

Sapienza Università di Roma

Rettore Prof. Eugenio Gaudio

Facoltà di Medicina e Psicologia

Preside Prof. Fabio Lucidi

**Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico
in Medicina e Chirurgia**

Presidente Prof. Giuseppe Familiari

Vice-Presidente Prof. Luciano De Biase

ORDINE DEGLI STUDI

Notizie generali

Regolamento didattico

Ordinamento didattico

Orario delle attività didattiche frontali

Docenti e Programmi dei Corsi integrati

ANNO ACCADEMICO 2020/2021

A cura di:

Commissione Tecnico-Pedagogica del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico

Docenti: Giuseppe Familiari, Luciano De Biase, Antonio Aceti, Genoveffa Balducci, Rosalba Benvenuto, Antonio Brescia, Antonio Filippini, Maria Rosaria Torrisi, Maurizio Simmaco, Maurizio Taurino, Roberto Pani, Simonetta Monini, Paolo Martelletti, Tommaso Bocchetti, Franco Giubilei, Debora French, Bruno Annibale, Andrea Tubaro, Giuseppe Pugliese, Camillo Autore, Fabio Conteduca, Pier Federico Salvi, Massimo Volpe. Studenti: Noemi Calabrò.

Segreteria Didattica del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico

Patrizia Tordi, Sergio Sabene, Giovanna Labellarte, Roberto Galeotti

A tutti gli Studenti del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Psicologia

Carissime Studentesse, Carissimi Studenti,

Benvenuti nel mondo della medicina a Coloro che si sono immatricolati in questo anno accademico, e ben ritrovati agli Studenti e alle Studentesse che già fanno parte del nostro Corso di Laurea Magistrale.

Permetteteci di darvi alcune indicazioni sul nostro progetto didattico, e di ricordarvi, allo stesso tempo, alcuni aspetti importanti della vostra futura attività professionale.

Il nostro Progetto Educativo

La Medicina moderna è declinata per mezzo di diversi modelli teorici, cui fanno riferimento modelli diversi di approccio metodologico e di ricerca scientifica che trovano negli stessi modelli la loro giustificazione epistemologica. Non esistono modelli che possano essere considerati migliori o peggiori, ma modelli che, opportunamente integrati, possano essere in grado di fornire soluzioni specifiche ed, allo stesso tempo, ampiamente condivisibili.

La nostra *mission* formativa si identifica, sin dal 1999, in un modello **biomedico-psico-sociale**, nella convinzione che tale modello pedagogico formativo possa contribuire al superamento della dicotomia tra i due paradigmi più ampiamente diffusi nell'educazione medica e impropriamente ritenuti in opposizione esclusiva.

Il primo paradigma è quello bio-psico-sociale, in continuità con i modelli umanistici della conoscenza dell'uomo. Esso deriva dagli elementi di natura affettiva e simbolica offerti dal malato ed ha come strumenti privilegiati la "narrazione" e l'approccio olistico, di tipo qualitativo, orientato alla speculazione e ad argomentazioni spesso poco generalizzabili.

Il secondo paradigma è quello bio-medico, in continuità con i modelli scientifici della conoscenza della natura. Esso indaga i fenomeni empirici della malattia, che vuole conoscere in una maniera riproducibile e oggettiva. Tale modello si avvale dell'approccio quantitativo e riduzionista, con strumenti di conoscenza traslazionale ed applicativa in maniera deterministica e probabilistica.

Il nostro modello prevede l'integrazione dei due modelli bio-medico e bio-psico-sociale nel modello **biomedico-psico-sociale**, volto al paradigma del "*prendersi cura*". Tale modello si fonda sui principi della libertà, della responsabilità e della intersoggettività, in relazione al fatto che, nella nostra società in trasformazione, sono ormai cambiati la figura e la domanda del paziente, *l'idea di salute, di benessere e di vitalità*.

Obiettivo di tale modello è pertanto quello di educare ad una medicina aperta alle nuove istanze sociali, in stretta relazione col territorio. In realtà, si cerca di fornire allo studente non solo le conoscenze e le abilità scientifiche e metodologiche immediatamente utili per la professione medica, ma anche e soprattutto le basi fondamentali che appartengono alla cultura generale e che servono a formare quello spirito critico e quella mentalità scientifica che consentono la corretta valutazione delle possibilità reali e dei limiti della scienza, il ragionamento corretto e l'assunzione di decisioni in modo critico, il saper riconoscere i problemi etici che emergono dalla pratica clinica, insieme al rispetto del modo di concepire la vita e la medicina da parte dei pazienti.

Il Corso integrato verticale di "metodologia medico-scientifica e scienze umane", è quindi impostato in modo tale da poter riportare la figura del medico a una sola dimensione, all'antica figura del dottore, cioè dell'uomo dotto; l'integrazione verticale tra discipline di base e cliniche permette inoltre un approccio clinico precoce, sin dal primo anno di corso, introducendo lo studente nella pratica clinica all'inizio del suo percorso formativo. In questo contesto generale, lo studio delle scienze umane diviene fondamentale, nel corso dell'intero periodo formativo, per l'integrazione fattiva e reale dei profili sopra descritti.

Curare, assistere, comprendere, essere al servizio dell'uomo: l'etica della responsabilità

La medicina è un insieme di scienza, tecnica e valori umani. Il paradigma più moderno della medicina si articola oggi sul binomio della *vulnerabilità dell'uomo* e della sua *necessità di cura*, in senso tecnico-farmacologico, ma soprattutto nel senso della relazione umana. Certamente la prospettiva della solidarietà deve rappresentare la base forte dell'aspetto relazionale nel rapporto tra medico e paziente, nella considerazione che questa prospettiva è oggi un chiaro indicatore del livello di civiltà di un popolo.

Il concetto di cura deve essere quindi inteso nella sua duplice e inscindibile accezione: da un lato il *gesto di curare* (il *to cure* degli anglosassoni) e dall'altro l'atteggiamento del *prendersi cura* (il *to care* della cultura anglosassone). Nel nostro paese il termine è unico, ma deve necessariamente inglobare entrambi i significati, di fatto inscindibili.

Il compito del medico è, quindi, quello di curare, assistere, comprendere ed essere al servizio dell'essere umano nella sua interezza e nella sua centralità. La medicina è un intreccio inscindibile di tecnica basata sul rigore del sapere della scienza e pratica al completo servizio dell'uomo. Anche se è un vero e proprio *non sense* parlare di umanizzazione della medicina, in quanto non esiste la *medicina disumana*, è pur vero che oggi deve essere assolutamente recuperato interamente quel bagaglio complesso di *humanitas* che non deve mai prescindere l'essere oggi studente, domani medico.

Deve essere ribadito che nell'esercizio della professione del medico si verrà inevitabilmente a contatto con gli aspetti legati alla sofferenza dell'essere umano; si deve essere quindi razionali, forti di spirito, e *non dimenticare mai l'ideale umanitario*; quest'ultimo, accanto alla scienza ed al tecnicismo, dovrà rappresentare un pilastro portante dell'essere medico. La professione medica, più di ogni altra sfera dell'agire umano, si richiama a quella coscienza morale, a

quel radicato senso di religiosità laica che nasce da un'etica della dignità e della tolleranza, fondamento indispensabile del rapporto profondo tra soggetto curante e soggetto curato.

Un buon dottore, oltre all'applicazione corretta del sapere scientifico, dovrà saper suscitare nelle persone con cui verrà a contatto l'imprevedibile potenza della fiducia, del desiderio di vita, dell'autenticità. Un buon dottore, oggi, dovrebbe sempre affidarsi alla scienza e dare sempre speranza: dovrebbe saper riconoscere nelle espressioni di sconforto o di gioia dei propri pazienti, nei loro occhi o nei loro gesti, il tratto distintivo che rende ciascuno un caso unico nella malattia e nella lotta per la guarigione.

Deve sempre essere ricordato che la scelta di essere *dottore* implica un forte senso di giustizia, la tensione a voler far bene e a rispettare il prossimo, insieme ad un forte desiderio di mettersi in gioco con grande passione, in altre parole un senso radicato dell'**etica della responsabilità**. Con ogni mezzo si rifuggerà l'indifferenza, l'insensibilità, la freddezza, alla base del malessere diffuso nella sanità, oggi.

In questi ultimi anni, lo sviluppo eccezionale delle competenze tecniche e cliniche ha messo in secondo piano lo sviluppo delle abilità umane e di comunicazione, creando una nuova forma di paternalismo medico compreso all'interno di una forte matrice di tipo aziendalistico. La logica della prestazione, basata sui principi dell'economia, ha così creato una graduale personalizzazione nel rapporto terapeutico, tale da creare repulsione da parte del malato che non accetta di essere il semplice destinatario di decisioni protocollari e standardizzate e che, al contrario, rivendica il diritto della decisione ultima sul proprio destino.

Grande attenzione dovrà pertanto essere posta su questo punto cruciale del rapporto terapeutico, in modo da trarre quegli elementi fondamentali che vi permetteranno di comprendere meglio lo spirito umano, il primato del malato sulla malattia, l'unicità di ogni incontro che ogni medico avrà con ogni paziente, pur nel rispetto assoluto del principio del corretto ed equo utilizzo delle risorse economiche che il Sistema Sanitario mette a disposizione per la prevenzione, la tutela e la cura della salute dell'intera comunità.

Scrivono Vito Mancuso (La vita Autentica, 2009) che l'uomo compie la sua vita, rendendola oggettivamente autentica e uscendo dalle trappole dell'Io, quando vive per una speranza più grande di lui, in base alla quale egli, a poco a poco, giunge a dare forma a tutto quello che fa e che dice. Vivere per qualcosa più grande di sé significa vivere per il bene e la giustizia, cioè vivere l'esistenza all'insegna della più alta prospettiva etica, aprire la speranza della mente al fatto che qualcosa di più grande di sé esiste veramente. La dimensione etica, in quanto anelito al bene e alla giustizia deve pertanto costituire il fondamento autentico della professione medica che imparerete a praticare nel corso dei prossimi anni con impegno e responsabilità!

Care studentesse e cari studenti, ricordatelo sempre: se non si è persi nell'abbandono, nella disperazione e nella solitudine, "no one wants to die", come disse Steve Jobs nel suo celebre discorso agli studenti di Stanford nel 2005. Il senso autentico del significato di "vita" deve essere importante per Voi, perchè ne diverrete i custodi: con l'immenso potere della scienza a vostra disposizione, ma con la consapevolezza dei limiti che il "*filosofo*" che dovrà essere in voi vi ricorderà in alcuni momenti del vostro agire futuro.

Vi preghiamo, su questi temi, di leggere con attenzione gli articoli n.26 e 27 del Nostro Regolamento Didattico, all'interno del presente Ordinamento Didattico. Vi troverete le norme essenziali cui attenervi nel corso degli studi; Vi aiuteranno a raggiungere la consapevolezza dei valori della vostra professionalità; fate loro riferimento dopo la laurea, per la vostra professione di medico che Vi auguriamo di svolgere con pieno successo e grande soddisfazione personale.

Ringraziamenti

Un ringraziamento deve essere dato al nostro Preside, Prof. Fabio Lucidi ed ai nostri Vice-Presidi, il Prof. Erino Rendina e il Prof. Andrea Tubaro. Con la loro guida attenta e illuminata, stiamo gestendo questa seconda fase della pandemia COVID-19, l'attivazione della nuova sede universitaria e stiamo gestendo le attività dei nostri Studenti all'interno dei Reparti Clinici attraverso la collaborazione con la nostra AOU di riferimento. Un ringraziamento sentito deve essere rivolto anche al Direttore Generale, il Dott. Adriano Marcolongo e al Direttore Sanitario, il Dott. Paolo Anibaldi per la loro attenzione reale verso le necessità formative dei nostri Studenti e che questa possa avvenire in sicurezza, in questo difficile momento storico.

Un ringraziamento sentito deve essere rivolto al Magnifico Rettore uscente, il Prof. Eugenio Gaudio, per la grande attenzione sempre manifestata nei confronti del nostro Corso di Laurea Magistrale e per il Suo continuo sprone verso la più ampia internazionalizzazione e una migliore innovazione della didattica e della ricerca scientifica che siano di vera eccellenza; ringraziamenti veri debbono essere rivolti anche ai Direttori dei tre Dipartimenti di area medica afferenti alla Facoltà, il Prof. Maurizio Taurino, il Prof. Bruno Annibale ed il Prof. Maurizio Barbara. La loro fattiva e importante collaborazione nella gestione del Corso di Laurea diviene sempre più elemento indispensabile di progresso e di crescita culturale e scientifica.

A nome di tutti i Docenti e del Personale Tecnico e Amministrativo del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, auspichiamo anche per il prossimo anno accademico, come per gli anni trascorsi, un rapporto corretto e leale di vera collaborazione tra Docenti e Studenti, nella sicurezza che anche il prossimo anno costituirà occasione di forte crescita scientifica, culturale e umana sia per i Docenti che per gli Studenti!

I nostri più sinceri auguri di ogni successo,

Giuseppe Familiari
(Presidente CAD Medicina e Chirurgia)

Rosalba Benvenuto
(Segretario CAD Medicina e Chirurgia)

Luciano De Biase
(Vice-Presidente CAD Medicina e Chirurgia)

L'organizzazione didattica del Corso di Laurea Magistrale e l'innovazione

Il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia presenta un'offerta didattica d'avanguardia, ed in linea con quanto elaborato in molte Facoltà Mediche europee e mondiali.

(Il testo è riprodotto da: G. Familiari, P. Falaschi e V. Ziparo, *Medicina e Chirurgia* 32: 1291-1293, 2006)

Il contesto internazionale e l'innovazione

Numerose innovazioni nel campo dell'educazione medica hanno portato, in molti paesi, a radicali cambiamenti nella metodologia dell'insegnamento e nei contenuti dei corsi stessi, anche se è tutt'ora in discussione, nella letteratura internazionale, se la missione formativa primaria dei corsi di medicina debba essere quella di formare dei medici o quella di educare futuri scienziati (Putnam, 2006; Weatherall, 2006). Tuttavia non è ancora semplice stabilire quanto l'innovazione sia in grado, effettivamente, di migliorare la qualità del medico in relazione alle sempre maggiori e complesse aspettative di salute della popolazione.

Sulla base di quanto ampiamente discusso dalla Comunità Scientifica Europea (De Koonig et al., 1999), le caratteristiche qualificanti di un buon medico dovrebbero essere una buona capacità di contatto

umano, l'abilità ad analizzare e risolvere problemi, l'abilità ad acquisire autonomamente le informazioni (*continuing education*), l'abilità a valutare criticamente le stesse informazioni (*continuous learning*), l'abilità ad acquisire nuove conoscenze insieme con una buona pratica clinica basata sulle evidenze scientifiche (*evidence based medicine*) e ad una buona pratica di lavoro interdisciplinare ed interprofessionale.

Su queste basi importanti, le parole chiave del metodo didattico utili al raggiungimento di queste caratteristiche dovrebbero quindi prevedere l'integrazione dei saperi, un metodo di insegnamento prevalentemente basato sul *problem oriented learning*, il contatto precoce con il paziente, una buona acquisizione dell'abilità clinica insieme ad una buona acquisizione dell'abilità al contatto umano (De Koonig et al., 1999).

La missione formativa specifica

Il progetto didattico attivato nell'ormai lontano 1999 all'interno del nostro Corso di Laurea Specialistica, in una visione del processo educativo come sperimentazione, può essere definito di tipo innovativo, con un profilo, dichiarato esplicitamente, di tipo *biomedico-psico-sociale* (Familiari, 2000; Familiari et al., 2001, 2006; Torsoli et al., 2000).

Si è pensato che questo modello potesse rispondere in maniera più adeguata alle nuove esigenze di cura e salute, in quanto centrato non soltanto sulla malattia, ma soprattutto sull'uomo ammalato, considerato nella sua

globalità di soma e psiche ed inserito in un contesto sociale. La formazione medica così orientata è stata inoltre vista come il primo segmento di un'educazione che deve durare nel tempo, ed in quest'ottica sono state calibrate le conoscenze che lo studente deve acquisire in questa fase, dando giusta importanza all'autoapprendimento, alle esperienze non solo in Ospedale ma anche nel territorio, all'epidemiologia, per lo sviluppo del ragionamento clinico e della cultura della prevenzione.

Il progetto didattico, il metodo di insegnamento

Il metodo d'insegnamento adottato è basato sull'integrazione verticale ed orizzontale delle discipline, sull'interattività, sulla multidisciplinarietà e sul precoce coinvolgimento clinico degli studenti (sin dal I anno di corso, con l'anamnesi psico-sociale al letto del paziente, e nel II anno di corso con l'acquisizione delle tecniche di BLS) che vengono subito orientati ad un corretto approccio con il paziente. Il processo d'insegnamento si avvale, potenziandone l'uso, dei moderni strumenti didattici, costituiti dal *sistema tutoriale*, dal *trigger clinico*, dal *problem oriented learning*, dall'*experiential learning*, dal *problem solving*, dal *decision making* e dall'ampio utilizzo di seminari e conferenze. E' stato utilizzato il *portfolio* nella valutazione totale dello

studente alla laurea (dal 1999 gli studenti hanno un libretto su cui annotano tutte le loro attività cliniche professionalizzanti ed elettive, compresi gli internati esterni e altre attività extracurricolari) e la tecnica del *giuoco di ruolo*, per valutare l'effettiva competenza raggiunta. E' stata prestata particolare attenzione all'apprendimento della lingua inglese, delle metodologie informatiche (con esame specifico) ed al corretto uso delle fonti bibliografiche (Familiari, 2000; Familiari et al., 2001, 2006; Torsoli et al., 2000).

Le scienze di base e le discipline cliniche sono presentate per tutta la durata del corso con una visione unitaria e fortemente integrata. I fondamenti teorici sono arricchiti con applicazioni pratiche. E' inoltre

prevista l'attiva partecipazione degli studenti all'iter formativo, tramite: il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso, l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori nel periodo intermedio (tirocinio professionalizzante organizzato come attività guidata tutoriale con certificazione del livello di abilità, nel III anno di corso), la frequenza delle corsie e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico- *clinical clerkship* - con certificazione da parte del tutore delle abilità raggiunte dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale (attivato nel 2002, facoltativo dal IV anno di corso, obbligatorio nel V e VI anno), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea. E' prestata particolare attenzione alla patologia, centrata sulla malattia, integrandola alla

clinica, centrata sul malato (Familiari, 2000; Familiari et al., 2001; 2006; Torsoli et al., 2000).

Deve essere ancora sottolineato come, nell'organizzazione dei corsi, si sia privilegiata l'integrazione delle diverse discipline, cercando di evitare una pericolosa frammentazione del sapere medico. Integrazione che si è proposta sia come metodo d'erogazione della didattica (lezioni a più voci), sia come momento collegiale di verifica delle conoscenze (test scritto, esame al letto del malato, prova orale).

Molti dei contenuti essenziali del nostro *Progetto Didattico* anticipano il Manifesto degli Intenti della Conferenza Permanente dei Presidenti dei Consigli di Corso di Laurea per il triennio 2000-2002 (Danieli, 2000) e le raccomandazioni della *World Federation on Medical Education* in tema di standard internazionali di base e di sviluppo della qualità nel campo dell'educazione biomedica, pubblicati nell'anno 2000 (WFME, 2000).

Il corso integrato di metodologia medico scientifica e scienze umane

E' stato istituito, dal 1999, il corso integrato pluriennale di metodologia medico scientifica e scienze umane. Tale corso accompagna lo studente lungo l'intero percorso formativo (I-VI anno). A tutti è nota l'importanza del metodo in medicina, sia per quanto riguarda la conoscenza della metodologia medica e delle sue regole secondo i principi della medicina basata sulle evidenze, sia per la metodologia clinica applicata al singolo malato. Per soddisfare tale esigenza, è stato quindi attivato questo corso, modificato ed ottimizzato più volte nel corso degli anni, e sottoposto ancora a continua revisione culturale.

Alla graduale acquisizione del metodo è affiancata la formazione umanistica degli studenti. Essi possono in tal modo crescere dal punto di vista scientifico e sviluppare

parimenti una maggiore sensibilità alle problematiche etiche e socio-economiche, che consenta di interagire con il paziente nella sua interezza di uomo ammalato, secondo la concezione della *whole person medicine*. In questo modo si risponde alla crescente esigenza di un riavvicinamento della figura del medico a quella dell'uomo malato, sempre più allontanati da una pratica medica univocamente tecnologica. In quest'ambito, si è cercato di utilizzare anche la cosiddetta *medicina narrativa*, unitamente a griglie di riflessione, come strumento importante nell'acquisizione di una competenza emotiva e professionale vera da parte dello studente (utilizzata dagli Psicologi e dagli Psichiatri nel corso di Metodologia e nel corso di Psichiatria).

Formare i medici del futuro: una sfida possibile

Abbiamo ritenuto utile elaborare un'organizzazione didattica fortemente integrata, flessibile e modificabile, con l'intento di una *sperimentazione scientifica*, nella intenzione di promuovere negli studenti la capacità ad acquisire conoscenze non in modo frammentario bensì integrato, e di mantenerle vive non solo a breve ma anche a più lungo termine.

Lo studente è stato considerato perno del processo formativo, sia nella progettazione didattica che nel miglioramento dell'intero curriculum, allo scopo di potenziarne l'autonomia d'iniziativa. La corretta erogazione e coordinazione delle attività didattiche teoriche e pratiche si svolge sotto il diretto controllo della Commissione Tecnico Pedagogica e del Nucleo di Valutazione Qualità. Tali organi del Corso di Laurea analizzano, insieme agli studenti che vi partecipano, i problemi emergenti, cui si cerca la possibile soluzione in tempi brevi. Tali organi hanno anche curato la preparazione metodologica ed etica dei Docenti, attraverso seminari specifici.

Una solida base di conoscenza clinica è assicurata allo studente attraverso l'organizzazione di tirocini

certificati basati sulla didattica tutoriale, insieme con una forte comprensione del metodo medico-scientifico e delle scienze umane. Una vera *competenza professionale* si raggiunge, a nostro avviso, solo dopo una lunga consuetudine al contatto col paziente, che viene promossa sin dal primo anno di corso ed integrata alle scienze di base e cliniche, lungo tutto il loro percorso formativo attraverso un ampio utilizzo delle attività tutoriali.

La risposta al dilemma sulla formazione di un *medico* o di uno *scienziato* (Putnam, 2006; Weatherall, 2006), può essere trovata, a nostro avviso, nel giusto equilibrio d'integrazione tra: 1) scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evuzionistica e della complessità biologica, 2) pratica medica clinica e metodologica, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica tutoriale capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale e di costruire la propria scala di valori e interessi, 3) scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico. La conoscenza di

queste ultime senza che il Docente sappia trasmettere con l'esempio il valore antropologico dell'essere medico non ha alcun valore. Durante la nostra breve esperienza, abbiamo tentato di ridurre all'essenziale il carico di didattica formale, cercando di coniugare al meglio, per lo studente, lo studio teorico con l'esperienza clinica nel reparto e nel territorio, vere arene della formazione umana e professionale.

Scriveva Tosteson, Preside ad Harvard, nel 1979: *each medical encounter is unique in a personal, social and biological sense ... practising medicine is a kind of problem solving* (Tosteson, 1979). Sono passati molti anni, ma tale frase è di sconvolgente attualità. Su tali basi dovrebbero essere formati i medici, oggi.

Bibliografia

Danieli G. Manifesto d'intenti per il triennio 2000-2002. *MEDIC*, 8: 200-203, 2000.

De Koonig J, Linders N, Smolders F, Willemstein S. *Medical Education in Europe. An Antology of Med-Net Conference Presentations*, Maastricht, 1999.

Familiari G. Profilo bio-psico-sociale a Roma La Sapienza, II Facoltà. *Med Chir* 15: 557-561, 2000.

Familiari G, Falaschi P, Vecchione A. La nuova laurea specialistica in Medicina e Chirurgia e la formazione di un medico con una cultura bio-medico-psico-sociale. *Med Chir* 16: 591-596, 2001.

Familiari G, Falaschi P, Ziparo V. L'organizzazione didattica del corso di laurea magistrale in medicina e chirurgia, Roma "La Sapienza", II Facoltà. *Med Chir* 32: 1291-1293, 2006.

Putnam CE. Reform and innovation: a repeating pattern during a half century of medical education in the USA. *Med Educ* 40: 227-234, 2006.

Torsoli A., Cascino A., Familiari G, Gallo P, Gazzaniga P, Rinaldi C, Della Rocca C, Renda T, Serra P e Frati L. Un'ipotesi di curriculum integrato pre-laurea. *MEDIC* 20: 204-210, 2000.

Tosteson DC. Learning in medicine. *N Engl J Med* 301: 690, 1979.

Weatherall DJ. Science in the undergraduate curriculum during the 20th century. *Med Educ* 40: 195-201, 2006.

WFME Task Force on Defining International Standards in Basic Medical Education. *Med Educ* 34: 665-675, 2000.



AN INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR MEDICAL EDUCATION

Alcuni lavori presentati ai Congressi Internazionali della Società Europea di Pedagogia Medica

Outcomes of a fully integrated scientific/clinical methodology and medical humanities course in an Italian medical undergraduate curriculum

G. Familiari, G. Midiri, P. Falaschi, M. Relucenti, R. Heyn, R. Benvenuto, G. Tarsitani and V. Ziparo.

Second Faculty of Medicine, University of Rome Sapienza, Rome, Italy.

Background. Italian undergraduate curricula are traditionally non-integrated ones. We have activated a new undergraduate curriculum (UC) since 1999 with the aim of developing a professional, rather biomedical-psycho-social profile.

Work done. The UC is characterized by the multidisciplinary horizontal and vertical integration according to the "inverted triangles" curriculum model. A course of medical and scientific methodology and medical humanities (CMSMH) was phased in six years and it represents a structural frame amongst the basic sciences, pre-clinic and clinic phases of the curriculum. CMSMH comprises research, statistic, epidemiology, clinical reasoning, anthropology, psychology, ethic, history, communication skills, multiculturalism, management. Students' anonymous questionnaires

revealed a positive feedback (years 2006-2007; students interviewed n=2665; mean percentage satisfaction CMSMH=83,77±6,22; mean percentage satisfaction for all integrated courses of UC=75,49±19,28; t=-1,45; P=0,1528).

Conclusions. A continuing CMSMH is a necessary tool to really integrate the entire UC, to emphasize on self-directed learning, to promote an early clinical approach since the first year, to stress the importance of humanistic sciences in medical studies and to set the basis for critical thinking and continuing medical education.

Take-home messages. The course improves the students' adhesion within this modern UC, encouraging them to develop a professionalism identity and interdisciplinary team-building skills.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Prague, Czech Republic, 30 August-3 September 2008. Abstract Book.

Early clinical exposure in the medical undergraduate curriculum at Sapienza University of Rome: ten years experienced model.

G. Familiari¹, G. Midiri¹, P. Falaschi¹, M. Relucenti¹, R. Heyn¹, R. Benvenuto¹, L. Carini¹, G. Nati², G. Grasso², G. Tarsitani¹ and V. Ziparo¹

¹Second Faculty of Medicine, Sapienza University of Rome, Italy;

²Italian Society of General Practice/Family Medicine, Rome, Italy

Background. In order to develop a biomedical-psychosocial profile in medical students, we have activated a new vertically integrated undergraduate curriculum (UC) since 1999. UC introduces early clinical exposure (ECE) during the first biennium.

Summary of work. ECE program comprised: 1) a first-year six-ECTS integrated course devoted to medical-patient-nurse communication skills, in which students had a practical hospital setting module with tutorial guided student-patient contact ("psycho-social anamnesis"). Recently, an additional module has been introduced in general practice, carried on the community setting in collaboration with Italian Society of General Practice (SIMG); 2) a second-year six-ECTS integrated course concerning elements of clinical

methodology and EBM principles. Students had basic medical and surgical practice modules as well as basic life support using skill-lab.

Summary of results. Students' anonymous questionnaires (n=5465, years 2006-2008) revealed a positive feedback (mean percentage satisfaction for ECE integrated courses= 86,7±2,8; mean percentage satisfaction for all integrated courses of UC= 77,6±17,2; t= 1,043; P= 0,2996).

Conclusions. Students clearly enjoyed this type of precocious experience and perceived it as an important tool.

Take home message. According to these data, the ECE program reinforces the social responsiveness of clinical education, students attitudes, clinical and study skills, orientating medical curriculum towards society's needs.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Malaga, Spain, 27 August-3 September 2009. Abstract Book

Teaching research methodology in the medical undergraduate curriculum at Sapienza University of Rome: a two-year experienced model

M. Salvetti, G. Palmieri, F. Grassi, F. Pontieri, A. Stoppacciaro, S. Di Somma, G. Familiari and V. Ziparo
Second Faculty of Medicine, Sapienza University of Rome, Rome, Italy.

Background. In spite of decades of international MD/PhD programs, Italian ones (with the exception of the Scuola Normale Superiore di Pisa), are still developing. A leading scientific journal remarks that "no university teaches drug discovery" (Science 2005; 309:721). During the last years Sapienza University is encouraging the implementation of parallel courses dedicated to outstanding and talented medical students.

Summary of work. We developed a course that tackles problems that are usually faced by both medical students and researchers when searching and projecting new therapies. Students apply at the end of their third curricular year, being selected through their qualifications and after having passed a scientific-paper essay on how to further develop a particular research.

Summary of results. After a two-year experience, this

test is proving to be appropriate in providing indications about students' attitude to research. Our program offers training in laboratories of first-line investigators, supporting seminars by leading foreign scientists. Besides, our initiative has stimulated the parallel organization of journal clubs within the context of a student-based organization (SISM).

Conclusion. The experience so far is satisfactory and the implementation of drug discovery and novel therapeutical strategies appears to be an appropriate topic.

Take-home message. We strongly recommend teaching research methodology in medical faculties.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Malaga, Spain, 27 August-3 September 2009. Abstract Book

Twelve years of biomedical-psycho-social profile based curriculum in medical schools at Sapienza University of Rome

G. Familiari, V. Ziparo, L. De Biase, R. Benvenuto, M. Relucenti, R. Heyn, P. Gallo, A. Lenzi, E. Gaudio, and L. Frati
Faculty of Medicine and Psychology, Sapienza University of Rome, Italy; Faculty of Pharmacy and Medicine, Sapienza University of Rome, Italy; Faculty of Medicine and Dentistry, Sapienza University of Rome, Italy

Background

In order to develop a *biomedical-psycho-social profile* in medical students, a fully integrated undergraduate curriculum (BPSC) was set up since 1999.

Summary of work

BPSC considers: 1) vertical and horizontal integration between basic and clinical disciplines saving their individual assessment; 2) early clinical exposure (ECE) in the hospital and community settings during the first 3 years; 3) course on translational research methodology during the last 3 years (excellence course); 4) parallel longitudinal course (medical scientific methodology and medical humanities) which spans each of the six years including epistemology, history of medicine and humanities, communication skills, clinical methodology, management and epidemiology, bio-ethics and forensic

medicine. Its explicit vocation to integrate the curriculum is supported by linking it to ECE and clinical clerkships (hospital/community) in years IV-VI.

Summary of results

Sapienza students' anonymous questionnaires of last 5 years revealed a mean percentage satisfaction of $82,3 \pm 13,5$. Examining the curricula of all Italian medical schools, over 90% have adopted our curriculum in the last academic year.

Conclusions

Student's positive feedback further supported the adoption of our curriculum in most Italian medical schools.

Take home message

This kind of plan represents a real laboratory of curricular innovation.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Vienna, Austria, 28-31 August 2011. Abstract Book

On-line pre-university orientation project improves students' performance for the medical school admission test: ten years experience

P Falaschi, M Relucenti, G Familiari, F Longo, E Fancetti, L Morisani, A Redler, E Gaudio and V Ziparo
Faculty of Medicine and Psychology, Sapienza University of Rome, Italy; Faculty of Pharmacy and Medicine, Sapienza University of Rome, Italy; De Sanctis High School, Rome, Italy; Virgilio High School, Rome, Italy; Faculty of Medicine and Dentistry, Sapienza University of Rome, Italy

Background

Since 2001 Sapienza University of Rome together with 156 high schools supported an on-line pre-university orientation project in order to facilitate students to pass the admission test both for the medical school and biomedical degree courses.

Summary of work

A web site containing units of mathematics, physics, chemistry and biology (based on a ministerial released programme) has been built up (www.orientamentoinrete.it). During the Winter students have accessed the units in the web site. In the Summer, two weeks before the admission test, *ex cathedra* lessons have summed up the notions previously acquired and admission test simulations were performed.

Summary of results

Overall web site visits accounted for 207259. Orientation course attendants were 8196; ca 50% of them tried the admission test for the medical school, 37% passed the examination. Overall vacancies for the medical school at Sapienza University of Rome were 4198, 30% were filled by students who attended the orientation course. Course attendants who enter biomedical degree courses were 56%.

Conclusions

This is the first Italian on-line pre-university orientation project. Most course attendants (86%) passed the admission test for the medical school or biomedical degree courses.

Take home message

E-learning followed by *ex cathedra* lessons enhances the basic science preparation of biomedical admission test attendants.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Vienna, Austria, 28-31 August 2011. Abstract Book

National progress test outcome in a vertically-integrated undergraduate curriculum with biomedical-psycho-social profile at the Faculty of Medicine and Psychology, Sapienza University of Rome

G. Familiari, V. Ziparo, L. De Biase, R. Benvenuto, M. Relucenti, R. Heyn, A. Lenzi, E. Gaudio, and L. Frati
Faculty of Medicine and Psychology, Sapienza University of Rome, Italy; Faculty of Pharmacy and Medicine, Sapienza University of Rome, Italy; Faculty of Medicine and Dentistry, Sapienza University of Rome, Italy

Background

A vertically-integrated undergraduate curriculum (UC) was activated in 1999, in order to develop an education based on biomedical-psycho-social profile in our medical students.

Summary of work

The UC considers: 1) vertical and horizontal integration between basic and clinical disciplines; 2) early clinical exposure (hospital and community settings, the first 3 years); 3) a course on translational research methodology (the last 3 years); 4) a parallel longitudinal course of "medical scientific methodology and medical humanities" (all 6 years). The UC participates to the national Progress Test, a knowledge progress assessment test, which is organized yearly by the National Council of the Italian Medical Course Degrees,

and constituted by 150 basic sciences and 150 clinical sciences questions.

Summary of results

Results obtained in the years 2007-2011 were analyzed. 85,6% of Italian degree courses have participated each year to the test (47% of total Italian medical students). About 35% of our faculty students applied to the test.

Conclusions

Analysis of results revealed significant better outcomes in progress knowledge compared to the national means both in basic and clinical sciences, either in each year and for all six year courses (all measures $P \leq 0,05$).

Take-home message

This curriculum model gives good results in knowledge acquisition and maintaining.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Lione, Francia, 24-28 August 2012. Abstract Book

The role of specific preparatory courses for entry to the Medical, Bio-medical and Health-care course degrees in Italy

Paolo Falaschi, Fatima Longo, Eleonora Fancetti, Stefano Eleuteri, Michela Relucenti and Giuseppe Familiari
Faculty of Medicine and Psychology, Sapienza University of Rome, Italy; Faculty of Pharmacy and Medicine, Sapienza University of Rome, Italy, De Sanctis High School, Rome, Italy

Background: Entrance exams to Italy's medical, biomedical and health-care faculties consist in multiple-choice quizzes regarding general knowledge, biology, chemistry, mathematics and physics; there is no aptitude test. Ranking is on a national scale. For 14 years now, Rome's Sapienza University has organised a preparatory course, providing both on line at www.orientamentoinrete.it and intramural lessons, to help candidates prepare for these tests and pass their first-year exams.

Summary of work: There were 84,852 visitors to the site with 165 Italian schools taking part. Enrolments for 2012 numbered 2,083. The results for 2012 have been analysed.

Summary of results: The aggregate success rate (57%) was calculated by measuring matriculations to biomedical faculties (1,117), against the numbers attending the course (2,083). The relative success level (39%) was obtained by measuring matriculation to

Medicine and Surgery (367), against the places available (938) while the ratio between available places (938) and total number of candidates (6,247) was 15%.

Conclusions: The absence of an aptitude test permits entry to Medicine and Surgery on the basis of specific competence only. The heterogeneousness of Italian High-school syllabi does not provide all students with the tools required to pass the national test. Attendance at the preparatory course bridges the cultural gaps between syllabi and local differences between similar types of schools. Students attending the preparatory course (on line and intramural) are 2,6 times more likely ($P=0.0017$) to gain entrance.

Take-home messages: Attendance at preparatory courses on-line during the final high-school year and intramural during the days preceding the exams provides favours entry to the above-mentioned course degrees.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Praga, Repubblica Ceca, 24-28 August 2013. Abstract Book

The impact of specific preparatory courses upon academic success during Medical Degree-Course Studies at Sapienza University of Rome

Stefano Eleuteri, Giuseppe Familiari, Fatima Longo, Katia Ditoma, Claudio Barbaranelli, Paolo Falaschi

Faculty of Medicine and Psychology, Sapienza University of Rome, Italy; Faculty of Pharmacy and Medicine, Sapienza University of Rome, Italy, De Sanctis High School, Rome, Italy

Background: Examinations for admission to Medical Degree Courses in Italy consist in multiple-choice quizzes regarding general knowledge, biology, chemistry, mathematics and physics. Since 1999, Sapienza University of Rome has organized preparatory courses to help candidates prepare for these tests. This research project aimed at investigating the contribution these courses may make towards the academic success of the students later attending medical school.

Summary of Work: The careers of students now enrolled at the Medical Degree Courses at Sapienza University of Rome (n=5611) were analysed. The marks they obtained at "Medical Physics", "Chemistry and Biochemistry" and "Biology and Genetics" and their total mean marks were evaluated.

Summary of Results: An ANOVA test revealed the significant impact of participation in our courses on marks in "Medical Physics", "Chemistry and Biochemistry" and "Biology and Genetics" where participants scored higher than non-participants. A further ANOVA test was conducted on students divided

on a course-year basis, confirming the significant effect of courses on "Medical Physics", "Biology and Genetics" and total mean marks, with participants scoring higher than non-participants.

Discussion: Dividing students by course year marks in "Biology and Genetics" for second-year participant students were significantly higher than those for non-participants. In third-year students' marks a significant impact of the courses emerged on "Medical Physics", "Chemistry and Biochemistry" and "Biology and Genetics" with highest mean marks and number of exams passed obtained by the participants. Similar results emerged for the fifth-year students.

Conclusion: These results seem to indicate the efficacy of the courses not only as regards the specific subjects studied at our courses but also the overall mean marks. Further studies could clarify if the efficacy of the project also influences final degree results.

Take Home Messages: The "Orientamento in Rete" project predicts greater academic success for our students. Further studies are required to investigate the possible impact of psychological attitude upon the effects of the courses.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Barcelona, Spain, 28-31 August 2016. Abstract Book

A longitudinal study of Undergraduate Medical Students' non-cognitive skills in Italy. First Results: the characteristics of the students selected

Claudio Barbaranelli, Gabriele Cavaggioni, Maria Grazia Strepparava¹, Andrea Lenzi, Eugenio Gaudio, Giuseppe Familiari
Sapienza University of Rome, Milano Bicocca University¹

Background: Universities worldwide use entry tests to assess both the cognitive and non-cognitive skills of undergraduate medical-school (UMS) applicants. In Italy, current UMS assessment procedures test applicants' cognitive skills only. The Italian Conference of UMS Directors promoted research to validate written tests capable of identifying non-cognitive success predictors for medical students.

Summary of Work: The research was longitudinal and involved eight Universities equally distributed throughout Italy. It measured: personality and self-efficacy; psychological well-being; motivational and vocational factors; socio-demographic variables. The questionnaires contained Self-Efficacy Scales, a short version of the BFQ, IRI, SCL-90-R and Positivity Scales. 980 students were enrolled in the first year.

Summary of Results: Preliminary results obtained from the analysis of the questionnaire show that students expect a socially useful profession which provides help to patients. They do not expect low remuneration or a health-endangering job. Students are motivated mainly by a desire to care for others. Various opportunistic aspects are far less relevant.

Discussion: Students show high capacity of self-regulation, a high level of empathy (propensity to engagement with others in their difficult moments and tendency to spontaneously take the perspective of others), while they are able to maintain a goal directed behaviour even in the presence of suffering others.

Conclusion: Students are basically satisfied, showing a confident and positive attitude towards life and substantial psychological health. However, it is possible to identify a small sub-group of students revealing signs of psychological fragility who need to be carefully monitored: their profiles will be analysed during their study-in-progress.

Take-home Message: Psychometric validated scales permit one to predict medical students' attitudes and study their psychological profiles throughout their academic careers. Tracking changes in interpersonal and intrapersonal competencies helps identify vulnerabilities and strengths crucial for professional development. The results allow to individuate non-cognitive variables to be included in national UMS tests.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Helsinki, Finland, 26-30 August 2017. Abstract Book

Training the "clinical eye": from visual artworks to medical diagnosis at Sapienza University of Rome

*Rosemarie Heyn, Vassilios Papaspyropoulos, Giuseppe Familiari
Sapienza University of Rome*

Background: Medicine intertwines with arts as part of medical humanities, creating a new synergy. Richard A. Lippin, founder of the International Arts-Medicine Association said that "A true healer neither knows nor seeks the boundary between the arts and medicine". Seeing is defined not only as observation of physical signs and features, but also a process of understanding person and context. Clinical diagnosis involves the observation, description and interpretation of visual data, skills that can be stimulated and trained by analysing visual artworks.

Summary of work: Since 2014 Sapienza University develops a project introducing arts within the medical curriculum. It considers small-group interactive sessions of third-year students in a museum under the guide of faculty members and art educators; questionnaires are given both before and after interactive sessions in order to evaluate learners' observation skills. Artworks are also included in traditional frontal lessons as clinical triggers as well as through e-Learning (a series of video tutorials covering a wide range of clinical anatomy-related topics, from aging to death, illustrated pathologies or artists' own diseases. Video tutorials are posted in social and video sharing networks; learners are guided by the teacher's

voice and can follow autonomously. Artworks are chosen in order to be narrative in nature and rich in detail, thus stimulating reflection and self-discussion.

Summary of results: Discussion is warm and enthusiastic; students appreciate the interaction with faculty; they learn a broader concept of humanness, mindfulness is enhanced, and learning becomes enjoyable and meaningful. Their feedback is very positive, reaching 96,7% for the interactive sessions and 92,7% for the video tutorials.

Conclusions: Video tutorials and guided visits represent an interesting teaching complement to theoretical knowledge, offering rich information on health and disease. Medical humanities and nontraditional formats bring a new lens through which students can learn valuable visual skills, favouring critical thinking, training the so called "clinical eye", thus improving visual literacy, better understanding real clinical situations.

Take-home message: Artworks represent a powerful resource for refining visual skills and building visual literacy, thus helping in diagnosing. An art-based approach to teaching observational skills should be considered within a spiral medical curriculum.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Basel, Switzerland, 26-29 August 2018. Abstract Book

Well being of Medicine students: an update of the Italian longitudinal study

*Giuseppe Familiari, Claudio Barbaranelli, Maria Grazia Strepparava, Valerio Ghezzi, Gabriele Cavaggioni, Eugenio Gaudio
Sapienza University of Rome, Milano Bicocca University*

Background: Current Italian undergraduate medical-school (UMS) assessment procedures test only applicants' cognitive skills. There are no studies investigating the importance of non-cognitive skills as well as the impact of academic life (course, training, exams, and the like) on students well-being. In order to fill this gap the Italian Conference of UMS Directors promoted a longitudinal research aimed to investigating students well-being across the 6-years of medical course.

Summary of Work: The research was longitudinal in design and involved 6 Universities equally distributed in the different geographic zones of Italy. A questionnaire measuring personality and self-efficacy, psychological well-being, motivational and vocational factors as well as socio-demographic variables was administered at the beginning of the first and third years. A total of 834 students were enrolled in the first wave: the remainders at the second wave were 478 (about 53%).

Summary of Results: Preliminary results obtained from the analysis of the questionnaire show that students personality profiles are relatively stable, especially rank order stability in personality traits (the so called big five), self-efficacy and

empathy. Stability coefficients ranged from .42 to .62 with an average stability of .52. However, moderate although significant decrease in academic self-efficacy and life satisfaction, and increase in personal disease across time emerged.

Discussion and Conclusions: Although medicine students show high levels of self-regulation capability, as well individual profiles evidencing a substantial well being, the 3 years of course of Medicine show a significant (albeit moderate) impact on students perceptions of themselves. In particular, academic activities likely produced a more realistic self-evaluation of own academic capabilities. The commitments of the course of studies have a likely impact in increase a sense of personal disease of students.

Take-home Messages: Psychometric validated scales allow to predict medical students attitudes and to study psychological profiles through their academic career. Tracing changes in interpersonal and intrapersonal competencies contributes to identify vulnerabilities and strengths crucial for their professional development. Results allow to individuate non-cognitive variables to be included in national UMS tests.

Presented at the Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMEE) - Vienna, Austria, 24-28 August 2019. Abstract Book

Dove siamo

La Sede del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia
è ubicata presso
NUOVO EDIFICIO adiacente Azienda Ospedaliero Universitaria Sant'Andrea,
Via di Grottarossa, n.1035-1039, 00189 Roma

Come raggiungerci

CON L'AUTOMOBILE

- ❖ Dal Grande Raccordo anulare, prendere uscita "Ospedale Sant'Andrea". Le rampe collegano l'ospedale direttamente anche con la Via Cassia bis.
- ❖ Da Roma prendere la Via Flaminia per uscire dalla città. Prima del Grande Raccordo Anulare uscire in Via di Grottarossa. Troverete l'edificio, dopo circa 3 km, sulla vostra destra.

CON I MEZZI PUBBLICI

- ❖ Si può raggiungere la sede del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia con l'autobus 022, che parte dalla Stazione di Prima Porta e da Via di Grottarossa di fronte all'Istituto Asisium.
- ❖ La Stazione di Prima Porta può essere raggiunta partendo da Piazzale Flaminio con la Ferrovia Urbana Roma-Civita Castellana-Viterbo, oppure partendo da Piazza Mancini con l'Autobus 200.
- ❖ L'Istituto Asisium, in via di Grottarossa può essere raggiunto con l'autobus 301 da Piazza Mancini.
 - Come raggiungere piazzale Flaminio: Metro A, linea tram 2, Linee autobus 204,231, 490, 491, 495, 628, 88, 926, 95.
 - Come raggiungere Piazza Mancini: Linea tram 2, linee autobus 201, 204, 220, 222, 231, 232, 280, 301, 446, 48, 53, 910, 911.

SERVIZIO LINEA 022

DA STAZIONE PRIMA PORTA DELLA FERROVIA ROMA-VITERBO A VIA DI GROTTAROSSA (IST. ASISIUM)

Da entrambi i capolinea, tutti i giorni la prima partenza viene effettuata alle ore 6,30, l'ultima alle ore 23,30. La frequenza media dei passaggi è di 15/16 minuti nei giorni feriali, 22 minuti nei giorni festivi.

Nei giorni di Mercato, dalle ore 6,30 alle ore 14,30, le corse che transitano in via di Grottarossa provenienti dal Capolinea Ist. Asisium, sono limitate a Via Fiesse, capolinea della linea 037, attraverso la quale è possibile raggiungere la Stazione di Prima Porta.

SERVIZIO LINEA 029

DA STAZIONE SAXA RUBRA DELLA FERROVIA ROMA-VITERBO A OSPEDALE SANT'ANDREA

La linea bus 029 è attiva tutti i giorni dalle ore 5,30 alle ore 22,30. La frequenza media dei passaggi è di 10 minuti.

Il Coordinamento del Corso di Laurea Magistrale

Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia: *Giuseppe Familiari*
Vice-Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia: *Luciano De Biase*
Attività di orientamento, tutorato e placement: *Giuseppe Familiari*
Delegato per i rapporti internazionali: *Giovanni Orsi*
Segretario del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia: *Rosalba Benvenuto*

I Coordinatori di Semestre:

anno di corso	semestre	docente
I	I	<i>Roberto Pani</i>
	II	<i>Antonio Filippini</i>
II	I	<i>Maurizio Simmaco</i>
	II	<i>Antonio Brescia</i>
III	I	<i>Maria Rosaria Torrisi</i>
	II	<i>Deborah French</i>
IV	I	<i>Bruno Annibale</i>
	I (AFP)	<i>Andrea Tubaro</i>
	II	<i>Giuseppe Pugliese</i>
	II (AFP)	<i>Camillo Autore</i>
V	I	<i>Fabio Conteduca</i>
	I (AFP)	<i>Tommaso Bocchetti, Rosalba Benvenuto</i>
	II	<i>Franco Giubilei</i>
	II (AFP)	<i>Simonetta Monini</i>
VI	I	<i>Paolo Martelletti</i>
	I (AFP)	<i>Pier Federico Salvi</i>
	II	<i>Genoveffa Balducci</i>
	II (AFP)	<i>Salvatore Di Somma</i>

AFP: Attività formative Professionalizzanti

Le Commissioni del Corso di Laurea

Commissione Tecnico-Pedagogica

Docenti: *Giuseppe Familiari, Luciano De Biase, Antonio Aceti, Genoveffa Balducci, Rosalba Benvenuto, Antonio Brescia, Antonio Filippini, Maria Rosaria Torrisi, Maurizio Simmaco, Maurizio Taurino, Roberto Pani, Simonetta Monini, Paolo Martelletti, Salvatore Di Somma, Tommaso Bocchetti, Franco Giubilei, Debora French, Bruno Annibale, Andrea Tubaro, Giuseppe Pugliese, Camillo Autore, Fabio Conteduca, Pier Federico Salvi, Massimo Volpe.* **Studenti:** *Noemi Calabrò.*

La Commissione Tecnico Pedagogica si riunisce di solito insieme ai Docenti coordinatori dei Corsi integrati, e insieme ad altri Studenti indicati dai Rappresentanti degli Studenti nel Consiglio di Area Didattica in Medicina e Chirurgia: *Fabio Del Duca, Daniele Segatori, Noemi Calabrò.*

Commissione Paritetica per l'attuazione e/o realizzazione delle attività formative del tirocinio professionalizzante dei laureati in medicina e chirurgia prevista ex art. 4 Convenzione Sapienza Facoltà di Medicina e Psicologia e Ordine dei Medici di Roma del 25 Luglio 2012.

La Commissione è interfacoltà e costituita dai Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia e dai Presidi delle tre Facoltà Mediche, insieme a colleghi designati dall'Ordine dei Medici di Roma. E' presieduta dal Prof. *Giuseppe Familiari.*

Commissione del Rapporto di Riesame annuale e ciclico

Coordinatore: *Giuseppe Familiari, Docenti:* *Maria Rosaria Torrisi, Luciano De Biase, Carmine Savoia. Amministrativo:* *Patrizia Tordi. Studente:* *Fabio Del Duca.*

Commissione Percorso D'Eccellenza

Coordinamento: *Marco Salvetti, Francesca Grassi, Gabriella Palmieri Docenti:* *Bruno Annibale, Franco Giubilei, Paolo Menè, David Modiano, Maurizio Simmaco, Speranza Rubattu, Giuseppe Familiari, Luciano De Biase, Massimo Volpe.*

Commissione Medical Education

Docenti: *Massimo Volpe, Giuseppe Familiari, Luciano De Biase, Rosalba Benvenuto, Gloria Angeletti, Claudio Barbaranelli. In collaborazione con gli Studenti SISM.*

Mentoring Committee

Docenti: *Rosemarie Heyn, Carmine Savoia, Bruno Annibale*

Rappresentanti degli Studenti nel Consiglio di Area Didattica in Medicina e Chirurgia

Lorenzo Alessandrini, Piergiorgio Bauco, Gianmarco Bellucci, Noemi Calabrò, Ludovico Caruso, Cuzzucoli Nico, Del Duca Fabio, Giorgia Di Santo, Emiliano Fiori, Antonio Francomanno, Benjamin Meghnagi, Beatrice Pica, Gianluigi Raso.

Le Segreterie

ATTENZIONE: durante il periodo di emergenza COVID-19 l'orario di ricevimento è stato modificato: consultare il sito della Facoltà

Segreteria Amministrativa

Alla Segreteria Amministrativa possono essere chieste tutte le informazioni riguardanti le immatricolazioni, le iscrizioni agli anni successivi, i trasferimenti ad altre Sedi Universitarie, i certificati di iscrizione e di esami, le tasse universitarie e tutto ciò che riguarda la posizione amministrativa degli studenti.

Responsabile: Sig.ra Natalina Marcotulli

Piazzale Aldo Moro, 5 - 00185 Roma, Palazzo dei Servizi Generali, Scala A piano terra

orario di apertura: Lunedì, Mercoledì e Venerdì ore 8,30-12,00; Martedì e Giovedì ore 14,30-16,30.

Fax: 0649912896, Tel: 0649912355, e-mail: segrstudenti.medicina@uniroma1.it

Uffici del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (Presidente Prof. Giuseppe Familiari)

Segreteria Didattica

Alla segreteria didattica possono essere richieste tutte le informazioni inerenti lo svolgimento dell'attività didattica, le sedute di esame, le tesi di laurea, gli internati e i tirocini interni ed esterni alle sedi universitarie.

Dott.ssa Patrizia Tordi (Responsabile), Sig.Sergio Sabene, Sig.ra Giovanna Lebellarte, Dott. Roberto Galeotti
(Organizzazione Didattica e Supporto Organizzativo Docenti e Studenti)

Primo piano nuovo edificio universitario adiacente l'AOU Sant'Andrea, Via di Grottarossa, 1035, 00189 Roma

Tel.: 06-49697710 E-mail: segrstud.medicina2@uniroma1.it

Sito internet: https://web.uniroma1.it/fac_medpsico/

Orario ricevimento Studenti:

Lunedì, Mercoledì, Venerdì: dalle ore 10.00 alle ore 12.00

Servizio Orientamento e tutorato (Sort)

Il servizio offerto dal SorT è l'orientamento degli studenti del Corso di Laurea sia durante il corso di studi che nel pre-laurea, la guida all'immatricolazione in collaborazione con il Servizio CIAO, la distribuzione dell'Ordine degli Studi e la risposta a richieste di aiuto da parte degli studenti.

Responsabile Prof. Giuseppe Familiari, in collaborazione con il Prof. Paolo Falaschi

Segreteria Sort

Dott.ssa Carla Farulla, Dott.ssa Matilde Elia, Dott. Stefano Eleuteri

Ospedale Sant'Andrea, Via di Grottarossa, 1035, 00189 Roma

Piano terra, androne nuovo edificio, Tel. 0649697706

E-mail: medsantandreaorienta@uniroma1.it

Sito internet: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/orientamento-rete>

Orario di sportello:

Lunedì – Venerdì: dalle ore 10,00 alle ore 12,00

Mercoledì: dalle ore 14,00 alle ore 16,00

Biblioteca

Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Personale Biblioteca: Dott.ssa Susanna Rospo (Responsabile), Sig.ra Mimma Ariano, Sig. Ales Casciaro, Sig.ra Teresa Prioeschi

Comitato Scientifico della Biblioteca: Professori: Giuseppe Familiari; Antonella Stoppacciaro; Rosemarie Heyn

ATTENZIONE: durante il periodo di emergenza COVID-19 l'orario di apertura è stato modificato: consultare il sito della Facoltà

Orario di apertura: da lunedì a venerdì dalle ore 9.00 alle ore 18.00.

E-mail: bibliomed2@uniroma1.it

Telefono: 0649697702

La Biblioteca dell'Area Medica della Facoltà di Medicina e Psicologia nasce come Biblioteca Digitale, mantiene comunque un patrimonio cartaceo di opere di maggior rilievo nei vari settori scientifico-disciplinari oltre che manuali di studio per gli studenti.

La struttura dispone di postazioni multimediali in sala studio e di un laboratorio informatico.

I periodici e le monografie sono a scaffale aperto, liberamente consultabili.

Agli utenti abituali della Biblioteca si richiede una foto e i loro dati anagrafici, viene poi consegnata una tessera numerata da usare come documento di riconoscimento sia per la consultazione dei testi che per l'utilizzo delle postazioni informatiche.

Il prestito è consentito ai docenti ed agli studenti. Per le opere di maggiore consultazione, escluse dal prestito giornaliero, è data la possibilità del prestito notturno e festivo, la restituzione deve avvenire entro le ore 9,30 del primo giorno di riapertura.

Dal Sito della Biblioteca (<https://web.uniroma1.it/bibvalentini/>) si accede alle seguenti risorse:

Pub-med

Periodici elettronici

Banche dati BIDS

Testi elettronici

Cataloghi

Biblioteche

Specialità mediche

Data bases

Studenti

Dizionari-Enciclopedie

Motori di ricerca

Atlanti

Istituzioni-normative

Università nel mondo

Informazioni

E-mail

Altri Servizi: Nella struttura esiste un centro stampa anche per le esigenze degli Studenti

ALCUNE RISORSE E SERVIZI PER GLI STUDENTI

(Consultare anche il Manifesto generale degli Studi di Ateneo 2020-2021, sul sito internet dell'Ateneo)

Corsi di Recupero e Sostegno

Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico ha organizzato, negli anni accademici precedenti, corsi di recupero e sostegno per gli studenti in difficoltà con il superamento degli esami e per gli studenti che non hanno raggiunto il quorum previsto per essere ammessi a sostenere gli esami. Questi corsi sono stati svolti nei periodi di sospensione della didattica ufficiale (Gennaio, Giugno, Settembre).

Tali corsi, compatibilmente alle richieste degli Studenti ed alle risorse finanziarie disponibili, saranno svolti, con le stesse modalità, anche nel prossimo anno accademico. Sono comunque previsti Studenti e Dottorandi con funzioni di tutoraggio per studenti in difficoltà.

Incontri di Orientamento con il Docente "Tutor Consigliere"

Ogni studente iscritto al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico è affidato ad un Docente con funzioni di tutor consigliere. Ogni studente potrà scegliere il proprio Docente tutor consigliere, consultando l'elenco dei Docenti disponibili sull'Ordinamento Didattico, e contattandolo direttamente tramite E-mail.

Il ruolo del tutor consigliere è quello di orientare le scelte dello studente, per aiutarlo a definire i propri obiettivi di studio e a gestire correttamente i propri problemi nell'ottica della sua piena maturazione umana e professionale, con una particolare attenzione anche alla loro capacità di comunicazione, alla loro sensibilità per i valori etici, e per le problematiche di tipo economico organizzativo.

Il tutor consigliere dovrebbe quindi essere in grado di individuare, attraverso un colloquio franco e sincero ed una buona capacità d'ascolto, i punti nevralgici del disorientamento tipico degli studenti dei primi anni di corso, sia a livello di metodologia di studio che a livello di gerarchia di problemi personali ed organizzativi. Ulteriore compito potrebbe essere quello di aiutare lo studente a far chiarezza dentro di sé per comprendere meglio di cosa ha bisogno e quali sono le risorse su cui può contare per risolvere i suoi problemi. In altre parole, una vera e propria prestazione di "mentoring" che potrebbe essere d'estremo aiuto per molti di quegli studenti che si trovano in difficoltà ad entrare a pieno ritmo nel processo formativo corretto.

CENTRO di AIUTO e COUNSELING PSICOLOGICO PER GLI STUDENTI

In base a un protocollo d'intesa tra Laziodisu e Sapienza Università di Roma è stato attivato in via sperimentale un servizio di aiuto, anche di tipo clinico, e di counseling psicologico in favore degli studenti universitari.

Tale servizio mira ad aiutare gli studenti a valutare e superare le proprie difficoltà e individuare i percorsi migliori per lo studio e l'apprendimento, con lo scopo di limitare il fenomeno dell'abbandono scolastico legato anche al disorientamento psicologico.

L'avvio degli studi universitari costituisce infatti per lo studente un momento denso di possibilità evolutive, ma è anche portatore di rischi patogeni, al pari di tutte le situazioni di cambiamento e di crescita. L'ingresso nell'Università comprende difficoltà che possono essere transitorie e momentanee o generare stati di malessere protratto nel tempo. Le difficoltà sono in genere connesse ad un contesto formativo nettamente diverso dal precedente, alla perdita del gruppo precedente di coetanei di riferimento, al distacco della famiglia e ad una richiesta più pressante di definizioni della propria identità.

L'organizzazione del centro si basa su: 1) piccoli gruppi di sensibilizzazione alla pratica della formazione alla salute mentale; 2) attività di screening dedicata alla popolazione studentesca, per richieste spontanee di valutazione che può basarsi su un tipo di intervento cosiddetto "breve" nel tempo, ovvero attraverso l'utilizzazione della "consultazione breve", che mira a promuovere nel giovane una riflessione su se stesso e sui problemi incontrati. Può essere poi prevista la possibilità di un'eventuale ripresa di contatto a distanza di tempo, qualora se ne ravvisi la necessità.

Problemi affrontabili e Risultati attesi comprendono l'insuccesso scolastico, situazioni di crisi, la presenza di mete irrealistiche, la precarietà del percorso di sviluppo dello studente, la fragilità nella costituzione di un apparato per pensare, problemi di alimentazione, lo stato di studente fuori sede, l'acquisizione di nuove responsabilità.

La sperimentazione, nella prima fase, ha interessato le Facoltà di Psicologia I e Medicina e Chirurgia II, ed è aperta a tutti gli studenti de La Sapienza.

Sede dei colloqui

Facoltà di Medicina e Psicologia, a Via di Grottarossa 1035-39 (Azienda Ospedaliera Sant'Andrea)

Giorno

Si riceve per appuntamento

Per prenotazioni

Telefonare ai numeri 0633775363 o 0633774781, lasciando nome e recapito telefonico, il lunedì, mercoledì e venerdì dalle 10,00 alle 13,00 oppure scrivere una e-mail all'indirizzo: unicounseling@gmail.com oppure gloria.angeletti@uniroma1.it oppure a: [vai alla pagina facebook](#)

Dacci un segno! Possiamo darti una mano

Borse di Collaborazione Didattica

Alcuni studenti iscritti ai Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia possono usufruire di borse per collaborazione didattica che prevedono la frequenza, per 150 ore, all'interno delle aule sede della didattica interattiva e delle biblioteche per svolgere funzioni di tutoraggio nei confronti degli studenti più giovani. Tali borse sono assegnate ogni anno accademico alla Facoltà che affigge il bando (generalmente a Settembre) per partecipare all'assegnazione delle borse stesse. In considerazione del numero di borse limitato, le richieste degli studenti sono valutate da commissioni miste costituite dai docenti e dai rappresentanti degli studenti stessi che considerano il curriculum dello studente richiedente sulla base di criteri stabiliti dall'Ateneo (anno di corso, numero d'esami sostenuti e media degli esami sostenuti). Anche quest'iniziativa costituisce uno strumento molto interessante attraverso il quale lo studente borsista acquisisce una migliore capacità di sintesi e di discussione interagendo con i Docenti e con gli studenti più giovani su argomenti medici, sviluppando quei processi comunicativi e di collaborazione che saranno poi indispensabili nella sua futura professione.

Informazioni possono essere reperite presso la Segreteria Didattica del Corso di Laurea Magistrale.

Dott.ssa Patrizia Tordi Tel.: 0649697710 E-mail: segrstud.medicina2@uniroma1.it

Borse per soggiorni di studio all'estero per la preparazione della tesi di laurea

La Facoltà, d'intesa con l'Ateneo, bandisce annualmente borse di studio all'estero finalizzate alla preparazione della tesi di laurea. Possono usufruirne gli studenti iscritti al V, al VI anno e al I anno f.c. del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia che desiderino svolgere parte del proprio lavoro di preparazione della tesi all'estero presso istituzioni, enti, imprese, aziende straniere o comunitarie, o presso Istituzioni sovra-nazionali o internazionali di adeguato livello scientifico e culturale. Il lavoro di tesi all'estero deve svolgersi per un periodo di almeno due mesi continuativi.

Il bando di concorso è consultabile alla pagina Bandi relativa alla Facoltà di Medicina e Psicologia:

https://web.uniroma1.it/trasparenza/bandi_struttura_spec/FACOLTA%27-DI-MEDICINA-E-PSICOLOGIA

Informazioni:

Maria Di Tommaso Tel.: 0649697709 E-mail: erasmusmed2@uniroma1.it

Facoltà di Medicina e Psicologia, Ufficio Erasmus – Presidenza (Nuova palazzina adiacente all'A.O.U. Sant'Andrea – piano V) Via di Grottarossa, 1035, 00189 Roma.

Borse di Studio Laziodisu e Posti Alloggio (cfr. Guida ai Servizi per gli Studenti)

Laziodisu, Azienda regionale per il diritto allo studio universitario, eroga servizi e benefici a concorso, destinati agli Studenti universitari "capaci", "meritevoli" e "privi di mezzi". I bandi sono pubblicati annualmente e possono essere scaricati dal sito internet dell'ADISU: <http://www.laziodisu.it> I requisiti generali per poter partecipare sono principalmente due e riguardano da un lato le condizioni di reddito e patrimonio del nucleo familiare dello studente che partecipa al concorso; dall'altro i risultati scolastici che lo studente consegue nell'ambito degli studi del corso. Tali requisiti sono definiti rispettivamente come "requisiti di reddito/patrimonio" e "requisiti di merito".

Mensa

La mensa è dislocata all'interno dell'Ospedale Sant'Andrea al piano terzo seminterrato. Essa è chiusa domenica e nei giorni festivi, ed è riservata agli studenti ed al personale dell'Ospedale. Il costo dei pasti varia secondo il reddito dichiarato per l'iscrizione all'università. Per accedere alle mense occorre essere iscritti all'Anagrafe utenti di Laziodisu e possedere un tesserino magnetico da rinnovare ogni anno.

Studenti free movers (cfr. Manifesto degli Studi di Ateneo)

Si chiamano "free movers" gli studenti che non partecipano ad un programma di scambio organizzato dall'università, come l'Erasmus, e scelgono di loro iniziativa l'università ospitante, organizzando autonomamente il periodo di studio all'estero. Per avere la possibilità di frequentare dei corsi presso un'altra università e poi di farli riconoscere all'interno del proprio piano di studio bisogna ottenere l'autorizzazione da parte della facoltà di provenienza e l'ammissione da parte dell'università ospitante. Per diventare "free mover" (o "visiting student") si devono seguire le seguenti modalità:

1. Contattare l'Ateneo straniero per sapere se è attivato il corso che si intende seguire e il costo del corso stesso. Si precisa che i costi dell'iscrizione presso l'università ospitate sono completamente a carico dello studente, allo stesso modo è necessario essere in regola anche con il pagamento delle tasse della Sapienza.
2. Ottenere lettera di accettazione da parte dell'università straniera per quanto riguarda il corso che si intende frequentare.
3. Una volta individuato il corso che si intende seguire, contattare il docente referente del corso presso la Sapienza e ottenere un nulla osta per la frequenza del corso all'estero e il futuro riconoscimento dell'esame una volta tornati in Italia. È necessario esibire al docente la lettera di accettazione da parte dell'università ospitante.
4. Presentare al Consiglio di Area Didattica in Medicina e Chirurgia, tramite la Segreteria didattica, la documentazione di cui ai punti precedenti. Il Consiglio dovrà deliberare il preventivo riconoscimento degli esami da sostenersi all'estero.
5. Entro 20 giorni dal ritorno, presentare al Consiglio di Area Didattica in Medicina e Chirurgia la certificazione ottenuta dall'Università ospitante per ogni esame sostenuto, tradotta, con l'indicazione dell'esame corrispondente presso il Corso di Laurea Magistrale e la conversione del voto in trentesimi. La ratifica sarà a cura della Giunta della Facoltà di Medicina e Psicologia.
6. Qualora non venissero rispettate tutte le norme di cui sopra, gli esami sostenuti all'estero non saranno riconosciuti validi dalla segreteria di appartenenza per essere inseriti nella carriera scolastica dello studente.
7. Non trattandosi di un programma comunitario, è necessario provvedere personalmente all'organizzazione della permanenza all'estero (vitto, alloggio, assistenza sanitaria ecc.).

Iniziative culturali per gli Studenti (cfr. Manifesto degli Studi di Ateneo)

Gli studenti regolarmente iscritti possono presentare una richiesta di finanziamento per realizzare iniziative di carattere didattico, culturale e sociale autonomamente ideate e gestite.

Possono richiederle Associazioni studentesche, legalmente costituite, che abbiano come associati almeno 50 studenti della sapienza iscritti in corso o fuori corso da non più di un anno o gruppi composti da almeno 50 studenti della Sapienza iscritti in corso o fuori corso da non più di un anno. Debbono essere compilati moduli in distribuzione presso l'Ufficio Borse di Studio e Progetti, o scaricabili dal sito www.uniroma1.it.

Informazioni presso:

Area Offerta Formativa e Diritto allo Studio.

Palazzina dei Servizi Generali, scala C, piano 2. Referente: Daniela Le Rose, Tel.: 0649912098.

SISM Roma Sant'Andrea (Segretariato Italiano Studenti di Medicina)

Il Segretariato Italiano Studenti in Medicina (SISM) è una libera associazione di volontariato composta da studenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, è apartitica, aconfessionale, non lucrativa, rifiuta discriminazioni di genere, razza, lingua, nazionalità, religione, ideologia politica e orientamento sessuale.

Il SISM si adopera, per rispondere ai bisogni di salute dell'individuo, attraverso contributi qualificanti alla formazione accademica degli studenti, alla loro sensibilizzazione sui profili etici e sociali della professione medica e alla crescita intellettuale, professionale e deontologica delle nuove classi mediche ma anche attraverso l'informazione e l'educazione sanitaria della popolazione. Il SISM è una struttura organizzata e coordinata su scala nazionale: la gestione centrale dell'Associazione è affidata al Consiglio Nazionale. L'Associazione conta più di 7000 soci ed è organizzata sul territorio in Sedi Locali. Attualmente se ne contano 38 per altrettante singole Facoltà su tutto il territorio nazionale. Aderisce all'IFMSA (International Federation of Medical Students' Association), assemblea internazionale di studenti di Medicina riconosciuta come Associazione Non Governativa presso le Nazioni Unite.

I corsi sono interamente organizzati e gestiti dagli studenti e rivolti agli studenti stessi e hanno lo scopo di integrare l'attività didattica.

In armonia con i propri scopi, l'Associazione promuove:

- Relazioni di collaborazione e comunicazione tra gli Atenei Italiani e con realtà universitarie straniere;
- Attività didattiche e pedagogiche nel campo della formazione medica;
- Attività di approfondimento e formazione riguardo tematiche inerenti la salute mediante iniziative realizzate a livello locale, nazionale e internazionale;
- Iniziative a carattere umanitario, sanitario e scientifico, a livello nazionale ed internazionale;
- La cooperazione nell'elaborazione delle politiche del terzo settore, con particolare riferimento all'associazionismo ed al volontariato, rappresentando l'Associazione negli organismi di settore istituzionalmente previsti e cooperando all'interno degli organismi associativi di coordinamento; Promozione delle attività di enti aventi scopo uguale, affine e comunque connesso al SISM, fornendo agli stessi assistenza morale, culturale e, quando ritenuto opportuno, economica.

Il SISM è organizzato in Aree Tematiche: Pedagogia Medica, Salute Pubblica, Salute Riproduttiva e AIDS, Diritti Umani e Pace, Scambi Internazionali Professionali e di Ricerca; nella Sede Locale di Roma Sant'Andrea, inoltre, sono attivi da diversi anni i progetti di Clownterapia "Smile X" e il giornalino di facoltà, "Il Bugiardino".

Il lavoro associativo, a tutti i livelli, si avvale di metodiche formative peculiari volte al coinvolgimento interattivo tra pari. Gli strumenti principalmente utilizzati a questa finalità sono tecniche comunicative che rientrano sotto la definizione di Educazione non Formale, tecniche che adottano una metodologia basata sull'apprendimento attivo, come la Peer Education e i Training.

La Peer Education è un processo in cui giovani preparati e motivati guidano attività educative con loro "pari", persone simili a loro per età, background o interessi, al fine di sviluppare le loro conoscenze, attitudini, convinzioni e capacità e renderli, quindi, in grado di essere responsabili della propria salute. La Peer Education viene utilizzata largamente nei nostri progetti su prevenzione dell'HIV/AIDS, Salute Riproduttiva, Pedagogia Medica, Salute Pubblica e Salute Globale, Diritti Umani e Pace.

Area della Pedagogia Medica

La pedagogia è la scienza dell'educazione, processo formativo che sta alla base della crescita. In particolare la Pedagogia Medica si pone come obiettivo quello di aiutare e sostenere i futuri medici nella loro crescita professionale ed umana, agendo alla base del processo formativo che porterà alla preparazione completa della figura professionale del medico.

Siamo convinti che, un'offerta didattica di qualità debba sempre essere aggiornata. In quest'ottica, gioca un ruolo cruciale il continuo confronto tra coloro che fruiscono della didattica, noi studenti, e coloro che nella didattica hanno la loro professione, i docenti. E' grazie a questo confronto che ci auspichiamo di gettare le basi per contribuire al perfezionamento dell'offerta formativa universitaria.

Una massima che da mezzo secolo circola nei corridoi universitari facendosi strada nelle aule di tutte le facoltà di medicina del mondo recita più o meno così: sono 3 le tappe che necessariamente bisogna attraversare prima di poter affermare di conoscere una procedura:

- 1) Capirla o Vederla fare
- 2) Saperla fare
- 3) Saperla insegnare.

Corso di Sutura:

Corso nato per implementare le conoscenze teorico-pratiche di chirurgia. Consta di una parte teorica, con spiegazioni su tecniche (generali e speciali), storia, strumentario e impiego delle tecniche chirurgiche, e una parte pratica, in cui lo studente stesso sperimenta quanto appreso su epiteli e zampe di maiale. Il corso si avvale della professionalità di specialisti di Chirurgia Generale e Chirurgia Plastica che inquadrano e spiegano i concetti in maniera fruibile e "a misura" di studente, anche se alle prime armi.

Il corso ha la durata di due lezioni (due pomeriggi) ed è consigliato agli studenti che abbiano sostenuto gli esami di Anatomia I e Istologia.

Al partecipante viene chiesto un rimborso spese per l'acquisto del materiale, fornito durante il corso.

Corso di Anatomia Cardiaca:

Il progetto nasce con l'obiettivo di guidare lo studente nella comprensione e nell'analisi della complessa, ma al contempo estremamente affascinante, anatomia del cuore. Il corso tenta proprio di realizzare ciò, avvalendosi dell'utilizzo di cuori suini (la cui anatomia è estremamente simile a quella dell'umano) di cui lo studente può usufruire durante la lezione per analizzarli nel dettaglio, rintracciarne le strutture caratteristiche e sezionarli rispettandone l'organizzazione anatomica. Per indirizzare e guidare lo studente, sono presenti figure altamente professionali come il professore Cosimo Comito, docente di Cardiocirurgia, e studenti particolarmente appassionati e preparati nella materia.

Corso LIS:

Il corso di Lingua Italiana dei Segni (LIS), nasce dalla voglia di ampliare le capacità di comunicazione degli studenti e di sensibilizzarli verso la cultura sorda.

Lo scopo è quello di far apprendere allo studente le metodiche comunicative per rapportarsi correttamente con un interlocutore sordo e di poterle applicare nella futura professione di medico.

Il corso si basa su 30 ore di lezioni non frontali con un un'insegnante madrelingua esperta.

Ospedale dei Pupazzi:

Questo progetto si propone di far entrare in contatto, attraverso il gioco, il bambino tra i 3 e 6 anni, con le più comuni pratiche mediche, ponendosi come obiettivo il miglioramento del rapporto con la figura del medico (e con il suo camice bianco, spesso motivo di distacco) e l'ambiente ospedaliero. Prendendo parte a questa iniziativa, lo studente di Medicina diviene promotore di un processo pedagogico rivolto ad un target infantile, sfruttando il principio del "transfert", secondo il quale il bambino svolge il ruolo del genitore che accompagna il figlio (il pupazzo) dal dottore (lo studente in medicina). In tal modo si riesce a promuovere nel piccolo bambino un superamento delle paure del contesto sanitario ed un approccio a questo fondato sul gioco e sulla comprensione.

L'Ospedale dei Pupazzi viene solitamente svolto in ambiente scolastico (asili, scuole elementari), oppure in contesti cittadini (es. piazze). È un importante punto in sviluppo la possibilità di collaborare con le altre realtà dei professionisti della salute, come Infermieri, Psicologi, Dietisti, collaborazione volta non solo al miglioramento del servizio offerto ai pazienti in stoffa, ma anche per una migliore integrazione sul piano sociale e lavorativo delle varie figure, per la creazione, già durante gli anni della formazione, del concetto di "Team Umano e Lavorativo".

Gli studenti prima di poter partecipare alle attività vengono istruiti in una giornata nella quale apprendono nozioni base di psicologia infantile, pediatria e di attività pratica con la collaborazione di professori o personale qualificato e "pupazzologi" (studenti con esperienza nel progetto).

Minima Medicamenta:

"Il progetto è basato sul concetto della condivisione delle conoscenze e esperienze che gli studenti di medicina maturano durante i loro tirocini nei vari reparti. Per consultare i casi clinici è stata creata una apposita web-review consultabile all'indirizzo www.minimamedicamenta.sism.org. Il sito permette a qualsiasi studente di condividere il proprio case report e offre una sezione dedicata al "problem solving by imaging" all'interno della quale gli studenti potranno saggiare le loro conoscenze."

Area della Salute Pubblica

Area tematica che pone lo studente di Medicina come portavoce di un messaggio di educazione sanitaria.

Tra i progetti realizzati:

- Formazione degli studenti nell'ambito de "La Giornata nazionale della Donazione degli Organi" da parte della dott.ssa Nuccitelli, anestesista e responsabile dello sportello di donazione presso il nostro ospedale. La formazione costituisce il momento più importante per lo studente in quanto gli permette di essere "informato e formato" su un argomento così delicato e stigmatizzato come la donazione degli organi. In tal modo egli sarà in grado di "informare e formare" correttamente il pubblico.
- Banchetto informativo per la Giornata nazionale per la Donazione degli organi e dei tessuti in collaborazione con l'AIDO e con lo sportello donazione del nostro ospedale, in contatto diretto con il centro nazionale trapianti. Il banchetto pone lo studente come portavoce di messaggi di educazione sanitaria in quanto permette allo studente di interfacciarsi con "l'altro" tramite il contatto umano che, da sempre, costituisce il contatto più forte che esista.
- Giornata mondiale contro il fumo in collaborazione con l'unità di tabaccologia de "La Sapienza" con banchetto informativo e misurazione della CO polmonare.
- Goccia su goccia: campagna di sensibilizzazione sulla donazione del sangue.
- Giornata del Diabete: è allestito un banchetto informativo in occasione del quale gli studenti, affiancati da medici specialisti e infermieri, potranno effettuare misurazioni glicemia, circonferenza vita, pressione arteriosa.
- Giornata nazionale dei DCA (disturbi del comportamento alimentare).
- Salute Mentale. Nel mondo più di 450 milioni di persone soffrono di disordini mentali (dati OMS del 2010) ed il numero di coloro che lamentano disturbi di natura mentale è di gran lunga superiore. Per incrementare la consapevolezza e stimolare interventi adeguati a

livello globale, ogni anno il 10 ottobre si celebra la Giornata mondiale per la salute mentale (World Health Mental Day), promossa dalla Federazione mondiale per la salute mentale (World Federation of Mental Health - WFMH).

Area della Salute Riproduttiva

L'area si prefigge di trattare tematiche inerenti alla salute riproduttiva con particolare interesse per l'HIV/AIDS, ma si occupa anche di altre malattie sessualmente trasmissibili e della loro prevenzione. Vengono inoltre affrontate altre tematiche collegate, come l'educazione sessuale, l'omosessualità e la salute fisica, psicologica e sociale della donna.

Nell'ambito di tale area i progetti organizzati dagli studenti comprendono conferenze, banchetti informativi e raccolte fondi volti a sensibilizzare, informare e fare prevenzione presso la popolazione, in occasione del "World AIDS Day" (1° dicembre). In tale iniziativa il SISM collabora con il Anlaids Lazio, attiva sul territorio con l'obiettivo di promuovere e migliorare le iniziative intese allo sviluppo della ricerca scientifica nei campi della prevenzione, diagnosi e cura dell'infezione, di sensibilizzare l'opinione pubblica riguardo le problematiche sociali connesse alla malattia, di assistere e di tutelare le persone sieropositive e i loro familiari.

Inoltre, il punto di forza di quest'area è rappresentato dai training di Peer Education, in cui si affrontano in modo interattivo temi delicati e spesso considerati tabù, quali le malattie a trasmissione sessuale, l'omosessualità, il sesso sicuro, con l'obiettivo di formare dei peer educators che siano in grado di trattare tali tematiche nelle scuole medie superiori e inferiori.

Area Diritti Umani e Pace

Tramite quest'area (che si occupa di diritti umani, determinanti e disuguaglianze in salute, cooperazione internazionale, medicina delle migrazioni e cambiamenti climatici), il SISM si pone l'obiettivo di creare una futura classe medica consapevole della complessità dei concetti di salute e malattia, portando lo sguardo dello studente oltre l'approccio bio-riduzionista e calando la malattia nel contesto sociale, economico, politico in cui essa è emersa. Facendo ciò il futuro medico ha la possibilità di agire su questi determinanti, con l'obiettivo di incidere in maniera ancora più efficace e su larga scala sulla prevenzione della malattia stessa.

Progetti Caritas

I progetti Caritas danno agli studenti l'opportunità di conoscere una realtà diversa da quella di tutti i giorni; il primo prevede un internato di 3 mesi presso il poliambulatorio della Caritas a via Marsala (stazione Termini) che permette di avvicinarsi al mondo dell'immigrazione impegnandosi per un pomeriggio a settimana. Nel progetto è inclusa una parte iniziale di formazione e una parte conclusiva di feedback; è un'esperienza formativa per gli studenti dal punto di vista professionale ma soprattutto umano.

Il secondo, "Salute su Strada", ha lo scopo di contribuire a ristabilire e sostenere rapporti di prossimità tra la società civile - in particolare i giovani - e le persone in situazioni di estrema povertà spesso portatrici di un bisogno sanitario inespresso. Ciò viene realizzato attraverso il contatto diretto con i senza fissa dimora e, a partire dal bisogno di salute rilevato, si attuerà un intervento di sostegno alla persona in rete con i servizi sociosanitari territoriali.

Wolisso Project

E' un progetto nazionale che vede il SISM in collaborazione con Medici con l'Africa-CUAMM, e consente agli studenti - iscritti al V o VI anno del corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e neolaureati - di effettuare tirocini della durata di un mese presso gli ospedali di Wolisso e Tosamaganga (Tanzania). Gli studenti durante il progetto seguono il personale medico in servizio, sia per quanto attiene la pratica clinica all'interno degli ospedali, che per quanto attiene l'aspetto di medicina di comunità a livello territoriale.

L'obiettivo dei tirocini è far sperimentare sul campo ai futuri medici una delle possibilità più eccitanti che si aprono al giovane laureato in Medicina, ovvero l'attività in un Paese in via di sviluppo. Crediamo fermamente che questo possa contribuire in modo sostanziale alla formazione culturale e professionale dei partecipanti su temi di grande attualità e importanza come quelli della Salute Globale.

Smile X (Clown Therapy)

Smile X è un progetto di Clownterapia interamente gestito dagli studenti in medicina. L'attività si svolge nei reparti stessi del sant'Andrea, occasionalmente al di fuori di esso. Il progetto è inoltre attivo in molte facoltà italiane e anche a livello internazionale. Lo scopo del progetto è duplice: aiutare i pazienti ed educare i futuri medici all'allegria e all'empatia, ovvero all'essere professionali con amore. Essere sempre dei "Dottori Clown".

Il Bugiardino: il giornale degli studenti del Sant'Andrea

Il Bugiardino vuole essere il foglietto illustrativo della nostra università; uno spazio per raccontare gli eventi più importanti che meritano maggiore risalto, per far conoscere nuovi progetti ed appuntamenti futuri, per dare modo agli studenti di esprimersi. Ormai da qualche anno il giornale di facoltà è una realtà che attira l'attenzione di studenti, specializzandi e docenti, costituendo uno strumento di incontro e riflessione. Ci auguriamo che il maggior numero di studenti possa scrivere articoli e partecipare con le proprie idee e la propria creatività.

Scambi Internazionali: Progetto Clerkship

La Clerkship è un'esperienza formativa della durata di un mese che permette allo studente di frequentare un reparto a scelta in un paese straniero. Questo progetto nasce da una collaborazione tra il SISM e le associazioni di studenti di medicina di tutto il mondo. E' una grande occasione per arricchirsi da un punto di vista professionale e culturale. Il tirocinio in reparto si inserisce in un sistema sanitario diverso dal nostro nell'approccio al paziente, nelle tecniche, nelle terapie e nelle metodologie; culturalmente l'esperienza arricchisce gli studenti, i quali avranno la possibilità di conoscere nuove persone, prendere contatto con culture differenti, visitare nazioni straniere, apprendere una nuova lingua e, soprattutto, mettersi in discussione.

Tutti gli studenti iscritti al SISM possono partecipare al concorso e, qualora risultino vincitori, partire.

Il SISM non è solo un'associazione di Studenti che vogliono impegnare il proprio tempo libero con attività di volontariato. E' una realtà composta da giovani medici in formazione che hanno maturato una sensibilità tale da permettere loro di focalizzare quello che manca nel proprio percorso di studi, e di tradurre questa mancanza nella progettazione di attività che promuovono la responsabilizzazione sociale di chi, un domani, si troverà a tutelare la Salute come diritto fondamentale dell'individuo.

Il SISM è pronto ad accogliere studenti che esprimono il desiderio di contribuire a migliorare la formazione medica e le attività dell'associazione, attraverso la proposta di iniziative nuove o la collaborazione in attività già avviate.

Per informazioni e iscrizioni:

incaricato@romasantandrea.sism.org

amministratore@romasantandrea.sism.org

segretario@romasantandrea.sism.org

Sito : www.romasantandrea.sism.org

Pagina facebook: SISM Roma Sant'Andrea

Pagina Twitter: SISMRomaSantAndrea

Per iscriversi alla mailing list? www.romasantandrea.sism.org

I ragazzi della commissione locale del SISM Roma Sant'Andrea.

UNITAB - Unità di Tabaccologia (cfr. Manifesto degli Studi di Ateneo)

L'unità di Tabaccologia è un servizio offerto gratuitamente a tutti gli studenti, a tutti i docenti e a tutto il personale tecnico-amministrativo dell'Università "Sapienza", appartenenti a qualsiasi Facoltà.

Il servizio ha i seguenti obiettivi:

- 1) informare sulle tematiche inerenti il tabacco (tossicologia ecc), il tabagismo e i problemi fumo correlati;
- 2) indicare le metodologie e gli approcci scientificamente validati nel campo del trattamento e della prevenzione del tabagismo;
- 3) valutare il processo di cambiamento e di adesione (compliance) ad eventuali programmi terapeutici
- 4) misurare il monossido di carbonio (CO) nell'aria espirata;
- 5) fornire un eventuale counselling propedeutico ad un programma terapeutico;
- 6) realizzare incontri individuali o di gruppo, con eventuale partecipazione a seminari e convegni sulle dipendenze patologiche;
- 7) a richiesta offrire consulenze psicologiche.

Al servizio si accede attraverso prenotazione on-line tramite il sito: www.unitab.it

Il servizio è operativo dal mese di Ottobre 2008.

Cappella universitaria

HA RAGION D'ESSERE

perché la Chiesa desidera farsi vicina al "mondo universitario" ed offrire degli strumenti per coniugare studio, professionalità e prospettive valoriali di natura antropologica e religiosa. La Cappellania universitaria, perciò, intende mantenere desta la dimensione del divino ed incoraggiare l'azione dello studio e della cura.

È AFFIDATA

ai Cappellani don Gabriele Trotta e don Franco Nardin.

TI OFFRE

- la presenza di un sacerdote per l'ascolto e l'accompagnamento spirituale;
- momenti celebrativi e di approfondimento formativo e culturale;

SVOLGE ATTIVITÀ SPECIFICHE

- RELATIVAMENTE ALL'AMBITO CULTURALE...

- *Ritiri spirituali nei tempi forti.* su temi specifici della pastorale universitaria nei tempi di Avvento e Quaresima..

- RELATIVAMENTE ALLA DIMENSIONE RELIGIOSA E ALLA SPIRITUALITÀ CRISTIANA...

* A LIVELLO DI CAPPELLANIA UNIVERSITARIA PRESSO IL SANT'ANDREA

- *Santa Messa* ogni domenica alle ore 12, celebrata dal cappellano universitario
- *Messa feriale e festiva* alle 9.30 (celebrata dai cappellani dell'Ospedale).
- *Lectio Divinae.* Tempo di preghiera e di condivisione intorno al Vangelo. Il martedì, dalle 18.30 alle 19.30.
- *"Confessioni ed ascolto".* Il martedì pomeriggio e il venerdì mattina, il cappellano è a disposizione per l'ascolto delle Confessioni e per colloqui; rimane a disposizione anche tutte le volte in cui lo si richiama previamente.
- *Corsi di preparazione personalizzata in vista del Battesimo e della Cresima* (su richiesta).
- *Accompagnamento personalizzato per itinerari di fede* più approfonditi, anche per coppie.

* A LIVELLO DIOCESANO

Volontari per la Sorriso Terapia

Anche quest'anno, per tutti gli studenti iscritti, si rende nota la presenza di un servizio **volontario** di Sorriso Terapia, che si pone come scopo l'avvicinamento degli studenti più giovani verso i pazienti dei reparti di Medicina Interna e di Pediatria secondo l'ottica della solidarietà, della vicinanza umana e del sorriso.

Pur non offrendo alcun credito formativo, si ritiene che questa iniziativa rappresenti un valido mezzo di sostegno morale verso i degenti e un potente mezzo di crescita umana per gli studenti volontari che ne faranno parte.

Chiunque fosse interessato, è pregato di segnalare la sua intenzione a partecipare, specificando nome e anno di iscrizione, con una e mail da inviarsi al contatto: sorrisoterapia.santandrea@gmail.com.

Per ulteriori informazioni si suggerisce di visitare il gruppo dedicato su Facebook: Clown Terapia del Sant'Andrea, o l'invio di una e mail al suddetto contatto.

MED ED World – A Global on-line Medical Education Community (www.mededworld.org)

(a cura del Prof. Giuseppe Familiari)

MED ED World è un network internazionale, organizzato e attivato recentemente sotto l'egida dell'Association for Medical Education in Europe (AMEE), attraverso cui le Facoltà di Medicina e Chirurgia, i Docenti e gli Studenti di tutto il mondo, possono accedere direttamente ad idee ed esperienze innovative nel campo dell'educazione medica.

Il Network consente inoltre a Docenti e Studenti di collaborare direttamente allo sviluppo delle buone pratiche dell'insegnamento/apprendimento della medicina attraverso l'accesso alla letteratura specifica, alle esperienze internazionali di good practice, potendo avere a disposizione un sistema on-line di insegnamento/apprendimento internazionale di importante livello ed altamente qualificato.

MED ED World consente di interagire ed avere informazioni e ampia collaborazione sui seguenti temi:

- gli sviluppi internazionali nel campo dell'educazione medica;
- le conferenze e i meetings internazionali sul tema,
- l'accesso ad articoli scientifici e libri tematici internazionali;
- i corsi interattivi on-line e face-to-face in lingua inglese;
- le Organizzazioni internazionali specifiche;
- le nuove tecnologie applicative – skill labs;
- le opportunità di lavoro internazionale;
- forum e gruppi di studio su tematiche specifiche.

SIPeM – Sezione Lazio (Resp. Prof. Giuseppe Familiari)

La Società Italiana di Pedagogia Medica è la Società Scientifica Italiana dedicata allo studio di nuove proposte e di ricerche scientifiche finalizzate all'educazione nelle scienze della salute. Organo ufficiale della SIPeM è il periodico scientifico TUTOR, che viene inviato a tutti i soci SIPeM.

I Docenti e gli Studenti interessati possono iscriversi alla Società Scientifica e collaborare attivamente. Il Congresso Nazionale della Società si svolge ogni due anni. Tutte le informazioni sulla Società sono acquisibili sul sito web www.pedagogiamedica.it o presso la Segreteria al tel. 045-532908. L'indirizzo di posta elettronica è pedagogiamedica@tin.it.

La Sezione Regionale SIPeM, istituita molto recentemente, ha lo scopo di promuovere, tra i Docenti e gli Studenti delle Facoltà Mediche Laziali, un maggiore impegno verso i temi della formazione medica, attraverso la promozione di ricerche ed eventi pedagogici specifici.

Al pari dei grandi problemi della medicina, sui quali si opera con il rigore della ricerca scientifica basata sull'evidenza, anche i problemi legati alla ricerca nel campo della pedagogia medica, debbono essere affrontati con il rigore che deriva dalla sperimentazione, secondo gli stretti criteri della *Best Education Medical Evidence (BEME)*. Nel campo della Pedagogia Medica, non è certamente facile passare dall'enunciazione di opinioni di principio, alla descrizione di evidenze ben sperimentate. A nostro avviso, è necessario operare, anche in questo campo, con gli stessi criteri che regolano la ricerca scientifica moderna, in quanto la posta in gioco è troppo importante per rinunciarvi: *il corretto governo della salute del nostro futuro*.

Tutti i Docenti e gli Studenti sono invitati a partecipare ed a proporre idee che possano migliorare l'attuale processo di formazione, attraverso analisi e studi che portino a reali contributi innovativi.

Per informazioni: giuseppe.familiari@uniroma1.it

Programma Erasmus+

Erasmus+ è il Programma dell'Unione Europea nei settori dell'istruzione, della formazione, della gioventù e dello sport per il periodo 2014-2020 che sostiene la mobilità internazionale degli studenti e dei futuri neo-laureati verso i Paesi aderenti al Programma.

L'Erasmus per Studio (Erasmus+ Study) offre agli studenti universitari la possibilità di svolgere un'esperienza di studio in uno dei Paesi aderenti al Programma. Può partecipare ai bandi Erasmus+ per fini di studio anche chi ha già ricevuto contributi Erasmus (per studio o tirocinio): il programma Erasmus+ permette infatti di effettuare fino a 24 mesi di mobilità per ciclo di studio per le lauree magistrali a ciclo unico, a prescindere dal numero dei periodi di mobilità (ad esempio: 2 periodi di 6 mesi o 3 periodi di 4 mesi). La durata minima del periodo di studio da svolgere all'estero è 3 mesi.

Lo studente selezionato per una mobilità da svolgere in uno dei Paesi aderenti al Programma ottiene lo status di studente Erasmus, che comporta diritti e doveri secondo quanto previsto dalla Carta dello studente Erasmus:

<http://www.erasmusplus.it/pubblicazioni/carta-dello-studente-erasmus/>

Lo studente in mobilità ha la possibilità di seguire corsi e di usufruire delle strutture disponibili presso l'Istituto ospitante senza ulteriori tasse di iscrizione presso l'Ateneo straniero (potrebbero in alcuni casi essere richiesti contributi cui sono soggetti anche gli studenti locali), con la garanzia del pieno riconoscimento delle attività sostenute all'estero (con esito positivo) purché preventivamente approvate tramite il Learning Agreement/Change Form. Il pieno riconoscimento dell'attività svolta all'estero è uno degli impegni sottoscritti da Sapienza Università di Roma con l'approvazione dell'Erasmus Policy Statement (EPS) e del "Regolamento per la Mobilità studentesca e il riconoscimento di periodo di studio e formazione all'estero", consultabile visitando: <https://www.uniroma1.it/it/ateneo/regolamenti/mobilit%C3%A0-studentesca-e-il-riconoscimento-di-periodi-di-studio-e-formazione>

Ogni anno viene bandito dalla facoltà il bando Erasmus + per fini di studio consultabile alla pagina Bandi relativa alla Facoltà di Medicina e Psicologia:

https://web.uniroma1.it/trasparenza/bandi_struttura_spec/FACOLTA%27-DI-MEDICINA-E-PSICOLOGIA

L'Erasmus per Tirocinio (Erasmus+ Traineeship) offre agli studenti la possibilità di svolgere un tirocinio formativo all'estero presso imprese, centri di formazione e ricerca con sede in uno dei Paesi partecipanti al Programma. Il tirocinio può essere svolto anche dopo la laurea (entro 12 mesi dal conseguimento del titolo di studio), a condizione che si partecipi al bando e si venga selezionati prima del conseguimento del titolo. Può partecipare ai bandi Erasmus+ Traineeship anche chi ha già ricevuto contributi Erasmus (per studio o tirocinio): il programma Erasmus+ permette di effettuare fino a 24 mesi di mobilità per ciclo di studio per le lauree magistrali a ciclo unico. La durata minima del periodo di tirocinio da svolgere all'estero è 2 mesi.

Ogni anno viene bandito dall'Ateneo il bando Erasmus+ per fini di tirocinio consultabile alla seguente pagina web: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/erasmus-traineeship>

Per potersi recare all'estero, gli studenti selezionati nell'ambito dei bandi Erasmus+ riceveranno un contributo economico comunitario commisurato al costo della vita nel Paese di destinazione e saranno previsti inoltre contributi aggiuntivi a favore di studenti in situazioni economiche svantaggiate nonché di studenti con disabilità. Sono altresì previsti contributi aggiuntivi da parte dell'Ateneo e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Ufficio Erasmus di Facoltà – Area Medicina e Professioni Sanitarie

Coordinatore Accademico della Mobilità (CAM): Prof. Luciano De Biase

E-mail: luciano.debiase@uniroma1.it

Responsabile Accademico della Mobilità (RAM): Prof. Giovanni Battista Orsi Tel.: 0633775529

E-mail: giovanni.orsi@uniroma1.it

Responsabile Amministrativo Erasmus (RAEF): Maria Di Tommaso Tel.: 0649697709

E-mail: erasmusmed2@uniroma1.it

Orario di ricevimento: mart.- giov. 10.00-12.00 Ufficio Erasmus (Presidenza) – piano V
Nuova palazzina adiacente all'A.O.U. Sant'Andrea, Via di Grottarossa, 1035-1039 – 00189 Roma.
Erasmus+ sul sito di ateneo: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/erasmus-0>
Erasmus+ sul sito di facoltà: https://web.uniroma1.it/fac_medpsico/facmedpsico/internazionale/erasmus-area-medicina-e-professioni-sanitarie

ATTIVITÀ DI INTERNAZIONALIZZAZIONE E RAPPORTI CON LE ISTITUZIONI ESTERE

AREA MEDICINA E PROFESSIONI SANITARIE

Internazionalizzazione della Formazione e della Ricerca

La Facoltà di Medicina e Psicologia della Sapienza è consapevole dell'importanza storica di mantenere e promuovere le relazioni internazionali nell'attività di formazione e di ricerca. In sintonia con le linee guida del *Processo di Bologna* (1999), che hanno dato inizio all'armonizzazione dei diversi sistemi di istruzione superiore europei, partecipa con entusiasmo alla promozione di un *Impianto Europeo dell'Istruzione Superiore*, competitivo su scala mondiale.

Nell'ambito di questa attività la Facoltà, nella sua componente medica, ha partecipato con una delegazione di studenti alle iniziative dell'International Youth Scientific Forum della rete UNICA, "Network of Universities from the Capitals of Europe. Gli incontri, con cadenza biennale, si sono svolti a Berlino (2000), Londra (2002), Amsterdam (2004) Parigi (2006), Varsavia (2008) e Roma (2010).

La Facoltà ha attivato iniziative istituzionali nell'ambito della Mobilità degli studenti e dei docenti, della Cooperazione con paesi in via di sviluppo e di Collaborazioni finalizzate alla promozione della cultura scientifica, assistita dall'Area per l'Internazionalizzazione di Sapienza.

Attività di collaborazione nell'ambito del Programma Erasmus+

Nell'ambito del Programma Erasmus+ la Facoltà di Medicina e Psicologia promuove la mobilità studentesca e docente. Ogni anno tale mobilità coinvolge nell'area medicina e professioni sanitarie circa 100 studenti: gli *studenti Erasmus incoming*, che svolgono un periodo di studio presso la nostra facoltà, e gli *studenti Erasmus outgoing*, che svolgono un periodo di studio all'estero presso le Istituzioni Partner.

Attualmente sono in vigore accordi bilaterali di mobilità Erasmus+ (*Erasmus+ Bilateral Agreement*) tra l'area medicina e professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Psicologia e le Istituzioni Partner indicate nell'elenco riportato sotto. In corsivo sono indicati i destinatari della mobilità.

- European University Cyprus (Cipro) – CDL professioni sanitarie (*docenti*)
- Freie Universität Berlin (Charité – Universitätsmedizin) (Germania) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Institut de Formation en Soins Infirmiers, Croix Rouge Française (Francia) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Institut de Formation Interhospitalier Theodore Simon (Francia) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Karolinska Institute (Svezia) – Dottorato di Ricerca (*studenti e docenti*)
- Lietuvos Sveikatos Mokslų Universitetas (Lituania) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Medizinische Universitaet Innsbruck (Austria) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti*)
- Rjksuniversiteit Groningen (Olanda) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Ruhr-Universität Bochum (Germania) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti*)
- Sorbonne Université (Université Pierre et Marie Curie) (Francia) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti*)
- Turku University of Applied Sciences (Finlandia) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Universidad Alfonso X El Sabio (Spagna) – LMCU medicina e chirurgia e CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Universidad Complutense de Madrid (Spagna) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Universidad de Alicante (Spagna) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Universidad de Barcelona (Spagna) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Universidad de Cadiz (Spagna) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Universidad de La Coruña (Spagna) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)

- Universidad de Salamanca (Spagna) – CDL professioni sanitarie (*studenti*)
- Universidad de Sevilla (Spagna) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Universidad Europea de Madrid (Spagna) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti*)
- Universidad Nebrissensis (Spagna) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Universidad San Pablo – Ceu (Spagna) – CDL professioni sanitarie (*studenti*)
- Universidade Nova de Lisboa (Portogallo) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti*)
- Universitaet zu Luebeck (Germania) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti*)
- Universitatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa" Din Iasi (Romania) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Universitatea de Medicina si Farmacie "Iuliu Hatieganu" Clujnapoca (Romania) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Université Paul Sabatier (Francia) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Universiteit Gent (Belgio) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- University of Malta (Malta) – CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- University of Patras (Grecia) – LMCU medicina e chirurgia (*docenti*)
- Uniwersytet Jagiellonski (Polonia) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Uniwersytet Mikolaja Kopernika W Toruniu (Polonia) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Vilnius University (Lituania) – LMCU medicina e chirurgia (*studenti e docenti*)
- Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" (Spagna) – LMCU medicina e chirurgia e CDL professioni sanitarie (*studenti e docenti*)
- Univerzita Karlova (Repubblica Ceca) – LMCU medicina e chirurgia (*docenti*)
- Universidad de Cordoba (Spagna) – LMCU medicina e chirurgia (*docenti*)

(Elenco aggiornato al 17 settembre 2020)

Mobilità nell'ambito dell'alleanza europea CIVIS, "A European Civic University"

Sapienza è partner dell'alleanza europea CIVIS, "A European Civic University", finanziata dall'Unione Europea, attiva dal 1° ottobre 2019, e costituita insieme con le università di:

Free University of Brussels, www.ulb.ac.be
 University of Tübingen, <https://uni-tuebingen.de/>
 Autonomous University of Madrid, <http://www.uam.es>
 Aix-Marseille University, <https://www.univ-amu.fr/>
 National Kapodistrian University of Athens, <https://en.uoa.gr/>
 University of Bucharest, <https://unibuc.ro/>
 University of Stockholms, <https://www.su.se/>

CIVIS è sinonimo di collaborazione transnazionale di università civiche, con forte collegamento con il contesto sociale e geografico. Muoverà circa 400.000 studenti e 50.000 unità di personale, promuovendo il multilinguismo e la diversità culturale europea. L'alleanza si impegna ad attuare i principi del processo di Bologna, al fine di contribuire alla costruzione dello Spazio europeo dell'istruzione. L'alleanza Civis Europea è da intendersi come uno spazio per l'insegnamento, la ricerca, gli scambi culturali e l'azione innovativa dei cittadini in Europa, dal Baltico al Mediterraneo.

Nel tempo, attiverà una varietà di programmi di studio condivisi tra gli 8 campus europei per costituire un vero Spazio europeo dell'Istruzione superiore e contribuire allo sviluppo di una società europea della conoscenza, solida e multilingue. La formazione sarà fondata sulla ricerca e su attività didattiche innovative, che prevedranno – oltre alla tradizionale mobilità Erasmus - mobilità brevi, anche virtuali e a distanza.

Gli studenti che parteciperanno all'avvio delle mobilità CIVIS entreranno a far parte di una comunità europea, che beneficerà di servizi potenziati e di nuovi percorsi didattici innovativi.

Tra gli obiettivi del progetto vi è la mobilità Erasmus tra le università dell'Alleanza.

Per l'A.A. 2020/2021, nell'ambito dell'annuale Bando Erasmus+ per fini di studio, la Facoltà ha bandito mobilità CIVIS per gli studenti per le seguenti destinazioni:

- Free University of Brussels (Belgio) – LMCU medicina e chirurgia
- Aix-Marseille University (Francia) – LMCU medicina e chirurgia
- National Kapodistrian University of Athens (Grecia) – LMCU medicina e chirurgia e CDL professioni sanitarie

Referenti accademici per la mobilità CIVIS sono stati individuati in ogni Facoltà. Il Referente CIVIS per la Facoltà di Medicina e Psicologia è la Professoressa Maria Gerbino:

<https://dippsi.psi.uniroma1.it/users/gerbino-maria>

Per ulteriori informazioni visitare:

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/civis-mobility>

Borse per mobilità extra U.E. nell'ambito di Accordi Bilaterali

Ogni anno la Facoltà bandisce borse di studio che offrono agli studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia l'opportunità di svolgere un periodo di mobilità al di fuori del territorio dell'Unione Europea, presso una delle istituzioni straniere con le quali sono attualmente in vigore accordi bilaterali di mobilità studenti:

- *University of California – San Diego U.C.S.D.(USA) – Responsabile scientifico Prof. S. Di Somma*
- *Fundación Universitaria Navarra – UNINAVARRA (Colombia) – Responsabile scientifico Prof. M. Barreto*

Le borse di studio erogate nel quadro degli accordi bilaterali prevedono una permanenza presso l'istituzione partner di minimo 90 giorni (3 mesi).

Scopo delle borse è di consentire agli studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia di svolgere attività di ricerca ai fini della preparazione della tesi presso l'università straniera.

Il bando di concorso è consultabile alla pagina Bandi relativa alla Facoltà di Medicina e Psicologia:

https://web.uniroma1.it/trasparenza/bandi_struttura_spec/FACOLTA%27-DI-MEDICINA-E-PSICOLOGIA

Cooperazione con i paesi in via di sviluppo

La Facoltà di Medicina e Psicologia (già Seconda Facoltà di Medicina e Chirurgia) ha promosso e sostiene attività di cooperazione con paesi in via di sviluppo.

Nel 2009 l'area medico-chirurgica della nostra Facoltà ha attivato una collaborazione accademica con l'Ospedale di Insegnamento Le Bon Samaritain (N'Djamena, CIAD). L'iniziativa ha permesso di valutare i vantaggi prodotti da un soggiorno africano nel percorso formativo di giovani specializzandi medici, di ricercatori e di operatori nel campo sanitario.

La Facoltà, unitamente all'Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, alla ONLUS Sant'Andrea ed alla Hansenian's Ethiopian Welfare Organization (HEWO) ha cooperato con il Ministero della Sanità del Tigray per lo sviluppo del servizio sanitario della provincia africana del Mekelè. In questo ambito si è avuto un intenso scambio di rapporti professionali ed umani sanciti da un accordo di cooperazione tra la O.N.G. italo-etiope HEWO, il Tigray Health Bureau, Sapienza Università di Roma e l'Azienda Ospedaliera Sant'Andrea. L'accordo ha consentito la realizzazione di un programma socio-sanitario teso alla indipendenza ed all'auto-mantenimento sanitario dell'area, ha coinvolto 400 bambini della comunità di Mekelè, fondato su un moderno Reparto di Pediatria ed un ambulatorio nell'Ospedale HEWO di Quià. È stata inviata strumentazione di laboratorio corredata del relativo materiale sanitario; sono state realizzate 12 missioni di gruppo e 14 missioni individuali, coinvolgenti medici, infermieri e tecnici.

La Facoltà di Medicina e Psicologia è stata inserita inoltre nel Progetto denominato "Alleanza degli Ospedali Italiani nel Mondo" coordinata dal Ministero della Salute, che prevede assistenza clinica mediante teleconsulto erogato con modalità asincrona in favore degli Ospedali fondati o gestiti da Medici Italiani in varie regioni dei Continenti in via di sviluppo.

Attività di collaborazione internazionale

La Facoltà di Medicina e Psicologia (già Seconda Facoltà di Medicina e Chirurgia) ha promosso negli anni attività di collaborazione internazionale con le seguenti istituzioni estere:

- China Academy of Traditional Chinese Medicine (Cina)
- Comenius University in Bratislava (Slovacchia)
- Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy (Romania)
- King's College London (Regno Unito)
- Konkuk University (Corea del Sud)
- Lomonosov Moscow State University (Russia)
- New York University (Stati Uniti d'America)
- Nicolaus Copernicus University (Polonia)
- Northeastern University (Stati Uniti d'America)
- Ohio State University (Stati Uniti d'America)
- Qëndrës Spitalore Universitare "Nënë Tereza" – Universiteti i Tiranës (Albania)
- Shanghai University of Traditional Chinese Medicine (Cina)
- Srobar Institute of Children Tuberculosis and Respiratory Diseases (Slovacchia)
- Tanta University (Egitto)
- Tel Aviv University (Israele)
- Tongji Hospital, Medical College of Huazhong University of Science and Technology (Cina)
- Universidad Europea de Madrid (Spagna)

- Universitat Autònoma de Barcelona (Spagna)
- Universiteit Gent (Belgio)
- University of California, San Diego (UCSD) (Stati Uniti d'America)
- University of Maryland (Stati Uniti d'America)
- University of South Florida (Stati Uniti d'America)
- University of Texas – MD Anderson Cancer Center (Stati Uniti d'America)
- University of Medicine and Pharmacy “Carol Davila” (Romania)
- Washington University in Saint Louis (Stati Uniti d'America)
- Weill Cornell Medicine, Cornell University (Stati Uniti d'America)
- Zhejiang Chinese Medical University (Cina)

Attività di promozione delle opportunità di mobilità all'estero

Per rendere disponibili le informazioni sulle varie opportunità di mobilità all'estero è stata creata sul sito di facoltà la pagina “Internazionale” consultabile al seguente link:

https://web.uniroma1.it/fac_medpsico/Internazionale

Le informazioni sono anche disponibili nella sezione dedicata del sito del Corso di Laurea, raggiungibile al link:

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2020/30897/internazionale>

La Facoltà organizza ogni anno un incontro aperto a tutti gli studenti iscritti ai CDL/M dell'area medicina e professioni sanitarie, in cui vengono illustrate le varie opportunità di mobilità offerte dal Programma Erasmus+, con particolare attenzione al Bando di mobilità Erasmus+ per fini di studio, pubblicato con cadenza annuale. Intervengono all'evento studenti ex Erasmus che durante l'incontro condividono la loro esperienza di studio all'estero. Partecipano inoltre anche gli studenti stranieri in mobilità Erasmus presso i CDL/M dell'area medicina e professioni sanitarie, che presentano le loro istituzioni di provenienza. Per ulteriori informazioni al riguardo contattare: erasmusmed2@uniroma1.it

Servizi interattivi per gli Studenti

WEB MASTER: Roberto Di Bernardini (roberto.dibernardini@uniroma1.it)

Sito web facoltà: https://web.uniroma1.it/fac_medpsico/

Sito web del corso di studio:

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2016/medicina-e-chirurgia>

Nei siti sono reperibili informazioni relative a:

- Ordine degli studi
- Manifesto degli studi
- Corsi integrati
- Calendario esami
- Orari attività didattiche
- Sessioni di Laurea
- Modulistica
- Docenti e Tutors universitari
- M.M.G. Tutors Pre-Laurea
- Esami di stato
- Sapienza wireless
- Percorso di Eccellenza
- Orientamento in rete
- Aiuto/counseling psicologico
- Laurea Tutoring-Part-Time Spec
- Rappresentanti degli Studenti

È a disposizione degli studenti l'aula informatica situata al piano S-3, dotata di 12 postazioni con accesso ad internet, aperta nei giorni: lunedì e il mercoledì dalle ore 9 alle ore 18 martedì giovedì e venerdì dalle ore 15 alle ore 18.

Per gli studenti iscritti al Corso di Laurea è **inoltre attiva 24 ore al giorno, tutti i giorni**, la rete wireless. Gli studenti possono accedere alla rete utilizzando come username il numero di matricola e come password la password di Infostud. La rete attiva in tutto il nuovo edificio.

All'indirizzo www.uniroma1.it gli studenti potranno inoltre consultare e condividere tutte le informazioni ed i servizi offerti dall'Ateneo.

Nella sezione "studenti" sono contenute tutte le informazioni relative ai bandi di immatricolazione, scadenze, graduatorie dei concorsi, borse di studio e tutte le novità che possono interessare gli studenti stessi.

INFOSTUD

Dalla sezione studenti si può accedere ad Infostud, lo spazio dei servizi informatici interattivi (<https://www.studenti.uniroma1.it/phoenix/#/login>). Infostud consente lo svolgimento on-line di alcune procedure amministrative quali immatricolazioni e iscrizioni, stampa di bollettini di pagamento, prenotazione e verbalizzazione elettronica degli esami.

MODALITA' DI PRENOTAZIONE AGLI ESAMI

Gli Studenti potranno effettuare la prenotazione agli esami di profitto attraverso le seguenti modalità:

Seguire il percorso:

- studenti
- infostud
- accedi al sistema
- inserire utente/matricola e password
- entra
- verbalizzazione
- inserire il nome del coordinatore del corso
- prenotarsi all'esame che si desidera sostenere
- stamparsi la ricevuta da presentare il giorno dell'esame alla Commissione esaminatrice. Su tale ricevuta il Presidente della Commissione di esame annoterà data e votazione ottenuta e apporrà la propria firma. Tale ricevuta deve essere custodita dallo studente.

N.B.: se non si è in possesso della ricevuta di prenotazione è necessario presentarsi agli esami muniti di certificato di iscrizione (facilmente ottenibile attraverso le procedure infostud).

A CHI CHIEDERE AIUTO

Gli studenti in difficoltà possono esporre i propri problemi o fare osservazioni:

- ❖ **AL PROPRIO DOCENTE “TUTOR CONSIGLIERE”**
- ❖ **AI DOCENTI DEL “MENTORING COMMITTEE”**
- ❖ Al Docente Coordinatore di Semestre
- ❖ Agli Studenti più anziani che svolgono funzioni di tutorato
- ❖ Al Segretario del Corso di Laurea (**Prof. Rosalba Benvenuto**)
- ❖ Al Vice-presidente del Corso di Laurea (**Prof. Luciano De Biase**)
- ❖ Al Presidente del Corso di Laurea (**Prof. Giuseppe Familiari**)
- ❖ Alla Segreteria Didattica (**Dott.ssa Patrizia Tordi, Sig.ra Giovanna Labellarte, Sig. Sergio Sabene, Dott. Roberto Galeotti**)
- ❖ Al Centro di Aiuto e Counseling Psicologico (**Prof.ssa Gloria Angeletti**)
- ❖ **AI GARANTE degli Studenti di Facoltà (Prof. Alessandro Bozzao)**

La **Commissione Tecnico Pedagogica (CTP)** del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, oltre ad essere organo di programmazione didattica, è anche impegnata nella discussione di tutti i problemi che gli studenti vorranno indicare. La CTP è anche il punto di riferimento per problemi di singoli studenti.

La **Segreteria Didattica** e lo **Sportello SOrT** del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico hanno la funzione di *supporto logistico e di coordinamento*, allo scopo di migliorare la visibilità del servizio di tutorato personale, occupandosi di risolvere e soddisfare rapidamente le esigenze dello studente che emergono dai colloqui con i tutori. Esse svolgono la funzione di contattare i Professori, ma anche i Funzionari delle Segreterie e degli Uffici amministrativi che si occupano di diritto allo studio, delle borse, dei progetti internazionali e quei Docenti esperti di soluzioni di problemi psico-pedagogici, quali Psicologi clinici e Psichiatri *del Centro di di aiuto e Counseling Psicologico*, per aiutare gli studenti ad affrontare problemi legati a ripetuti insuccessi, in relazione a diversi problemi.

Anche gli **Studenti anziani** e i **Dottorandi in Ricerca** sono coinvolti in questa funzione di tutorato personale. Il loro aiuto è importante non solo per gli studenti più giovani, in quanto promotore di una relazione di “*peer tutoring*” sicuramente più diretta, ma è importante anche per gli studenti anziani stessi per affinare le loro capacità di ascolto, di interazione con i colleghi. Alcune borse di collaborazione sono finalizzate proprio a quest’aspetto di sostegno alla persona di “*peer tutoring*” e “*mentoring*”.

Si ricorda ancora il **CENTRO di AIUTO e COUNSELING PSICOLOGICO PER GLI STUDENTI**.

In base a un protocollo d’intesa tra Laziodisu e Sapienza Università di Roma è stato attivato un servizio di aiuto, anche di tipo clinico, e di counseling psicologico in favore degli studenti universitari.

Tale servizio mira ad aiutare gli studenti a valutare e superare le proprie difficoltà e individuare i percorsi migliori per lo studio e l’apprendimento, con lo scopo di limitare il fenomeno dell’abbandono scolastico legato anche al disorientamento psicologico.

L’avvio degli studi universitari costituisce infatti per lo studente un momento denso di possibilità evolutive, ma è anche portatore di rischi patogeni, al pari di tutte le situazioni di cambiamento e di crescita. L’ingresso nell’Università comprende difficoltà che possono essere transitorie e momentanee o generare stati di malessere protratto nel tempo. Le difficoltà sono in genere connesse ad un contesto formativo nettamente diverso dal precedente, alla perdita del gruppo precedente di coetanei di riferimento, al distacco della famiglia e ad una richiesta più pressante di definizioni della propria identità.

Mentoring Committee 2020-2021

Mentors

I-II Anno:	Prof.ssa Rosemarie Heyn	e-mail: rose.heyn@uniroma1.it
III-IV Anno:	Prof. Carmine Savoia	e-mail: carmine.savoia@uniroma1.it
V-VI Anno:	Prof. Bruno Annibale	e-mail: bruno.annibale@uniroma1.it

"Weak medical students go on to become weak doctors"
(Cleland et al. *Med Educ* 47: 245-51, 2013)

Nel percorso universitario lo studente si trova talora a fronteggiare diversi ostacoli (particolarmente di ordine burocratico, logistico, pratico; di adeguamento al percorso di studi; di adeguato approccio allo studio e alla preparazione degli esami), sentendosi eventualmente smarrito o disorientato. Pertanto può rendersi necessaria una guida o un "sostegno" per coloro che impattano tali problematiche, al fine di affrontare con adeguatezza le varie fasi della vita universitaria e di migliorare la performance didattica e il rendimento.

Diversi processi educativi ed interattivi sono coinvolti in questo intento tra cui il tutoring, il mentoring e la remediation:

- Scopo del **tutoring** è permettere allo studente di acquisire delle conoscenze tecnico-specialistiche e gestionali approfondite per ricoprire in modo più consapevole il proprio ruolo accademico. L'apprendimento passa sia attraverso l'esempio e il fare alcune attività insieme, sia soprattutto tramite degli incontri di confronto in caso di difficoltà.
- Il **mentoring** è un processo educativo dinamico, altamente personalizzato ed eterogeneo, i cui obiettivi possono riassumersi in 4 punti: a) dare un consiglio professionale; b) sviluppare l'identità della carriera medica e favorire la crescita personale; c) arruolare studenti per la ricerca e la vita accademica; d) orientare gli studenti in discipline specifiche. Assume la forma di colloqui periodici per lo più situati in un orizzonte temporale compreso tra uno e due anni.

Il docente-*mentor* mette a disposizione la propria esperienza, empatia e conoscenza al fine di guidare e sostenere lo studente-*mentee* in un percorso di apprendimento e crescita in particolari momenti della propria esperienza accademica che corrispondono a significative transizioni o che richiedono lo sviluppo del suo patrimonio di conoscenze.

- **Remediation** è l'atto correttivo e di miglioramento della performance accademica di uno studente durante il suo percorso formativo, migliorando la sua autostima, motivandolo al successo e stimolando la formazione dell'identità professionale medica.

Pertanto, è stata istituita presso questo Corso di Laurea una *Mentoring Committee* che si propone di ascoltare, indirizzare e sostenere lo studente al fine di superare le difficoltà di ordine pratico nel corso della carriera degli studi (tra cui il corretto indirizzo del piano di studi e la programmazione degli esami).

Per ulteriori informazioni si prega di rivolgersi ai docenti mentors del proprio anno di riferimento.

Regolamento Didattico 2020-2021

1. Definizione degli obiettivi formativi

Il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (CLMMC) si articola in sei anni ed è istituito all'interno della Facoltà di Medicina e Psicologia. Il CLMMC si propone il conseguimento degli obiettivi formativi di seguito definiti.

A) LA TABELLA MINISTERIALE DELLA CLASSE LM-41

I laureati nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia dovranno essere dotati:

delle basi scientifiche e della preparazione teorico-pratica necessarie ai sensi della direttiva 75/363/CEE all'esercizio della professione medica e della metodologia e cultura necessarie per la pratica della formazione permanente, nonché di un livello di autonomia professionale, decisionale ed operativa derivante da un percorso formativo caratterizzato da un approccio olistico ai problemi di salute, delle persone sane o malate anche in relazione all'ambiente chimico-fisico, biologico e sociale che le circonda. A tali fini il corso di laurea magistrale prevede 360 CFU complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative volte alla maturazione di specifiche capacità professionali;

delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale; della capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche alla dimensione socioculturale e di genere, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle c

conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato; delle abilità e dell'esperienza, unite alla capacità di auto-valutazione, per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo; della conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche ed etiche della medicina; della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari; della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo; della capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria; della capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente.

Il profilo professionale dei laureati magistrali dovrà comprendere la conoscenza di:

comportamenti ed attitudini comportamentali del sapere essere medico; nozioni fondamentali e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni bio-medici; organizzazione biologica fondamentale e processi biochimici e cellulari di base degli organismi viventi; processi di base dei comportamenti individuali e di gruppo; meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare; organizzazione strutturale del corpo umano, con le sue principali applicazioni di carattere anatomo-clinico, dal livello macroscopico a quello microscopico sino ai principali aspetti ultrastrutturali e i meccanismi attraverso i quali tale organizzazione si realizza nel corso dello sviluppo embrionale e del differenziamento; caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano, nonché i loro principali correlati morfo-funzionali; meccanismi biochimici, molecolari e cellulari che stanno alla base dei processi fisiopatologici; fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina; modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano, la loro integrazione dinamica in apparati ed i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; principali reperti funzionali nell'uomo sano; fondamenti delle principali metodologie della diagnostica per immagini e dell'uso delle radiazioni, principi delle applicazioni alla medicina delle tecnologie biomediche.

I laureati magistrali dovranno inoltre:

avere acquisito ed approfondito le interrelazioni esistenti tra i contenuti delle scienze di base e quelli delle scienze cliniche, nella dimensione della complessità che è propria dello stato di salute della persona sana o malata, avendo particolare riguardo alla inter-disciplinarietà della medicina;

avere sviluppato e maturato un approccio fortemente integrato al paziente, valutandone criticamente non solo tutti gli aspetti clinici, ma anche dedicando una particolare attenzione agli aspetti relazionali, educativi, sociali ed etici coinvolti nella prevenzione, diagnosi e trattamento della malattia, nonché nella riabilitazione e nel recupero del più alto grado di benessere psicofisico possibile.

I laureati nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia svolgeranno l'attività di medico-chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e bio-medici.

Ai fini indicati i laureati della classe dovranno avere acquisito:

la conoscenza della organizzazione, della struttura e del funzionamento normale del corpo umano, ai fini del mantenimento dello stato di salute della persona sana e della comprensione delle modificazioni patologiche; la conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici molecolari, cellulari e fisiopatologici fondamentali;

la conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microrganismi ed ospite nelle infezioni umane, nonché i relativi meccanismi di difesa;

la capacità di applicare correttamente le metodologie atte a rilevare i reperti clinici, funzionali e di laboratorio, interpretandoli criticamente anche sotto il profilo fisiopatologico, ai fini della diagnosi e della prognosi e la capacità di valutare i rapporti costi/benefici nella scelta delle procedure diagnostiche, avendo attenzione alle esigenze sia della corretta metodologia clinica che dei principi della medicina basata sull'evidenza;

un'adeguata conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti dei diversi apparati, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana e la capacità di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevate nell'uomo con le lesioni anatomopatologiche, interpretandone i meccanismi di produzione e approfondendone il significato clinico; la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;

la conoscenza dei principi su cui si fonda l'analisi del comportamento della persona e un'adeguata esperienza, maturata attraverso approfondite e continue esperienze di didattica interattiva nel campo della relazione e della comunicazione medico-paziente, nella importanza, qualità ed adeguatezza della comunicazione con il paziente ed i suoi familiari, nonché con gli altri operatori sanitari, nella consapevolezza dei valori propri ed altrui nonché la capacità di utilizzare in modo appropriato le metodologie orientate all'informazione, all'istruzione e all'educazione sanitaria e la capacità di riconoscere le principali alterazioni del comportamento e dei vissuti soggettivi, indicandone gli indirizzi terapeutici preventivi e riabilitativi;

la conoscenza dei quadri anatomopatologici nonché delle lesioni cellulari, tissutali e d'organo e della loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati e la conoscenza, maturata anche mediante la partecipazioni a conferenze anatomo-cliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento alla utilizzazione della diagnostica istopatologica e citopatologica (compresa quella colpo- ed oncocitologica) anche con tecniche biomolecolari, nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie del singolo paziente, nonché la capacità di interpretare i referti anatomopatologici;

la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici e la capacità di interpretare i referti della diagnostica per immagini nonché la conoscenza delle indicazioni e delle metodologie per l'uso di traccianti radioattivi ed inoltre la capacità di proporre in maniera corretta valutandone i rischi e benefici, l'uso terapeutico delle radiazioni e la conoscenza dei principi di radioprotezione;

la conoscenza delle principali e più aggiornate metodologie di diagnostica laboratoristica in patologia clinica, cellulare e molecolare, nonché la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica di laboratorio, valutandone i costi e benefici e la capacità di interpretazione razionale del dato laboratoristico;

la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, anatomo-patologiche, preventive e cliniche riguardanti il sistema bronco-pneumologico, cardio-vascolare, gastro-enterologico, ematopoietico, endocrino-metabolico, immunologico e uro-nefrologico fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici ed individuando le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;

la capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore e dell'apparato visivo e delle malattie cutanee e veneree indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;

la capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali alterazioni del sistema nervoso e le patologie psichiatriche e di contesto sociale fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici;

la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere e la capacità di integrare in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo;

la conoscenza delle modificazioni fisiologiche dell'invecchiamento e delle problematiche dello stato di malattia nell'anziano e la capacità di pianificare gli interventi medici e di assistenza sanitaria nel paziente geriatrico;

la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico e specialistico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza e dell'appropriatezza diagnostico-terapeutica;

la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine oncologico affrontando l'iter diagnostico terapeutico alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza, nonché la conoscenza della terapia del dolore e delle cure palliative;

l'abilità e la sensibilità per applicare nelle decisioni mediche i principi essenziali di economia sanitaria con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa;

la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli epistemologici ed etici;

l'abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno della équipe sanitaria;

la conoscenza delle diverse classi dei farmaci, dei meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, dei principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica e la conoscenza degli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori di genere, genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche ed i criteri di definizione degli schemi terapeutici, nonché la conoscenza dei principi e dei metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmacoepidemiologia, degli effetti collaterali e della tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso;

la conoscenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non specialista e la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e di pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica;

la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità e la sessualità femminile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita dal punto di vista endocrino-ginecologico, la gravidanza, la morbidità prenatale ed il parto e la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia ginecologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;

la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità maschile e la valutazione del gamete maschile, la sessualità maschile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita da punto di vista endocrino-andrologico, la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia andrologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista;

la capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza ed urgenza, ponendo in atto i necessari atti di primo intervento, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe;

la conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità e la conoscenza delle norme e delle pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica nonché la conoscenza delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria e la capacità di indicare i principi e le applicazioni della medicina preventiva nelle diverse ed articolate comunità;

la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono alle diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e trans-culturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e delle dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo nonché un'adeguata esperienza nella organizzazione generale del lavoro, connessa ad una sensibilità alle sue caratteristiche, alla bioetica e storia ed epistemologia della medicina, alla relazione con il paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo;

la conoscenza degli aspetti caratterizzanti della società multi-etnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali;

un'approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna bio-medicina, comprensivo della conoscenza dei principi della ricerca scientifica all'ambito bio-medico ed alle aree clinico-specialistiche, della capacità di ricercare, leggere ed interpretare la letteratura internazionale ai fini di pianificare ricerche su specifici argomenti e di sviluppare una mentalità di interpretazione critica del dato scientifico;

un'adeguata esperienza nello studio indipendente e nella organizzazione della propria formazione permanente e la capacità di effettuare una ricerca bibliografica e di aggiornamento, la capacità di effettuare criticamente la lettura di articoli scientifici derivante dalla conoscenza dell'inglese scientifico che consenta loro la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento;

la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;

la competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, ed alla propria autoformazione;

un'adeguata conoscenza della medicina della famiglia e del territorio, acquisita anche mediante esperienze pratiche di formazione sul campo.

In particolare, specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia e ginecologia, nonché di specialità medico-chirurgiche, acquisite svolgendo attività formative professionalizzanti per una durata non inferiore ad almeno 60 CFU da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative del corso presso strutture assistenziali universitarie.

La durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in medicina e chirurgia è di 6 anni.

Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 75/363/CEE, i regolamenti didattici di Ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e dell'art. 6, comma 3, del D.M. n. 270/04.

B) PROFILO PROFESSIONALE E SBocchi OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Il Profilo Professionale che si intende formare: Medico Chirurgo

Per l'accesso alla professione del medico chirurgo è necessaria la laurea magistrale in medicina e chirurgia, il superamento dell'esame di stato e l'iscrizione all'albo professionale dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri.

Il profilo professionale del medico chirurgo che si intende formare è quello biomedico-psicosociale. Tale profilo è finalizzato allo sviluppo della competenza professionale e dei valori della professionalità. Esso è fondato sull'importanza dell'integrazione del paradigma biomedico del curare la malattia con il paradigma psico-sociale del prendersi cura dell'essere umano. La prospettiva teorica ritenuta in grado di unire i due diversi approcci è il meta-paradigma della complessità.

Il profilo, che identifica la *mission specifica* del corso di laurea, è quello di un medico, ad un livello professionale iniziale, che possieda:

- una visione multidisciplinare, interprofessionale e integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia;
- un'educazione orientata alla prevenzione della malattia, alla riabilitazione e alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio, con una speciale attenzione ai principi della "medicina di precisione" e con una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico;
- una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, incentrate non soltanto sulla malattia, ma, soprattutto, sulla centralità della persona ammalata, considerata nella sua globalità di soma e psiche e inserita in uno specifico contesto sociale, culturale ed economico.

Funzione in un contesto di lavoro

Il medico esercita la propria professione nell'ambito delle norme stabilite dalla Comunità Europea, dai regolamenti nazionali e regionali sia nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale che nelle strutture convenzionate o private. Esso opera con l'obiettivo di mantenere, o far raggiungere, il completo stato di salute (completo benessere psico-fisico e sociale) dell'individuo e della società. Per lo svolgimento della sua attività professionale collabora, con un lavoro di squadra, con gli altri professionisti della salute, mantenendo alta la capacità a relazionarsi e a coordinare il lavoro del gruppo interprofessionale (con altri professionisti della salute) e intraprofessionale (con altri medici) in cui opera.

Il medico, per svolgere questa funzione, dovrà possedere una forte identità del proprio ruolo professionale (*professionalism*). Questo include la competenza clinica e cioè l'uso abituale e corretto di conoscenze, capacità comunicative, abilità tecniche, ragionamento clinico, emozioni e valori da ripensare continuamente nella pratica quotidiana per il beneficio dell'individuo e della comunità di cui ci si sta occupando, l'impegno a perseguire un accurato aggiornamento professionale, la promozione della salute, l'aderenza ai principi etici della professione ed a valori quali l'integrità personale, l'onestà, l'altruismo, l'umiltà, il rispetto della diversità, la trasparenza e il rispetto dei conflitti di interesse.

Il medico dovrà mantenere, pertanto: un impegno costante verso i pazienti, essendo in grado di applicare le migliori pratiche cliniche nel rispetto di un alto profilo etico; un impegno costante verso la società, essendo in grado di comprendere e rispondere alle sue aspettative in tema di assistenza sanitaria; un impegno continuo ai doveri della professione rispettandone le regole e i codici di deontologia professionale; garantire l'impegno a mantenere il proprio stato di benessere psicofisico, allo scopo di migliorare le capacità di prendersi cura della salute dei pazienti.

Livelli maggiori di responsabilità e di coordinamento del gruppo di lavoro interprofessionale e intraprofessionale in cui dovrà operare potranno essere comunque raggiunti attraverso l'acquisizione di ulteriori competenze tramite successivi percorsi di formazione, quali le Scuole di Specializzazione, le Scuole Regionali di Formazione per i Medici di Medicina Generale, i Dottorati di Ricerca, i Master di secondo livello.

Competenze associate alla funzione

Le competenze associate alla funzione del medico sono state definite in riferimento ai criteri internazionali definiti da "CANMEDS Physician Competency Framework", attualmente punto di riferimento a livello internazionale. In accordo al concetto di "continuum" definito in CanMEDS, le competenze di seguito elencate saranno acquisite ad un livello iniziale, come già detto in precedenza.

Le competenze debbono essere quelle di un **medico esperto**, che sappia mettere il paziente al centro di un processo di cura di alta qualità e sicuro per il paziente stesso, sulla base delle sue conoscenze aggiornate, delle sue abilità cliniche e dei suoi valori professionali. Deve pertanto essere in grado di raccogliere le informazioni dal paziente e saperle interpretare, saper prendere decisioni cliniche che portino ad una corretta diagnosi e agli interventi terapeutici mirati. Dovrà essere consapevole dei limiti della propria professione. Le sue decisioni dovranno essere dedotte dalle migliori pratiche cliniche e dalle evidenze scientifiche, tenendo nella giusta considerazione i desideri del paziente stesso e la disponibilità economica del sistema sanitario del Paese in cui opera. La sua pratica clinica deve essere pertanto estremamente aggiornata, etica e in grado di garantire un efficiente uso delle risorse a disposizione, condotta in stretta "collaborazione" con il paziente e la sua famiglia, gli altri membri del gruppo di lavoro intraprofessionale e interprofessionale e l'intera comunità. Compito essenziale del Corso di Laurea è fornire le competenze tecniche aggiornate ed istruire sul loro costante futuro aggiornamento, nonché verificarne l'avvenuta acquisizione mediante le usuali procedure valutative.

Saper essere un **Medico Esperto** è centrale per lo svolgimento della professione e porta con sé le altre competenze intrinsecamente legate, sotto specificate:

Abile comunicatore. Il medico deve essere capace di instaurare una relazione con il paziente e la sua famiglia, che sia in grado di facilitare la raccolta e la compartecipazione delle informazioni essenziali per una cura efficace. Sarà pertanto in grado di esplorare i sintomi che possono essere in relazione alla patologia, ascoltando il racconto del paziente relativo alla propria malattia. Dovrà essere in grado di esplorare la prospettiva del paziente sulla sua idea di malattia, le sue paure e le sue aspettative di salute, tenendo conto delle differenze legate al genere. Il medico dovrà essere in grado di integrare le proprie conoscenze scientifiche nel contesto specifico proprio del paziente, il suo stato socio-economico, la sua storia personale di vita, la sua situazione attuale di vita, di lavoro, del livello scolastico e culturale, essendo in grado di rilevare stati particolari legati alla sfera sociale e psicologica. Molto importante, per mettere il paziente al centro del processo di cura, sarà la capacità di condivisione delle proprie decisioni in modo tale da centrare il bisogno di salute con i desideri, i valori e le preferenze del paziente. L'insegnamento delle abilità comunicative costituisce parte integrante del core curriculum dei singoli corsi e viene valutato negli esami relativi.

Buon collaboratore. Il medico deve essere in grado di lavorare in modo efficiente ed efficace con gli altri membri del gruppo intra- e inter-professionale, allo scopo di erogare una assistenza sicura, di alta qualità e centrata sul paziente. La giusta collaborazione richiede relazioni basate sulla fiducia, il rispetto e la condivisione, che siano in grado di assicurare continuità al processo di cura stesso. Questo richiede la condivisione di conoscenze, prospettive e responsabilità e la buona volontà ad imparare reciprocamente.

Leader. Il medico sarà in grado di impegnarsi con gli altri membri del gruppo per contribuire ad una visione improntata alla alta qualità del processo di cura, assumendosi la responsabilità della sua corretta erogazione nei confronti dei pazienti. Il medico sarà quindi in grado di contribuire con efficacia allo sviluppo di una attività assistenziale che sia in continuo miglioramento qualitativo, attraverso la ricerca di una efficace collaborazione con gli altri attori del sistema sanitario, a livello locale, regionale, nazionale e nell'ottica della globalizzazione.

Difensore della salute. In questo ruolo il medico deve mettere la propria esperienza e la propria influenza al servizio della comunità per migliorarne lo stato generale di salute e di benessere. In questo ambito, il miglioramento della salute non deve essere limitato al miglioramento dello stato di malattia, ma deve necessariamente comprendere la prevenzione della malattia stessa, nella promozione e nella protezione della salute. Questo implica anche l'equità nella promozione della salute, nel senso che i singoli e la comunità non dovrebbero essere svantaggiati in base alle etnie, al genere, all'orientamento sessuale, all'età, alla classe sociale, allo stato economico e al livello di educazione scolastica. I medici sapranno fornire supporto ai pazienti nel sapersi muovere

all'interno del sistema sanitario nazionale ed aiutarli nel ricevere assistenza nel modo e nei tempi dovuti. I corsi di Metodologia Medico-Scientifica costituiscono la sede privilegiata di acquisizione della Deontologia Medica, essenziale perché lo studente acquisisca il suo ruolo sociale.

Studio. Il medico dovrà dimostrare l'impegno al raggiungimento e al mantenimento dell'eccellenza nella pratica clinica attraverso il processo della formazione continua, dovrà essere in grado di insegnare agli altri colleghi, prendendo decisioni basate sulle prove di efficacia scientifica (*evidence based medicine*) e contribuendo attivamente al rinnovamento clinico anche attraverso la ricerca scientifica di tipo traslazionale. I medici perseguiranno l'eccellenza nel loro lavoro quotidiano anche attraverso il confronto attivo con gli altri colleghi e ricercandone i riscontri nella soddisfazione e nella sicurezza dei pazienti. Saranno in grado di integrare in modo corretto le prove di efficacia scientifica internazionali, all'interno della pratica clinica applicata al singolo paziente, integrando nella decisione le preferenze e i valori del paziente stesso.

Professionista. Il concetto di professionalità implica che il medico dovrà assumersi l'impegno alla cura della salute e del benessere dei singoli pazienti e della comunità, attraverso una corretta condotta etica, standard di comportamento professionale elevati, responsabilità nei confronti della professione e della società, mantenendo uno stile di vita che non rechi discredito alla professione. La consapevolezza della propria identità professionale è centrale in questo ruolo, dove si richiede una perfetta padronanza dell'arte, della scienza e della pratica della medicina. Dovrà avere la consapevolezza che il ruolo professionale riflette completamente quello che la società moderna si aspetta da lui, e cioè competenza clinica, responsabilità all'aggiornamento professionale, la promozione della salute, la completa aderenza agli standard etici ed a valori quali integrità personale, l'altruismo, l'umiltà, il rispetto degli altri e della diversità, la trasparenza e il rispetto dei potenziali conflitti di interesse.

Sbocchi professionali

Il Medico, previo superamento dell'esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione e alla successiva iscrizione all'Albo Professionale dell'Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, avrà opportunità di lavoro presso strutture ospedaliere pubbliche, private accreditate o private. Potrà svolgere il proprio servizio anche presso altre strutture territoriali delle ASL, quali Strutture ambulatoriali, Hospice, Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), i Servizi per le Dipendenze patologiche (SerD), le Strutture Psichiatriche, i Centri per i Disabili e le Lungodegenze. Potrà svolgere il proprio servizio presso gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), nelle Università o anche svolgere la propria professione in forma autonoma.

I laureati in medicina possono adire alla carriera accademica e a quella di ricerca, sia nelle Università che negli Enti pubblici o nelle organizzazioni private.

L'ingresso nei ruoli del Servizio Sanitario Nazionale richiede il possesso della Specializzazione, che si ottiene attraverso l'iscrizione e la frequenza ai corsi delle Scuole di Specializzazione, mentre l'ingresso nelle graduatorie dei Medici di Medicina Generale richiede la frequenza alle Scuole Regionali di Formazione in Medicina Generale.

Alle Scuole di Specializzazione si accede attraverso il superamento di un concorso nazionale, mentre alle Scuole Regionali si accede attraverso il superamento di un concorso Regionale.

Conoscenze richieste per l'accesso

I Requisiti e le modalità di accesso al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia sono disciplinati da Leggi e Normative Ministeriali in ambito nazionale.

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia occorre essere in possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Le conoscenze iniziali richieste per l'accesso sono quelle relative alle discipline di Biologia, Chimica, Fisica e Matematica, la cultura generale e le capacità di logica deduttiva, induttiva e comprensione del testo.

La verifica del possesso di tali conoscenze è obbligatoria. Verrà pertanto effettuata la verifica delle conoscenze iniziali e, in caso di mancato superamento, saranno assegnati degli specifici obblighi formativi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso.

C) OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia prevede 360 Crediti Formativi Universitari (CFU) complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative pratiche volte alla maturazione di specifiche capacità professionali (CFU professionalizzanti). Il corso è organizzato in 12 semestri e non più di 36 corsi integrati; a questi sono assegnati specifici CFU dal Consiglio della struttura didattica in osservanza a quanto previsto nella tabella delle attività formative indispensabili.

Ad ogni CFU corrisponde un impegno-studente di 25 ore.

1 CFU corrisponde a 12,5 ore di lezione, oppure a 12,5 ore di laboratorio o esercitazione guidata, oppure a 25 ore di formazione professionalizzante (con guida del docente su piccoli gruppi) o di studio assistito (esercitazione autonoma di studenti in aula/laboratorio, con assistenza didattica), o per le attività a scelta dello studente e per la prova finale.

La missione specifica del corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia è di tipo biomedico-psicosociale e finalizzata allo sviluppo della "competenza professionale" e dei "valori della professionalità". Essa è fondata sull'importanza dell'integrazione del paradigma biomedico del "curare la malattia" con il paradigma psico-sociale del "prendersi cura dell'essere umano", nella prospettiva teorica del meta-paradigma della complessità.

Tale missione specifica è pertanto volta a formare un medico, ad un livello professionale iniziale, che possieda:

- una visione multidisciplinare, interprofessionale ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia;
- una educazione orientata alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio;
- una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, incentrate non soltanto sulla malattia, ma, soprattutto, sulla persona malata, considerata nella sua globalità di soma e psiche, nella sua specificità di genere e di popolazione, e inserita in uno specifico contesto sociale;

Il metodo didattico adottato, utile al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevede l'integrazione orizzontale (tra discipline diverse nello stesso semestre o anno) e verticale (per argomenti analoghi o complementari lungo più anni di corso) dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche e in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di risolvere problemi e prendere decisioni, sul contatto precoce con il paziente, sull'acquisizione di una buona abilità sia clinica che nel rapporto umano con il paziente.

I contenuti specifici dei corsi e degli obiettivi formativi sono derivati dai compiti che la società affida alla professione medica rispondenti a un bisogno di salute e coincidenti con le conoscenze e le abilità irrinunciabili, necessarie all'esercizio professionale, identificate da un "core curriculum" condiviso. I crediti professionalizzanti e le attività formative pratiche devono assicurare l'acquisizione di una serie di abilità irrinunciabili anch'esse identificate dal "core curriculum".

Nel progetto didattico del Corso di Laurea Magistrale viene proposto il giusto equilibrio d'integrazione verticale e orizzontale tra:

- a) Le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evolutiva, della biologia molecolare e della genetica e della complessità biologica finalizzata alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute ed alla corretta applicazione della ricerca scientifica traslazionale;
- b) La conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li provocano, anche al fine di impostare la prevenzione, la diagnosi e la terapia;
- c) La pratica medica clinica e le sue basi metodologiche, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica di tipo tutoriale, capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale in modo tale da costruire la propria scala di valori e interessi, e ad acquisire le competenze professionali utili a saper gestire la complessità della medicina;

d) Le scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico e dei valori profondi della professionalità del medico, in rapporto con quelli del paziente e della società;

e) L'acquisizione della metodologia scientifica, medica, clinica e professionale rivolta ai problemi di salute del singolo e della comunità, con la doverosa attenzione alle differenze di popolazione e di sesso/genere.

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi avviene attraverso prove di valutazione riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente) utilizzando metodologie valide e adatte alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze.

I risultati di apprendimento attesi sono qui definiti integrando i Descrittori europei (5 descrittori di Dublino) con quanto proposto dall' Institute for International Medical Education (IIME), Task Force for Assessment, e da "The TUNING Project (Medicine) – Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe".

Di seguito sono riportati gli obiettivi di apprendimento per i Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e attribuiti alle diverse abilità metodologiche previste dal DM 16/03/2007, art. 3 comma 7 richieste per tale Laureato. Gli obiettivi sono inoltre coerenti con quanto indicato dal "Core curriculum per la Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia" proposto dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei CdLM italiani (consultabili sul sito internet: <http://presidenti-medicina.it/core-curriculum/>).

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati devono avere conoscenze e capacità di comprensione tali da saper descrivere e correlare fra di loro gli aspetti fondamentali della struttura bio-molecolare, macro e microscopica, delle funzioni e dei processi patologici, nonché dei principali quadri di malattia dell'essere umano. Devono dimostrare comprensione dei principi e capacità di argomentazione quanto alla natura sociale ed economica nonché ai fondamenti etici dell'agire umano e professionale in relazione ai temi della salute e della malattia.

A tale proposito, i laureati saranno in grado di:

- 1) correlare la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in continuo adattamento, interpretando le anomalie morfo-funzionali che si riscontrano nelle diverse malattie.
- 2) individuare il comportamento umano normale e anormale, essendo in grado di indicare i determinanti e i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'essere umano ed il suo ambiente fisico e sociale, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione.
- 3) descrivere i fondamentali meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo, sapendo descrivere il ciclo vitale dell'essere umano e gli effetti della crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione.
- 4) illustrare l'origine e la storia naturale delle malattie acute e croniche, avendo le conoscenze essenziali relative alla patologia, alla fisiopatologia, all'epidemiologia, all'economia sanitaria e ai principi del management della salute. Essi avranno anche una buona comprensione dei meccanismi che determinano l'equità all'accesso delle cure sanitarie, l'efficacia e la qualità delle cure stesse, in relazione anche alle differenze di sesso/genere esistenti.
- 5) interpretare i bisogni globali dei pazienti, e dei loro familiari, in ottica biopsicosociale in qualsiasi fase del percorso di una malattia, dalla diagnosi alle fasi di inguaribilità e terminalità quando esse avvengono, attraverso una comunicazione competente ed un approccio interdisciplinare che tengano conto dei fattori culturali, psicologici, spirituali e non esclusivamente dei bisogni somatici che modulano i rapporti tra paziente, famiglia e malattia. Saper discutere la globalità dei problemi clinici e affrontare l'iter diagnostico terapeutico considerando la centralità del paziente e la conoscenza della terapia del dolore, anche in considerazione della medicina basata sull'evidenza.
- 6) correlare i principi dell'azione dei farmaci con le loro indicazioni, ponendo attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione, e descrivere i principali interventi di diagnostica strumentale, terapeutici chirurgici e fisici, psicologici, sociali e di altro genere, nella malattia acuta e cronica, nella riabilitazione, nella prevenzione e nelle cure di fine vita.
- 7) elencare e discutere i principali determinanti della salute e della malattia, quali lo stile di vita, i fattori genetici, demografici, ambientali, socio-economici, psicologici e culturali nel complesso della popolazione. Tali conoscenze saranno correlate allo stato della salute internazionale ed all'impatto su di essa della globalizzazione.
- 8) discutere gli elementi essenziali della professionalità, compresi i principi morali ed etici e le responsabilità legali che sono alla base della professione.

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, *journal club*. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem setting, il problem solving, il decision making, il role-playing.

Particolare attenzione viene data anche ai temi della ricerca scientifica, incoraggiando: 1) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso, 2) la partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Particolare attenzione è data alle scienze umane attraverso la presenza di corsi integrati e moduli verticali (metodologia medico-scientifica e scienze umane) che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. Per questo livello di Dublino sarà importante soprattutto l'acquisizione dei presupposti teorici e conoscitivi di base.

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Le prove d'esame potranno essere articolate oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte.

Le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno soprattutto tese alla valutazione delle competenze conoscitive e interpretative acquisite dallo studente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

I laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze alla comprensione e risoluzione dei problemi di salute dei singoli, con attenzione alla specificità di genere, dei gruppi e delle popolazioni, attinenti anche a tematiche nuove, inserite in contesti ampi e interdisciplinari. Le competenze cliniche devono essere rivolte ad affrontare la complessità dei problemi di salute della popolazione, dei gruppi sociali e del singolo paziente, complessità che si caratterizza nelle dimensioni anagrafiche, di pluri-patologia e di intreccio fra determinanti biologici, socio-culturali e genere specifici.

A tali fini, i laureati saranno in grado di:

- 1) raccogliere correttamente una storia clinica, completa degli aspetti sociali, ed effettuare un esame dello stato fisico e mentale. Essi sapranno applicare i principi del ragionamento clinico, sapendo eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base, analizzarne ed interpretarne i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema, applicando correttamente le strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate anche in base alle conoscenze acquisite dalla medicina di genere, e, più specificamente, dalla medicina di precisione.
- 2) stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente, anche in considerazione delle differenze genere specifiche e secondo i principi della medicina di precisione, riconoscendo ogni condizione che ne metta in pericolo imminente la vita, sapendo gestire correttamente e in autonomia le urgenze mediche più comuni.
- 3) curare le malattie e prendersi cura dei pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute ed evitando la malattia, ottemperando all'obbligo morale di fornire cure mediche nelle fasi terminali della vita, comprese le terapie palliative dei sintomi e del dolore e della sofferenza esistenziale, in un'ottica biopsicosociale e centrata sulla persona. Essere consapevoli del limite delle cure, soprattutto nelle malattie croniche degenerative inguaribili o nelle patologie dell'anziano, in modo che anche i programmi di terapia palliativa possano essere attivati in un tempo anticipato rispetto alla terminalità.
- 4) intraprendere adeguate azioni preventive e protettive nei confronti delle malattie, mantenendo e promuovendo la salute del singolo individuo, della famiglia e della comunità. Essi faranno riferimento all'organizzazione di base dei sistemi sanitari, che include le politiche, l'organizzazione, il finanziamento, le misure restrittive sui costi e i principi di management efficiente nella corretta erogazione delle cure sanitarie. Saranno pertanto in grado di usare correttamente, nelle decisioni sulla salute, i dati di sorveglianza locali, regionali e nazionali della demografia e dell'epidemiologia.
- 5) rispettare i valori professionali che includono eccellenza, altruismo, responsabilità, compassione, empatia, attendibilità, onestà e integrità, e l'impegno a seguire metodi scientifici, mantenendo buone relazioni con il paziente e la sua famiglia, a salvaguardia del benessere, della diversità culturale e dell'autonomia del paziente stesso.
- 6) applicare correttamente i principi del ragionamento morale e adottare le giuste decisioni riguardo ai possibili conflitti nei valori etici, legali e professionali, compresi quelli che possono emergere dal disagio economico, dalle differenze etniche o genere specifiche, dalla commercializzazione delle cure della salute e dalle nuove scoperte scientifiche. Essi rispetteranno i colleghi e gli altri professionisti della salute, dimostrando la capacità di instaurare rapporti di collaborazione con loro.

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educative FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem setting, il problem solving, il decision making, il role-playing.

Particolare attenzione viene data all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite: 1) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori di simulazione nel periodo intermedio (tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale dal I al III anno di corso), 2) la frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Particolare attenzione viene data anche ai temi della ricerca scientifica, incoraggiando: 1) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di tipo traslazionale, 2) la partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Particolare attenzione è data inoltre alle scienze umane attraverso la presenza di corsi integrati e moduli verticali (metodologia medico-scientifica e scienze umane) che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. Per questo livello di Dublino sono pertinenti soprattutto le attività indirizzate alla metodologia d'indagine, di pensiero critico, di ragionamento.

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Le prove d'esame potranno essere articolate oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte, organizzati su problemi o casi clinici a carattere interdisciplinare (progress test), seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite. Questi ultimi potranno avvenire attraverso l'uso di simulatori, di pazienti simulati e pazienti reali. Sono fortemente incoraggiati l'uso di metodologie quali l'esame clinico strutturato (Objective Structured Clinical Examination – OCSE), il Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), la discussione di casi clinici (Case-based Discussion – CbD).

Le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze interpretative e operative acquisite dallo studente.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati devono avere la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi.

A tale fine, i laureati saranno in grado di:

- 1) dimostrare, nello svolgimento delle attività professionali, un approccio critico, uno scetticismo costruttivo ed un atteggiamento creativo orientato alla ricerca. Essi sapranno tenere in considerazione l'importanza e le limitazioni del pensiero scientifico basato sull'informazione, ottenuta da diverse risorse, per stabilire la causa, il trattamento e la prevenzione delle malattie.
- 2) formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e complessi e ricercare autonomamente l'informazione scientifica, senza aspettare che essa sia loro fornita, utilizzando le basi dell'evidenza scientifica.
- 3) formulare ipotesi, raccogliere e valutare in maniera critica i dati, per risolvere i problemi, nella consapevolezza del ruolo che hanno la complessità, l'incertezza e la probabilità nelle decisioni prese durante la pratica medica. Saranno in grado di programmare in maniera efficace e gestire in modo efficiente il proprio tempo e le proprie attività per fare fronte alle condizioni di incertezza, ed esercitare la capacità di adattarsi ai cambiamenti.

- 4) esercitare la responsabilità personale nel prendersi cura dei singoli pazienti, nel rispetto del codice deontologico della professione medica.
- 5) esercitare il pensiero riflessivo sulla propria attività professionale quanto alla relazione coi pazienti e con gli altri operatori, ai metodi impiegati, ai risultati ottenuti, ai vissuti personali ed emotivi.

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, *journal club*. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem solving, il problem setting, il decision making, il role-playing.

Per questo livello, la frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea rappresentano il contesto ideale per la messa alla prova delle capacità di giudizio. Sono strumenti essenziali in questa fase una tutorship attiva e l'uso del portfolio di scritti riflessivi.

Particolare attenzione è data alle scienze umane attraverso la presenza di corsi integrati e moduli verticali (metodologia medico-scientifica e scienze umane) che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. In questo livello sono particolarmente significative le attività di tipo riflessivo e critico.

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Le prove d'esame potranno essere articolate-oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte, organizzati su problemi o casi clinici a carattere interdisciplinare (progress test), seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite. Questi ultimi potranno avvenire attraverso l'uso di simulatori, di pazienti simulati e pazienti reali. Sono fortemente incoraggiati l'uso di metodologie quali l'esame clinico strutturato (Objective Structured Clinical Examination – OCSE), il Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), la discussione di casi clinici (Case-based Discussion – CbD).

Anche per questo descrittore, le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze cliniche e operative acquisite dallo studente.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati devono saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, le conoscenze e la ratio ad esse sottese a interlocutori specialisti e non specialisti, nonché, con le modalità richieste dalle circostanze, ai propri pazienti.

A tale scopo, i laureati saranno in grado di:

- 1) ascoltare attentamente per estrarre e sintetizzare l'informazione rilevante su tutte le problematiche, comprendendone i loro contenuti, ed esercitando le capacità comunicative per facilitare la comprensione con i pazienti e i loro parenti, rendendoli capaci di condividere le decisioni come partners alla pari.
- 2) dimostrare attitudine e capacità di lavoro di gruppo tra studenti, anche inter-professionale.
- 3) dimostrare una buona sensibilità verso i fattori culturali e personali che migliorano le interazioni con i pazienti e con la comunità.
- 4) dimostrare in una simulazione come affrontare le situazioni critiche sul piano comunicativo, come la comunicazione di diagnosi gravi, il colloquio su temi sensibili relativi alla vita sessuale e riproduttiva, sulle decisioni di fine vita.

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, *journal club*. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem solving, il problem setting, il decision making, il role-playing.

Particolare attenzione viene data all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite il laboratorio didattico e le tecnologie dell'Informazione e Comunicazione per la simulazione in virtuale. La frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea rappresentano il contesto ideale per mettere alla prova le abilità di comunicazione.

Il ruolo delle scienze umane in questo livello è quasi preponderante, concorrendo a formare non tanto le abilità tecniche di comunicazione, ma l'indispensabile substrato umano indispensabile per una relazione terapeutica autentica. Per questo descrittore è fatto uso delle metodologie didattiche proprie della *medicina narrativa*.

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Gli esami potranno avvenire attraverso l'uso di simulatori, di pazienti simulati e pazienti reali. Sono fortemente incoraggiati l'uso di metodologie quali l'esame clinico strutturato (Objective Structured Clinical Examination – OCSE), il Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise).

Le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento propri del descrittore di Dublino e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze cliniche e relazionali acquisite dallo studente.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare per lo più in modo auto diretto e autonomo.

A tale fine, i laureati:

- 1) saranno in grado di raccogliere, organizzare ed interpretare criticamente le nuove conoscenze scientifiche e l'informazione sanitaria/biomedica dalle diverse risorse e dai database disponibili.
- 2) sapranno ottenere le informazioni specifiche sul paziente dai sistemi di gestione di dati clinici, utilizzando la tecnologia associata all'informazione e alle comunicazioni come valido supporto alle pratiche diagnostiche, terapeutiche e preventive e per la sorveglianza ed il monitoraggio dello stato di salute, comprendendone l'applicazione e anche le limitazioni della tecnologia dell'informazione.
- 3) sapranno individuare i propri bisogni di formazione, anche a partire da attività di audit della propria carriera studentesca, e progettare percorsi di auto-formazione.

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in "corsi integrati specifici", tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto personale agli studenti (tutori personali). E' fortemente incoraggiato l'uso di metodiche didattiche innovative quali la flipped classroom, il trigger clinico, il problem oriented learning, l'experiential learning, il problem solving, il problem setting, il decision making, il role-playing.

Particolare attenzione viene data alle attività di gruppo e nei laboratori di simulazione, nonché alla frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni certificative si baseranno su prove scritte e/o prove orali. La valutazione degli studenti avverrà anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati, scritti riflessivi ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti (portfolio). Per gli esami sono fortemente incoraggiati l'uso di metodologie quali l'esame clinico strutturato (Objective Structured Clinical Examination – OCSE), il Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise).

Anche per questo descrittore, le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze operative e cliniche acquisite dallo studente.

D) IL MODELLO BIOMEDICO-PSICOSOCIALE

La missione del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico si identifica con la formazione di un medico a livello professionale iniziale con una cultura biomedico-psico-sociale, che possieda una visione multidisciplinare ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia, con un'educazione orientata alla comunità, al territorio e fondamentalmente alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute, e con una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico; tale missione specifica risponde in maniera più adeguata alle nuove esigenze di cura e salute, in quanto centrata non soltanto sulla malattia, ma soprattutto sull'uomo ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche ed inserito nel contesto sociale.

La formazione medica così orientata è inoltre vista come il primo segmento di un'educazione che deve durare nel tempo, ed in quest'ottica sono state calibrate le conoscenze che lo studente deve acquisire in questa fase, dando giusta importanza all'autoapprendimento, alle esperienze non solo in Ospedale ma anche nel territorio, all'epidemiologia, per lo sviluppo del ragionamento clinico, del ragionamento scientifico e della cultura della prevenzione.

Il profilo biomedico-psico-sociale è stato attivato dal 1999, nella ferma convinzione che tale modello pedagogico formativo potesse contribuire al superamento della dicotomia tra i due paradigmi formativi (profilo bio-medico e profilo bio-psico-sociale) ancora oggi ampiamente diffusi ed impropriamente ritenuti in opposizione. L'organizzazione didattica, ampiamente sperimentata, ha coniugato infatti i due modelli, quello bio-psico-sociale, legato soprattutto agli elementi di natura affettivo/simbolica del singolo malato ed ai principi della medicina olistica, con il modello bio-medico legato ai metodi scientifici della conoscenza della natura, al metodo sperimentale ed all'approccio quantitativo e riduzionista. Questi due paradigmi sono stati integrati e convivono nel nostro modello definito biomedico-psico-sociale, fondato sull'importanza dei concetti di "cura", "prendersi cura" e "complessità". Altri principi fondanti sono quelli della libertà, della responsabilità, della intersoggettività e della dialogicità.

Le caratteristiche qualificanti del medico che si intende formare comprendono:

- 1) Buona capacità al contatto umano (communication skills);
- 2) Capacità di autoapprendimento e di autovalutazione (continuing education);
- 3) Abilità ad analizzare e risolvere in piena autonomia i problemi connessi con la pratica medica insieme ad una buona pratica clinica basata sulle evidenze scientifiche (evidence based medicine);
- 4) Abitudine all'aggiornamento costante delle conoscenze e delle abilità, ed il possesso delle basi metodologiche e culturali atte all'acquisizione autonoma ed alla valutazione critica delle nuove conoscenze ed abilità (continuing professional development);
- 5) Buona pratica di lavoro interdisciplinare ed interprofessionale (interprofessional education);
- 6) Conoscenza approfondita dei fondamenti metodologici necessari per un corretto approccio alla ricerca scientifica in campo medico, insieme all'uso autonomo delle tecnologie informatiche indispensabili nella pratica clinica.

E) IL PROGETTO DIDATTICO SPECIFICO, IL METODO DI INSEGNAMENTO

Le parole chiave del metodo didattico adottato, utili al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevedono l'integrazione orizzontale e verticale dei saperi, un metodo di insegnamento basato su una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche e in seguito prevalentemente centrato sulla capacità di affrontare problemi (problem oriented learning), il contatto precoce con il paziente, una buona acquisizione dell'abilità clinica insieme ad una buona acquisizione dell'abilità al contatto umano.

E' stata quindi pianificata un'organizzazione didattica fortemente integrata, flessibile e modificabile, vero e proprio laboratorio di sperimentazione scientifica, con l'intenzione di promuovere negli studenti la capacità di acquisire conoscenze non in modo frammentario bensì integrato, e di mantenerle vive non solo a breve ma anche a più lungo termine. Lo studente è quindi considerato perno del processo formativo, sia nella progettazione didattica che nel miglioramento dell'intero curriculum, allo scopo di potenziarne l'autonomia d'iniziativa.

Una solida base di conoscenza clinica è inoltre assicurata allo studente attraverso l'organizzazione di tirocini certificati basati sulla didattica tutoriale, insieme con una forte comprensione del metodo medico-scientifico e delle scienze umane; nella consapevolezza che una vera competenza professionale si

raggiunge solo dopo una lunga consuetudine al contatto col paziente, che viene promossa sin dal primo anno di corso ed integrata alle scienze di base e cliniche, lungo tutto il loro percorso formativo attraverso un ampio utilizzo delle attività tutoriali.

Nel progetto didattico di un corso di laurea magistrale così concepito e strutturato, viene proposto il giusto equilibrio d'integrazione tra: 1) scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evolutiva e della complessità biologica finalizzata alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute, 2) pratica medica clinica e metodologica, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica tutoriale capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale e di costruire la propria scala di valori e interessi, 3) scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico.

Molti dei contenuti essenziali del nostro Progetto Didattico, già attivato in tali modalità dall'anno accademico 1999-2000, anticipano e integrano le European specifications for global standards in medical education della World Federation on Medical Education in tema di standard internazionali di base e di sviluppo della qualità nel campo dell'educazione biomedica (WFME Office, University of Copenhagen, 2007).

Le caratteristiche peculiari del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali, intermedi e specifici sono così sintetizzate:

- 1) Nell'ambito di quanto previsto dalla legislazione vigente, la programmazione degli obiettivi, dei programmi, e dell'insegnamento è multidisciplinare.
- 2) Il metodo d'insegnamento attuato è interattivo e multidisciplinare, con l'integrazione quotidiana di scienze di base e discipline cliniche ed un precoce coinvolgimento clinico degli studenti, che vengono subito orientati ad un corretto approccio con il paziente (sin dal I anno di corso, con l'anamnesi psico-sociale al letto del paziente, e nel II anno di corso con l'acquisizione delle tecniche di BLS, come tirocinio professionalizzante organizzato come attività guidata tutoriale con certificazione del livello di abilità nel I e II anno di corso). I problemi delle scienze di base e quelli d'ambito clinico sono quindi affrontati in tutti gli anni di corso (total integration model), anche se in proporzioni diverse, ma con una visione unitaria e fortemente integrata, anche attraverso l'uso di didattica a più voci e l'apprendimento basato sui problemi e sulla loro soluzione con l'assunzione di decisioni appropriate.
- 3) Scelta degli obiettivi specifici dei corsi di base fatta prioritariamente sulla rilevanza di ciascun obiettivo nel quadro della biologia umana, e sulla propedeuticità rispetto alle tematiche cliniche attuali o prevedibili, con particolare attenzione alla componente riguardante la metodologia scientifica.
- 4) Scelta degli obiettivi specifici dei corsi caratterizzanti fatta prioritariamente sulla base della prevalenza epidemiologica, dell'urgenza di intervento, della possibilità di intervento, della gravità e della esemplarità didattica. E' prevista inoltre la valorizzazione della frequenza nei reparti ospedalieri e negli ambulatori delle strutture territoriali e la valorizzazione del rapporto con il paziente, anche sotto l'aspetto psicologico.
- 5) Il processo d'insegnamento si avvale, potenziandone l'uso, dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal trigger clinico, dal problem oriented learning, dall'experiential learning, dal problem solving, dal decision making, dalla metodologia della flipped-classroom e dall'ampio utilizzo di seminari e conferenze. E' inoltre utilizzato lo strumento della "Medicina Narrativa".
- 6) Sono utilizzati in maniera preponderante docenti tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto (tutori personali) agli studenti.
- 7) Particolare attenzione è posta riguardo all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite: a) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso, b) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori (skill-lab e centro di simulazione) nel periodo intermedio (tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale nel III anno di corso), c) la frequenza delle corsie e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico- clinical clerkship – dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale (dal IV al VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea, d) partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.
- 8) Particolare attenzione è data all'apprendimento della Lingua Inglese.
- 9) Particolare attenzione è data alle metodologie informatiche e multimediali anche attraverso esperienze di e-learning, teledidattica e telemedicina, ed al corretto uso delle fonti bibliografiche.
- 10) Valorizzazione della Metodologia Clinica - Scienze Umane (Metodologie) attraverso corsi integrati che accompagnano lo studente lungo l'intero percorso formativo (I-VI anno). A tutti è nota l'importanza del metodo in medicina, sia per quanto riguarda la conoscenza della metodologia medica e delle sue regole secondo i principi della medicina basata sulle evidenze, sia per la metodologia clinica applicata al singolo malato. Questo corso integrato orienta subito gli studenti verso una formazione umanistica, che li accompagnerà nel processo formativo scientifico-professionale. Questa formazione consentirà loro di affinare le capacità ed acquisire i mezzi corretti ed innovativi del ragionamento clinico. Ciò avverrà attraverso le applicazioni della "medicina basata sulle evidenze", dell'"insegnamento basato sull'evidenza" attraverso l'uso di "linee guida", "mappe concettuali" ed "algoritmi". Dovranno inoltre essere affrontati, nell'ambito di questo corso integrato, temi attinenti alla interdisciplinarietà e alla interprofessionalità, alla economia sanitaria, alla professionalità del medico, alla responsabilità sociale del medico, alla prospettiva sociale e di genere, ai rapporti con le cosiddette medicine complementari ed alternative, alla prevenzione, all'educazione del paziente cronico, alle patologie da dipendenza e alle cure palliative per i malati terminali. Alla graduale acquisizione del metodo è affiancata la formazione umanistica degli studenti. Essi possono in tal modo crescere dal punto di vista scientifico e sviluppare parimenti una maggiore sensibilità alle problematiche etiche e socio-economiche, che consenta di interagire con il paziente nella sua interezza di uomo ammalato, secondo la concezione della whole person medicine. In questo modo si risponde alla crescente esigenza di un riavvicinamento della figura del medico a quella dell'uomo malato, sempre più allontanati da una pratica medica univocamente tecnologica. In quest'ambito, si è cercato di utilizzare anche la cosiddetta medicina narrativa, unitamente a griglie di riflessione, e la tecnica del giuoco di ruolo come strumenti importanti nell'acquisizione di una competenza emotiva e professionale vera da parte dello studente (utilizzata dagli Psicologi e dagli Psichiatri nel corso di Metodologia e nel corso di Psichiatria).
- 11) La valutazione degli studenti avviene anche attraverso verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le conoscenze acquisite (knows e knows how) come i test a scelta multipla o le risposte brevi scritte organizzati su problemi o casi clinici a carattere interdisciplinare, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite, tipo l'Objective Structured Clinical Examination (shows how) o tipo il mini-Clinical Evaluation Exercise, il Direct Observation of Procedural Skills e l'uso del Portfolio (does). Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte o prove orali. E' utilizzato il Progress Test tipo Maastricht nella valutazione degli studenti, per valutare l'effettiva competenza raggiunta. Espletata la fase di sperimentazione, il Progress Test verrà utilizzato sistematicamente non solo come misura della competenza degli studenti, ma come efficiente strumento di feedback, di auto-valutazione continua e di confronto della preparazione degli studenti su scala nazionale.

F) DETTAGLIO DEI DESCRITTORI "CONOSCENZA E COMPrensIONE" E "CAPACITA' DI APPLICARE" IN QUATTRO AREE SPECIFICHE

SCIENZE DI BASE PRECLINICHE

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in medicina e chirurgia:

- Conosce i concetti fondamentali dell'applicazione del Metodo Scientifico allo studio dei fenomeni biomedici, sapendo utilizzare i principali strumenti statistici adeguati.
- Conosce i principi fondamentali della Fisica utili alla comprensione dei fenomeni biomedici ed i principi di funzionamento delle nuove metodologie diagnostiche, avendo la comprensione delle basi del funzionamento dei principali strumenti utilizzati nella pratica diagnostica e terapeutica.
- Comprende le caratteristiche generali delle reazioni chimiche e le proprietà chimiche dei costituenti della materia vivente e delle macromolecole biologiche. Conosce il meccanismo di azione degli enzimi, i fondamenti della bioenergetica cellulare, la struttura e i meccanismi di replicazione degli acidi nucleici e i meccanismi della sintesi proteica. Conosce le principali vie metaboliche, i meccanismi molecolari di regolazione dell'attività cellulare e i principi biochimici della nutrizione.
- Conosce l'organizzazione morfo-funzionale dei diversi tipi cellulari e dei tessuti umani. Sa comprendere gli aspetti funzionali fondamentali dell'organismo umano nei suoi diversi livelli di integrazione a complessità crescente, dal livello molecolare, a quello cellulare, di organo e di apparato.
- Sa comprendere la struttura e la funzione dei principali componenti della cellula, le basi molecolari dei processi cellulari e l'alterazione di questi come causa di condizioni patologiche; conosce il linguaggio e gli strumenti dell'analisi genetica (per studiare l'uomo come risultato del processo evolutivo e quindi come soggetto biologico adattato al suo ambiente) e la loro applicazione nella pratica medica.
- Conosce lo sviluppo dell'embrione umano e le sue principali alterazioni.
- Conosce l'organizzazione strutturale del corpo umano; comprende le principali applicazioni di carattere anatomico-clinico dell'organizzazione strutturale a livello macroscopico, microscopico ed ultrastrutturale collegando l'organizzazione strutturale e le funzioni corrispondenti. Conosce l'organizzazione morfo-funzionale degli apparati locomotore, cardiovascolare e linfatico, respiratorio, digerente, urogenitale, endocrino, tegumentario e degli organi di senso, nervoso centrale e periferico. Conosce le implicazioni morfologiche e di valutazione differenziale legate al sesso/genere.
- Conosce le modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano; l'integrazione dinamica degli organi in apparati; i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; i principali reperti funzionali nell'uomo sano; i principi delle applicazioni alla medicina della biofisica e delle tecnologie biomediche. Conosce le implicazioni funzionali e di valutazione differenziale legate al sesso/genere.
- Conosce le basi cellulari e molecolari della patogenicità microbica, le interazioni microrganismo-ospite, le biotecnologie applicate alla batteriologia, virologia, micologia e parassitologia.
- Possiede un livello di conoscenza della lingua Inglese sufficiente a comprendere i testi scientifici e il linguaggio parlato.
- Conosce gli elementi di base sulle tecnologie informatiche e sui sistemi informativi sanitari.

Capacità di applicare

Il laureato magistrale in medicina e chirurgia:

- E' in grado di mettere in rapporto struttura e funzioni cellulari. Sa applicare alla fisiopatologia i processi legati al differenziamento, alla motilità, alla comunicazione e alla morte cellulare. Conosce il concetto e la funzione dei geni, i diversi principi di trasmissione dei caratteri ereditari e il concetto di variabilità genetica. Sa applicare gli strumenti biotecnologici e dell'ingegneria genetica per impostare problemi di diagnosi molecolare di genotipo e per proporre protocolli terapeutici innovativi, sapendo riconoscere le potenzialità e i limiti delle principali tecniche di biologia cellulare e molecolare. Conosce l'adattamento evolutivo del dimorfismo sessuale.
- Sa riconoscere gli elementi di un gene in una sequenza di DNA, ed è in grado di consultare le principali banche online di genetica molecolare.
- Sa applicare le principali tecniche istologiche e immuno-istochimiche allo studio di strutture cellulari e subcellulari al microscopio ottico ed elettronico.
- Sa applicare le conoscenze macro e microscopiche sui tessuti e gli organi, in modo tale da consentirgli il riconoscimento dei vari tessuti umani e una corretta diagnosi d'organo.
- Sa applicare le conoscenze sul corpo umano nei suoi rapporti tridimensionali, topografici e funzionali, le strutture superficiali del corpo e la proiezione in superficie degli organi profondi, in modo tale poterne discutere le modalità di approccio chirurgico o endoscopico agli organi profondi e riconoscere i rapporti tra i diversi organi normali nella diagnostica per immagini, anche in relazione alle differenze di sesso/genere.
- Sa applicare le conoscenze microbiologiche e virologiche alla valutazione dei principali aspetti diagnostico-clinici dell'analisi microbiologica e virologica.
- Sa applicare le proprie conoscenze linguistiche essendo capace di seguire il contenuto di un meeting e di sostenere almeno una semplice conversazione a livello sociale sa fornire indicazioni procedurali e suggerimenti per eseguire, in modo autonomo e sulla base di interessi individuali, compiti legati alla lettura di testi in inglese di diverse tipologie: estratti da manuali di medicina, riviste scientifiche internazionali, data-base internazionali.
- Sa applicare i concetti tecnologici e metodologici dell'informatica, allo scopo di utilizzare in modo congruo le tecnologie della comunicazione e dell'informazione e favorire le scelte e l'utilizzo di sistemi e soluzioni capaci di supportare in modo razionale la propria attività professionale in ambito sanitario.
- Le capacità di applicare conoscenza e comprensione vengono raggiunte e verificate anche attraverso la frequentazione di tirocini pratici, seminari e attività formative a scelta dello studente.

METODOLOGIE MEDICO SCIENTIFICHE, SCIENZE UMANE E SCIENZE PRE-CLINICHE

Conoscenza e Comprensione

Il laureato magistrale in medicina e chirurgia:

- Conosce lo sviluppo della scienza medica dagli albori della civiltà occidentale ad oggi, comprendendone anche le basi umanistiche su cui si fonda. In particolare, conosce la struttura concettuale della medicina e la filosofia delle scienze naturali con particolare riguardo alla conoscenza scientifica e non scientifica, la nascita della scienza moderna, i caratteri della scienza moderna, il metodo scientifico, i fatti e le ipotesi, le leggi scientifiche, l'oggettività, l'errore nella scienza, la verifica e la falsificazione, la spiegazione scientifica.
- Conosce i concetti di base per la valutazione psichica e della personalità del paziente, anche in relazione alle differenze di sesso/genere, per comprendere il comportamento di malattia ed il grado di consapevolezza di malattia.
- Conosce i concetti base sulla definizione di attività mentale, sui processi cognitivi, sullo sviluppo della sfera affettiva, il temperamento, il carattere, la personalità, anche in relazione alle differenze di sesso/genere.
- Comprende i concetti di base della disciplina antropologica ed è in grado di applicarli nell'interpretazione dei fattori ed ambiti sociali, culturali e professionali connessi al ruolo di tradizioni, istituzioni, differenze culturali. Conosce i problemi della giustizia e delle pari opportunità quando vi siano in gioco questioni etiche legate alla diversità di sesso, di genere, di etnia, di cultura, alfabetizzazione e stato socio economico.
- Conosce le basi dell'epidemiologia e della statistica medica ai fini della prevenzione e promozione della salute; conosce le basi della medicina delle dipendenze dell'igiene ambientale, della medicina di comunità e della sociologia, anche in relazione alle differenze di sesso/genere.

- Comprende le nozioni essenziali per la Sanità pubblica, i determinanti di salute, la prevenzione delle malattie infettive e cronico-degenerative, l'igiene ambientale e degli alimenti, l'igiene ospedaliera.
- Comprende le nozioni essenziali sulle generalità dei Sistemi sanitari, sulla programmazione, organizzazione e gestione dei processi assistenziali in ambito ospedaliero e territoriale, sulla economia sanitaria.
- Conosce gli elementi base per un utilizzo autonomo e corretto dei dati in ambito sanitario e gli strumenti della statistica medica e dell'epidemiologia clinica per una lettura critica della letteratura medico-scientifica.
- Conosce le norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo, uomo e donna e delle comunità, le norme e le pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di vita e del lavoro e le principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria.
- Conosce le disuguaglianze nella salute e nell'assistenza sanitaria tra i paesi e all'interno dei paesi e delle loro principali politiche di contrasto attraverso un approccio di Salute Globale.
- Conosce i principi basilari dell'Igiene generale ed applicata con particolare riguardo all'aspetto applicativo della prevenzione in ospedale e sul territorio, delle malattie cronico degenerative ed infettive. L'igiene ospedaliera e lo studio delle caratteristiche e peculiarità degli interventi.
- Conosce le principali problematiche bioetiche relative alla sperimentazione clinica dei farmaci, con particolare riferimento alla tutela dei diritti delle persone su cui viene condotta la sperimentazione.
- Conosce i principi dell'informazione indipendente sui farmaci e la problematica del conflitto di interesse in medicina, nonché gli strumenti per gestirlo.
- Conosce i principi fondamentali della farmacocinetica e della farmacodinamica; gli elementi essenziali dei meccanismi molecolari e cellulari delle azioni delle diverse classi di farmaci e tossici; i principali impieghi terapeutici e controindicazioni dei farmaci e gli elementi essenziali per comprendere la variabilità di risposta ai farmaci in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici nonché le interazioni farmacologiche, anche in relazione alle diversità di sesso e genere.
- Conosce i metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmaco epidemiologia, la classificazione e le proprietà dei diversi prodotti in commercio a tutela della salute e dello stato di benessere, l'iter regolatorio dei farmaci e gli elementi essenziali della loro sperimentazione clinica
- Conosce le informazioni necessarie ad una corretta prescrizione dei farmaci e alla definizione degli schemi terapeutici, nonché i criteri utili alla definizione del rapporto rischio/beneficio e costo/beneficio, anche in relazione alle differenze di sesso/genere.
- Conosce i meccanismi cellulari e molecolari fondamentali della risposta immunitaria; comprendere il loro ruolo nella difesa contro i patogeni, nell'immunosorveglianza dei tumori e nelle reazioni immunopatogene.
- Conosce le basi eziologiche e i meccanismi patogenetici delle principali patologie nell'uomo anche in relazione alle diversità legate al sesso/genere.
- Conosce i meccanismi che portano le alterazioni genomiche ad essere causa di malattia.
- Conosce il fenotipo tumorale, l'etiopatogenesi e la storia naturale delle neoplasie in una ottica di prevenzione e di approcci preclinici innovativi al controllo della malattia neoplastica.
- E' in grado di comprendere la multiprofessionalità dell'atto sanitario, individuare la competenza peculiare dell'infermieristica e sviluppare attitudini positive alla collaborazione interprofessionale.
- E' in grado di raccogliere l'anamnesi e di eseguire l'esame obiettivo generale (dal punto di vista medico e chirurgico). La conoscenza della semeiotica fisica, laboratoristica e strumentale saranno i metodi irrinunciabili per eseguire l'esame obiettivo e per confermare l'ipotesi diagnostica.
- Conosce i criteri specifici che guidano la raccolta dell'anamnesi, l'esecuzione dell'esame obiettivo e l'analisi delle indagini laboratoristiche e strumentali necessarie alla formulazione della diagnosi.
- Conosce i limiti e le potenzialità diagnostiche dell'indagine istopatologica.
- Conosce l'applicazione delle principali metodiche di biochimica clinica e biologia molecolare, patologia clinica e microbiologia clinica.

Applica conoscenze

Il laureato magistrale in medicina e chirurgia:

- Sa applicare il metodo corretto per stabilire la comunicazione tra medico e paziente, finalizzata al raggiungimento di un rapporto ottimale, compresa la capacità di valutazione della "compliance" del paziente.
- Sa applicare le proprie conoscenze procedendo nel ragionamento clinico, basandosi sull'osservazione e l'individuazione dei problemi, utilizzando il ragionamento ipotetico deduttivo e analitico-induttivo, la diagnosi differenziale, la ricostruzione fisiopatologica del caso, l'uso della seconda opinione, per essere in grado di formulare la corretta diagnosi, la prognosi ed indirizzare le scelte terapeutiche anche in relazione alle diversità di sesso/genere.
- E' capace di comprendere le motivazioni dei segni e dei sintomi dei processi morbosi e ha le basi per una pratica clinica fondata su riscontri oggettivi.
- Sa collegare le conoscenze molecolari, morfologiche, microbiologiche, immunologiche e di fisiologia con l'etiopatogenesi dei processi morbosi e i meccanismi fisiopatologici fondamentali dell'organismo.
- Sa fare una richiesta corretta di indagini di laboratorio sotto l'aspetto sostanziale e formale, essendo consapevole della potenzialità e dei limiti dell'informazione fornita dagli esami di laboratorio.
- E' in grado di riconoscere le alterazioni morfologiche microscopiche delle cellule e dei tessuti, causate dai processi morbosi e dalle reazioni fondamentali di difesa dagli agenti patogeni.
- Sa descrivere e interpretare i quadri patologici riconducendoli agli specifici meccanismi etiopatogenetici.
- Sa utilizzare le conoscenze biomediche di base e di patologia e fisiopatologia generale per l'interpretazione critica di dati sperimentali e clinici.
- Sa operare nell'ambito della medicina di comunità, della Medicina di famiglia consapevole della specificità delle competenze del MMG, dell'acquisizione di concetti quali la medicina di intervento, l'analisi dei bisogni sanitari di una popolazione in relazione alla presenza di una alta frequenza di malattie cronico-degenerative e la prevenzione terziaria, anche in relazione alle diversità di sesso/genere.
- Sa applicare il concetto di "compliance" nelle terapie croniche e la prevenzione nelle vari fasce di età.
- Sa applicare la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono le diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e transculturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo, nonché una adeguata esperienza nella organizzazione generale del lavoro, connessa ad una sensibilità alle sue dinamiche, alla bioetica, all'epistemologia della medicina, alla relazione ed educazione del paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo e con particolare attenzione alle differenze di genere.
- Le capacità di applicare conoscenza e comprensione vengono raggiunte e verificate anche attraverso la frequentazione di tirocini pratici, seminari e attività formative a scelta dello studente.

SCIENZE CLINICHE INTEGRATE DIAGNOSTICHE E MEDICO CHIRURGICHE

Conoscenza e Comprensione

Il laureato magistrale in medicina e chirurgia:

- Conosce i quadri anatomo-patologici a livello macroscopico, microscopico ed ultrastrutturale in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati, nonché l'anatomia patologica, in correlazione con l'epidemiologia, la genetica e la biologia molecolare, come chiave per la comprensione dei processi eziopatogenetici e, in forza della correlazione anatomico-clinica, come metodo per comprendere la storia naturale dei processi morbosi;

- Conosce le basi fisico-tecniche delle principali metodiche diagnostiche e interventistiche, la preparazione del paziente all'esame e la sua metodologia di esecuzione.
- Conosce le nozioni di radioprotezionistica e radioprotezione indispensabili per la valutazione del rapporto costo/benefici dei singoli esami diagnostici.
- Conosce le nozioni necessarie all'individuazione dei percorsi diagnostici per lo studio delle principali patologie del sistema osteoarticolare e degli apparati cardiovascolare, respiratorio, gastrointestinale e genitourinario.
- Conosce le malattie più rilevanti dell'apparato cardiovascolare e respiratorio, sotto il profilo della ricerca di base, nosografico, etiopatogenetico, fisiopatologico, anatomopatologico e clinico nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana, anche in relazione alle diversità di sesso/genere.
- Conosce le malattie più rilevanti del sistema uropoietico e genitale, sotto il profilo della ricerca di base, nosografico, etiopatogenetico, fisiopatologico, anatomopatologico e clinico nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana.
- Conosce le malattie più rilevanti del sistema gastrointestinale, sotto il profilo della ricerca di base, nosografico, etiopatogenetico, fisiopatologico, anatomopatologico e clinico nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana.
- Conosce le malattie più rilevanti del sistema endocrino-metabolico, sotto il profilo della ricerca di base, nosografico, etiopatogenetico, fisiopatologico, anatomopatologico e clinico nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana, anche in relazione alle diversità di sesso/genere.
- Conosce i principali aspetti eziologici, fisiopatologici, clinici, diagnostici e terapeutici delle patologie immunologiche, allergologiche e reumatologiche di più frequente riscontro, anche in relazione alle diversità di sesso/genere.
- Conosce i principali aspetti eziologici, fisiopatologici, clinici, diagnostici e terapeutici delle malattie del sistema ematopoietico di più frequente riscontro.
- Conosce le malattie infettive più rilevanti, sotto il profilo della ricerca di base, nosografico, etiopatogenetico, fisiopatologico, anatomopatologico e clinico nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana
- Conosce gli aspetti più rilevanti della fisiopatologia della riproduzione umana.
- Conosce gli aspetti prognostici, terapeutici e riabilitativi delle varie patologie neurologiche e comprende i meccanismi responsabili delle principali malattie del sistema nervoso attraverso l'integrazione tra le nozioni di base (anatomia funzionale, biochimica, biologia molecolare, istopatologia) e quelle cliniche (anamnesi, semeiotica neurologica clinica e strumentale), anche in relazione alle differenze di sesso/genere.
- Comprende la classificazione ed i modelli patogenetici dei principali disturbi psichiatrici e delle principali alterazioni del comportamento, anche in relazione alle differenze di sesso/genere.
- Conosce le più frequenti malattie dell'apparato locomotore e dei connettivi (malattie reumatiche), indicandone i principali indirizzi terapeutici ed individuando le condizioni che, in questo ambito, necessitano dell'apporto dello specialista reumatologo e dello specialista ortopedico, anche in relazione alle differenze di sesso/genere.
- Conosce le principali malattie cutanee e veneree e le alterazioni morfologiche del corpo umano suscettibili di trattamento di chirurgia plastica ricostruttiva.
- Conosce le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche ed audiologiche, odontostomatologiche, maxillo-facciali e del cavo orale, dell'apparato visivo e i principali indirizzi terapeutici e le indicazioni per l'apporto professionale della consulenza specialistica otorinolaringoiatrica, audiologica, odontostomatologica, maxillo-facciale e oculistica.
- conoscere le basi biologiche, l'epidemiologia e le caratteristiche cliniche e di laboratorio delle patologie neoplastiche.
- Comprende l'entità degli impatti affettivi, sociali, sanitari ed organizzativi della patologia oncologica.
- Conosce i concetti di prevenzione primaria e secondaria delle neoplasie e i concetti di base ed obiettivi primari della terapia chirurgica.
- Conosce la fisiopatologia del dolore e le attuali linee guida per il trattamento del dolore cronico, evidenziando l'impatto che tale trattamento ha sulla qualità di vita del paziente.
- Conosce le basi della medicina geriatrica e della gerontologia, le conseguenze socio-sanitarie dell'invecchiamento, la fisiopatologia dell'invecchiamento, le grandi sindromi geriatriche d'interesse internistico e chirurgico, le problematiche cliniche ed etiche tipiche del paziente anziano, la riabilitazione in geriatria e le diversità legate al sesso/genere.
- Conosce i fattori di rischio, la prevenzione, la stadiazione, la terapia, le indicazioni al trattamento domiciliare, ambulatoriale (cure primarie) o ospedaliero (in regime di degenza ordinaria, sub-intensiva ed intensiva) e le modalità del follow-up clinico e terapeutico delle maggiori patologie dell'anziano.
- Conosce la clinica e la terapia delle patologie inerenti la Medicina e la Chirurgia Generale.
- Conosce i fattori di rischio, la prevenzione, la stadiazione, la terapia, le indicazioni al trattamento domiciliare, ambulatoriale (cure primarie) o ospedaliero (in regime di day e week hospital, degenza ordinaria, sub-intensiva ed intensiva) e le modalità del follow-up clinico e terapeutico delle patologie di interesse medico e chirurgico.
- Conosce e riconosce le problematiche - di competenza del medico non specialista - proprie dello stato di salute e di malattia del soggetto in età pediatrica, dal neonato all'adolescente.
- Conosce la fisiopatologia della funzione riproduttiva femminile, le disfunzioni, endocrine e neoplastiche, dell'apparato genitale femminile, e la fisiopatologia della gravidanza, del parto e del puerperio.

Applica conoscenze

Il laureato magistrale in medicina e chirurgia:

- Sa effettuare l'esame macroscopico dei vari organi ed apparati ed è cosciente del valore dell'epicrisi come momento di sintesi diagnostica dei riscontri anatomo-clinici dell'evento patologico.
- È in grado di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevanti nell'uomo con i quadri anatomo-patologici, nonché con le lesioni cellulari, tessutali e d'organo, interpretandone i meccanismi di produzione e comprendendone il significato clinico delle patologie degli apparati locomotore, cardiovascolare, respiratorio, gastrointestinale, genitourinario, del sistema endocrino, degli organi di senso e del sistema nervoso centrale e periferico, anche in relazione alle diversità legate al sesso/genere.
- Sa individuare i percorsi diagnostici integrati per lo studio delle principali patologie del sistema osteoarticolare e degli apparati cardiovascolare, respiratorio, gastrointestinale, genitourinario, del sistema endocrino, degli organi di senso e del sistema nervoso centrale e periferico, anche in relazione alle diversità legate al sesso/genere.
- È in grado di riconoscere il tipo di patologia sia di interesse medico sia di interesse chirurgico valutandone i sintomi, i segni clinici, gli esami laboratoristici e strumentali.
- Sa affrontare in maniera corretta l'approccio clinico al paziente sia di interesse medico, sia di interesse chirurgico per quanto attiene alla componente di obiettività fisica, con capacità di valutazione autonoma dei diversi apparati ai fini di stabilire il corretto iter diagnostico terapeutico, nell'ambito di percorsi clinici e terapeutici.
- Sa applicare le metodiche diagnostiche per la diagnosi e per la scelta delle strategie terapeutiche mediche, chirurgiche e interventistiche.
- È in grado di applicare metodiche di prevenzione, di diagnostica differenziale, di ipotizzare il decorso clinico e le possibili complicanze delle principali patologie di interesse specialistico, medico e chirurgico, anche in relazione alle differenze di sesso/genere.
- È in grado di prescrivere una adeguata terapia per la cura delle principali patologie di area medica e di individuare le corrette indicazioni alla terapia chirurgica.

- Ha acquisito la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere, e la capacità di integrare, in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo, bambino, adolescente, adulto ed anziano, i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo, anche in relazione alle diversità legate al sesso/genere.
- Sa applicare le norme di sterilità in sala operatoria, riconosce i principali strumenti chirurgici, sa eseguire una profilassi post-operatoria antitrombotica, sa medicare una ferita e rimuovere una sutura chirurgica.
- Sa effettuare una sutura chirurgica, è in grado di utilizzare ed interpretare gli esami di imaging e ha capacità di apprendimento che gli consentono un iniziale orientamento in condizioni cliniche di emergenza-urgenza.
- È in grado di sostenere attività di counseling e colloquio psichiatrico.
- È in grado di applicare la metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale e il ragionamento clinico agli aspetti interdisciplinari della prevenzione, della medicina olistica, al rapporto critico con le medicine complementari e alternative, all'educazione del paziente cronico, alle cure palliative, alle patologie da dipendenza, alla medicina transculturale, ai problemi legati al genere, all'uso deliberato di agenti biologici.
- Le capacità di applicare conoscenza e comprensione vengono raggiunte e verificate anche attraverso la frequentazione di tirocini pratici, seminari e attività formative a scelta dello studente.

EMERGENZE MEDICO CHIRURGICHE E URGENZE SPECIALISTICHE

Conoscenza e Comprensione

Il laureato magistrale in medicina e chirurgia:

- Conosce le patologie critiche ed il loro trattamento.
- Conosce le condizioni cliniche-patologiche nell'area otorino-laringoiatrica e odontostomatologica che generano percorsi terapeutici in emergenza/urgenza.
- Conosce le condizioni cliniche-patologiche nell'area oftalmologica che generano percorsi terapeutici in emergenza/urgenza.
- Conosce le principali malattie pediatriche in urgenza e i principali interventi diagnostico-terapeutici di pertinenza.
- Conosce le condizioni cliniche-patologiche nell'area ostetrica e ginecologica che generano percorsi terapeutici in emergenza/urgenza.
- Conosce i traumi dell'apparato locomotore e il loro approccio interdisciplinare e terapeutico.
- Conosce le condizioni cliniche-patologiche del dolore acuto toracico e addominale e della cefalea acuta che generano percorsi terapeutici in emergenza/urgenza.
- Conosce le condizioni cliniche-patologiche nell'area neurologica, neurochirurgica e psichiatrica che generano percorsi terapeutici in emergenza/urgenza.
- Conosce le basi dell'anestesia generale e loco regionale da applicare in urgenza/emergenza.
- Conosce le tecniche rianimatorie.
- Conosce le condizioni cliniche relative alla chirurgia generale in urgenza.
- conosce le reazioni e i comportamenti diversi in rapporto al genere nelle situazioni di emergenza-urgenza.

Applica conoscenze

Il laureato magistrale in medicina e chirurgia:

- È in grado di inquadrare e gestire le sindromi cliniche acute; ha inoltre acquisito l'orientamento all'applicazione teorica o pratica dei principi di gestione del trauma e di primo soccorso.
- È in grado di inquadrare e gestire le condizioni cliniche di emergenza-urgenza ostetrico-ginecologiche, oftalmologiche, otorinolaringoiatriche, audiologiche, cardiologiche/cardio-chirurgiche, neurologiche/neurochirurgiche e di chirurgia addominale e toracica d'urgenza.
- Sa valutare emorragie interne ed esterne, nonché è in grado di compiere diagnosi differenziale ed algoritmo diagnostico del dolore addominale e toracico e della cefalea acuta.
- Sa effettuare con perizia gli atti terapeutici fondamentali nelle situazioni d'urgenza e di emergenza.
- Sa riconoscere gli stati psicotici acuti.
- Sa indicare il corretto utilizzo delle diverse tecniche di diagnostica per immagini nel paziente politraumatizzato.
- È in grado di riconoscere il paziente in emergenza di interesse chirurgico e saper applicare la scala di emergenza di trattamento nonché il timing di terapia delle lesioni nel politraumatizzato.
- Sa comunicare con il Paziente nel setting dell'Emergenza-Urgenza.
- Sa integrare le conoscenze della gestione delle Emergenze-Urgenze con le reti territoriali del sistema sanitario nazionale incluso quello delle Ambulanze e dei nuovi presidi della medicina territoriale anche con conoscenza dei nuovi sistemi di Telemedicina usati in situazioni critiche.
- Sa analizzare e valutare, nei setting sopra descritti, le reazioni e i comportamenti diversi in rapporto al sesso/genere.
- Le capacità di applicare conoscenza e comprensione vengono raggiunte e verificate anche attraverso la frequentazione di tirocini pratici, seminari e attività formative a scelta dello studente.

2.Modalità di Ammissione al Corso di Laurea

I requisiti e le modalità di accesso al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia sono disciplinati da Leggi e Normative Ministeriali in ambito nazionale.

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia occorre essere in possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Le conoscenze iniziali richieste per l'accesso sono quelle relative alle discipline di Biologia, Chimica, Fisica e Matematica, la cultura generale e le capacità di logica deduttiva, induttiva e comprensione del testo.

Ai sensi della vigente normativa, sulla base del punteggio riportato nella prova di ammissione, si procede alla determinazione, per ognuno degli studenti ammessi, dell'eventuale Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA).

Gli OFA sono pertanto attribuiti a tutti quegli studenti che, al test d'ammissione nazionale, abbiano conseguito una votazione inferiore ad una soglia annualmente fissata nel bando.

L'Obbligo Formativo Aggiuntivo deve essere recuperato durante il primo anno, attraverso la frequenza di specifici corsi di recupero anche di tipo telematico, che si svolgeranno preferibilmente nei primi trenta/quarantacinque giorni di frequenza del primo anno. Per tali corsi è prevista una valutazione finale che può essere svolta anche in modalità telematica.

L'assolvimento degli OFA attraverso la frequenza dei corsi di recupero e il superamento della relativa prova è indispensabile per l'iscrizione al secondo anno di corso. Il superamento dell'esame finale del corso integrato sullo stesso argomento in cui è stato attribuito l'OFA esonera lo studente dall'obbligo della valutazione OFA relativa al corso di cui si è superato l'esame, ma non alla sua frequenza, che ha carattere obbligatorio.

3. Crediti formativi

L'unità di misura del lavoro richiesto allo Studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'Ordinamento didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).

Ad ogni CFU corrisponde un impegno-studente di 25 ore, di cui di norma non più di 12,5 ore di lezione frontale negli ambiti disciplinari di base e non più di 12,5 ore negli ambiti disciplinari caratterizzanti e affini, oppure 12,5 ore di didattica teorico-pratica (seminario, laboratorio, esercitazione), oppure 25 ore di studio assistito all'interno della struttura didattica. Ad ogni CFU professionalizzante (tirocini formativi e di orientamento) corrispondono 25 ore di didattica frontale, con guida del docente su piccoli gruppi all'interno della struttura di riferimento. Ad ogni CFU per le attività a scelta dello studente e per la prova finale corrispondono 25 ore di attività con guida del docente all'interno della struttura di riferimento.

Le 25 ore di lavoro corrispondenti al CFU sono ripartite in:

- ore di lezione;
- ore di attività didattica tutoriale svolta in laboratori, reparti assistenziali, ambulatori, day hospital;
- ore di seminario, laboratorio ed esercitazione;
- ore spese dallo Studente nelle altre attività formative previste dall'Ordinamento didattico,
- ore di studio autonomo assistito necessarie per completare la sua formazione.

Per ogni Corso di insegnamento, la frazione dell'impegno orario che deve rimanere riservata allo studio personale e ad altre attività formative di tipo individuale è determinata nel presente Regolamento.

Ai fini di evitare l'obsolescenza dei CFU acquisiti, non sono consentite più di 8 ripetizioni di anni di corso nell'intero corso di studi, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale. La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a sei impone l'iscrizione ad un anno di corso deliberato dal competente Consiglio della Struttura didattica, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale.

Una Commissione Didattica Paritetica, nominata ogni anno dal CCLM, accerta la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi.

4. Ordinamento didattico

Il CCLM o il CAD ed il Consiglio di Facoltà, per le rispettive competenze, definiscono l'Ordinamento didattico, nel rispetto della legge vigente, che prevede, per il Corso di Laurea Magistrale, l'articolazione in Attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative, a scelta dello Studente, finalizzate alla prova finale. Ciascuna attività formativa si articola in ambiti disciplinari, costituiti dai Corsi ufficiali, ai quali afferiscono i Settori scientifico-disciplinari pertinenti.

L'ordinamento degli studi prevede lo svolgimento di attività didattiche per complessivi 360 CFU, articolate nei sei anni di corso, nei quali le attività didattiche sono suddivise mediamente in 60 CFU/anno, con possibili minime variazioni in relazione alla particolare aggregazione dei corsi integrati e dei relativi moduli e delle altre attività didattiche, in ogni anno di corso.

Per gli studenti che decideranno di avvalersi dell'opzione di iscrizione a tempo parziale sarà previsto un percorso formativo che prevede la suddivisione dei 360 CFU mediamente in 40 CFU/anno, in nove anni di corso. Anche in questo caso saranno possibili minime variazioni in relazione alla particolare aggregazione dei corsi integrati e dei relativi moduli e delle altre attività didattiche, in ogni anno di corso. Quest'ultimo percorso formativo sarà attivato dal Corso di Studio in relazione ad eventuali richieste degli studenti.

Al presente Regolamento è allegato:

1. Il piano degli studi con i relativi esami;
2. L'indicazione dei docenti di cui all'art. 1, comma 9, dei DDMM, 16 Marzo 2007, e dei loro requisiti specifici rispetto alle discipline insegnate;
3. Le tabelle sul riconoscimento degli studi effettuati in altri corsi di laurea e sull'abbreviazione dei corsi.

La modifica degli allegati, compreso il piano degli studi, è approvata dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale o dal Consiglio di Area Didattica a maggioranza dei presenti e non comporta decadenza del presente regolamento.

a) Corsi di Insegnamento

L'ordinamento didattico:

1. definisce gli obiettivi affidati a ciascuno degli ambiti disciplinari ed individua le forme di didattica frontale più adeguate per il loro conseguimento, articolando le attività formative in corsi integrati di insegnamento. Qualora nello stesso Corso siano affidati compiti didattici a più di un Docente, è prevista la nomina di un Coordinatore, designato a cadenza annuale dal CCLM o dal CAD.

Il Coordinatore di un Corso integrato, in accordo con la Commissione Tecnica di Programmazione Didattico-Pedagogica (CTP, vedi oltre) esercita le seguenti funzioni:

- rappresenta per gli Studenti la figura di riferimento del Corso;
- propone alla CTP l'attribuzione dei compiti didattici concordati con Docenti e Docenti-Tutori in funzione degli obiettivi didattici propri del Corso;
- propone alla CTP la distribuzione dei tempi didattici concordata fra i Docenti del proprio Corso;
- coordina la preparazione delle prove d'esame;
- presiede, di norma, la Commissione di esame del Corso da lui coordinato e ne propone la composizione;
- è responsabile nei confronti del CCLM o del CAD della corretta conduzione di tutte le attività didattiche previste per il conseguimento degli obiettivi definiti per il Corso stesso;

2. definisce il numero di esami che occorre sostenere per accedere all'esame di laurea

b) Tipologia delle forme di didattica frontale

All'interno dei corsi è definita la suddivisione dei crediti e dei tempi didattici nelle diverse forme di attività di didattica frontale, come segue:

Lezione ex-cathedra

Si definisce "Lezione ex-cathedra" (d'ora in poi "Lezione") la trattazione di uno specifico argomento identificato da un titolo e facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio, effettuata da un Professore o Ricamatore Universitario, sulla base di un calendario predefinito, ed impartita agli Studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso, anche suddivisi in piccoli gruppi.

Seminario

Il "Seminario" è un'attività didattica che ha le stesse caratteristiche della Lezione ex-cathedra ma è svolta in contemporanea da più Docenti, anche di ambiti disciplinari (o con competenze) diversi, e, come tale, viene annotata nel registro delle lezioni.

Vengono riconosciute come attività seminariali anche le Conferenze clinico-patologiche eventualmente istituite nell'ambito degli insegnamenti clinici.

Le attività seminariali possono essere interuniversitarie e realizzate sotto forma di videoconferenze.

Didattica Tutoriale

Le attività di Didattica Tutoriale costituiscono una forma di didattica frontale interattiva indirizzata ad un piccolo gruppo di Studenti; tale attività didattica è coordinata da un Docente-Tutore, il cui compito è quello di facilitare gli Studenti a lui affidati nell'acquisizione di conoscenze, abilità, modelli comportamentali, cioè di competenze utili all'esercizio della professione. L'apprendimento tutoriale avviene prevalentemente attraverso gli stimoli derivanti dall'analisi dei problemi, attraverso la mobilitazione delle competenze metodologiche richieste per la loro soluzione e per l'assunzione di decisioni, nonché

mediante l'effettuazione diretta e personale di azioni (gestuali e relazionali) nel contesto di esercitazioni pratiche e/o di internati in ambienti clinici, in laboratori etc.

Per ogni occasione di attività tutoriale il CCLM o il CAD definisce precisi obiettivi formativi, il cui conseguimento viene verificato in sede di esame.

Il CCLM o il CAD nomina i Docenti-Tutori fra i Docenti ed i Ricercatori, nel documento di programmazione didattica, secondo le modalità di legge vigenti.

Attività Didattiche Elettive – ADE (a scelta dello studente)

Il CCLM o il CAD, su proposta della CTP (vedi art. n.6 del presente Regolamento) e dei Docenti, organizza l'offerta di attività didattiche elettive, realizzabili con lezioni ex-cathedra, seminari, corsi interattivi a piccoli gruppi, attività non coordinate oppure collegate in "percorsi didattici omogenei", fra i quali lo Studente esercita la propria personale opzione, fino al conseguimento di un numero complessivo di 8 CFU.

Le ADE vanno svolte in orari tali da non interferire con le altre forme di attività didattica.

Le ADE possono essere organizzate durante l'intero arco dell'anno, anche al di fuori dei periodi di attività didattica.

Il calendario delle ADE viene pubblicato prima dell'inizio dell'anno accademico, o in ogni caso di ciascun periodo didattico, insieme al calendario delle attività didattiche obbligatorie.

La didattica elettiva costituisce attività ufficiale dei Docenti e come tale annotata nel registro delle lezioni.

Tipologia delle ADE - Le ADE possono essere articolate in:

- Seminari, Tutoriali, Corsi Monografici, partecipazione certificata a Convegni e/o Congressi (previa autorizzazione del Coordinatore di semestre, o della Presidenza del Corso di Laurea, o della CTP) e discussione di casi clinici anche mediante metodiche telematiche (intesi come corsi di apprendimento interattivo in piccoli gruppi allo scopo di facilitare una migliore interazione Docente-Studente).

- Internati elettivi svolti in laboratori di ricerca o in reparti clinici per un valore di almeno 1 CFU, con frequenza bi- o trisettimanale, per un totale di non meno di 25 ore. Internati elettivi o tutoriali clinici e di laboratorio possono essere anche svolti in strutture esterne in Italia e all'Estero (devono essere considerati come momenti di intenso contenuto formativo come per esempio la frequenza in sala operatoria, in sala parto, in pronto soccorso, in un laboratorio di ricerca per il raggiungimento di uno specifico obiettivo).

Possono essere anche considerate Attività Didattiche Elettive: seminari, frequenza in ambulatori di Medicina Generale secondo le convenzioni stipulate con la Facoltà.

Alle diverse tipologie di ADE è attribuito un valore in CFU come specificato nella seguente tabella, in relazione all'impegno orario:

Seminario/tutoriali monodisciplinari: 2 ore = 0,2 CFU

Seminario/tutoriali pluridisciplinari: ≥ 2 ore = 1,25-0,30 CFU

Internato elettivo: 25 ore = 1 CFU

Corso monografico: minimo 5 ore = 0,50 CFU

Scelta dell'ADE da parte degli studenti

Ogni Studente sceglie autonomamente le ADE tra le offerte didattiche.

Certificazione e valutazione delle ADE

L'acquisizione dei crediti attribuiti alle ADE avviene solo con una frequenza del 100%.

Per ogni attività didattica elettiva istituita, il CCLM o il CAD nomina un Responsabile al quale affida il compito di valutare, con modalità definite, l'impegno posto da parte dei singoli Studenti nel conseguimento degli obiettivi formativi definiti. Le ADE svolte, con i relativi crediti e la valutazione, sono registrate a cura del Docente su apposito libretto-diario.

La valutazione delle singole attività didattiche elettive svolte dallo Studente è presa in considerazione nell'attribuzione del voto dell'esame finale del corso che ha organizzato le rispettive attività didattiche elettive.

La frequenza alle ADE è obbligatoria e può dar titolo per l'assegnazione della tesi.

Attività formative professionalizzanti

Durante le fasi dell'insegnamento clinico lo Studente è tenuto ad acquisire specifiche professionalità nel campo della medicina interna, della chirurgia generale, della pediatria, della ostetricia e ginecologia, nonché delle specialità medico-chirurgiche. A tale scopo, lo Studente dovrà svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture assistenziali identificate dal CCLM o dal CAD e nei periodi dallo stesso definiti, per un numero complessivo di almeno 60 CFU.

Il tirocinio obbligatorio è una forma di attività didattica frontale di tipo tutoriale che comporta per lo Studente l'esecuzione di attività pratiche con ampi gradi di autonomia, a simulazione dell'attività svolta a livello professionale.

In ogni fase del tirocinio obbligatorio lo Studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un Docente-Tutore. Le funzioni didattiche del Docente-Tutore al quale sono affidati Studenti che svolgono l'attività di tirocinio obbligatorio sono le stesse previste per la Didattica frontale di tipo tutoriale svolta nell'ambito dei corsi di insegnamento.

La competenza clinica acquisita con le attività formative professionalizzanti è sottoposta a valutazione nell'ambito dell'attribuzione del voto dell'esame finale del corso che ha organizzato le rispettive attività formative professionalizzanti.

Il CCLM o il CAD può identificare strutture assistenziali non universitarie presso le quali può essere condotto, in parte o integralmente, il tirocinio, dopo valutazione ed accreditamento della loro adeguatezza didattica da parte della CTP.

Corso di Lingua inglese

Il CCLM o il CAD predispone un Corso di lingua inglese che consenta agli Studenti di acquisire le abilità linguistiche necessarie per leggere e comprendere il contenuto di lavori scientifici su argomenti biomedici e per comunicare con i pazienti e con il personale sanitario nei paesi anglofoni. In aggiunta al Corso di lingua inglese, il CCLM o il CAD può offrire agli Studenti la disponibilità di un laboratorio linguistico dotato di materiale didattico interattivo adeguato a conseguire gli stessi obiettivi.

Il CCLM o il CAD affida lo svolgimento del Corso di lingua inglese ad un Professore di ruolo o Ricercatore del settore scientifico-disciplinare L-LIN/12. In alternativa, il CCLM o il CAD dispone la stipula di un contratto, di norma con un esperto di discipline bio-mediche di lingua-madre inglese.

Preparazione della Tesi di Laurea

Lo Studente ha a disposizione 18 CFU da dedicare alla preparazione della Tesi di Laurea e della prova finale di esame. Il presente Regolamento esplicita le norme che il Corso di Laurea Magistrale prevede per la conduzione del lavoro di tesi (punti 13 e 14).

4bis. Il tirocinio pratico-valutativo (approvato nel CAD del 10 Settembre 2018)

Norme generali

Per quanto previsto dall'art. 3 del DM 9 Maggio 2018 n. 58, il tirocinio pratico-valutativo:

E' volto ad accertare le capacità dello studente relative al saper fare e al saper essere medico, che consiste nell'applicare le conoscenze biomediche e cliniche alla pratica medica, nel risolvere questioni di deontologia professionale e di etica medica, nel dimostrare attitudine a risolvere problemi clinici afferenti alle aree della medicina e della chirurgia e delle relative specialità, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica, ad applicare i principi della comunicazione efficace;

Dura complessivamente tre mesi, è espletato non prima del quinto anno di corso e purchè siano stati sostenuti positivamente tutti gli esami fondamentali relativi ai primi quattro anni di corso, previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea, ed è organizzato secondo quanto stabilito dall'ordinamento e dal regolamento didattico;

Si svolge per un numero di ore corrispondenti ad almeno 5 CFU per ciascuna mensilità (ad ogni CFU riservato al tirocinio debbono corrispondere almeno 20 ore di attività didattica professionalizzante e non oltre 5 ore di studio individuale) e si articola nei seguenti periodi, anche non consecutivi: un mese in area chirurgica, un mese in area medica, un mese nello specifico ambito della Medicina Generale, quest'ultimo da svolgersi non prima del sesto anno di corso, presso l'ambulatorio di un Medico di Medicina Generale. I 15 CFU riservati alle attività del tirocinio pratico-valutativo fanno parte dei 60 CFU dedicati all'attività didattica professionalizzante;

La certificazione della frequenza e la valutazione dei periodi di tirocinio avvengono sotto la diretta responsabilità e a cura del docente universitario o del dirigente medico, responsabile della struttura frequentata dal tirocinante, e dal medico di Medicina generale, che rilasciano formale attestazione della frequenza ed esprimono, dopo aver valutato i risultati relativi alle competenze dimostrate, in caso positivo, un giudizio di idoneità, su un libretto-diario, che si articola in una parte descrittiva delle attività svolte e di una parte valutativa delle competenze dimostrate;

Si intende superato solo in caso di conseguimento del giudizio di idoneità per ciascuno dei tre periodi.

Norme specifiche

Ogni tirocinio di area medica o chirurgica, si potrà svolgere anche in diverse divisioni cliniche di area medica o di area chirurgica, come previsto nel Regolamento didattico della Sede. In questo caso, ogni tutor delle diverse divisioni rilascerà un giudizio sintetico sul candidato, da cui deriverà il giudizio di valutazione complessiva del candidato, ad opera del tutor coordinatore di area medica e/o chirurgica;

Il tirocinio pratico-valutativo si potrà svolgere utilizzando anche i mesi in cui non si eroghi normalmente attività didattica (generalmente gennaio, febbraio, giugno, luglio, agosto, settembre) per il raggiungimento delle 100 ore certificabili ai fini del DM.

I Principi Ispiratori della Valutazione

I principi cui si ispirano i criteri della valutazione del "saper fare" e del "saper essere" medico, sono volti a caratterizzare il livello di maturazione e di consapevolezza della propria professionalità e della propria identità professionale che lo studente acquisisce nel corso degli ultimi due anni di frequenza, sia nel campo delle proprie competenze cliniche, per quanto riguarda le conoscenze e le evidenze scientifiche, le abilità cliniche, le capacità comunicative e le corrette capacità di ragionamento clinico, sia per quanto riguarda l'accrescimento delle capacità personali a sapersi prendere cura dei pazienti, l'impegno all'onestà, all'integrità e all'entusiasmo nella pratica della medicina, alle capacità a sapersi relazionare con le diverse figure professionali che hanno parte attiva nel team di cura, l'impegno a voler raggiungere l'eccellenza.

A questi principi si ispira la griglia di valutazione che sarà approvata dal CAD/CCL in accordo a quanto proposto dalla Conferenza Permanente dei Presidenti di Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, dalla Conferenza Permanente dei Presidi/Presidenti delle Facoltà/Scuole di Medicina e Chirurgia e approvato dal Comitato Esecutivo della FNOMCEO in data 7 Settembre 2018.

I Docenti tutor dovranno avere la consapevolezza che tali tirocini, al pari delle altre attività professionalizzanti del Corso di Laurea, dovranno, allo stesso tempo, saper promuovere queste capacità negli Studenti che saranno successivamente valutati. Risultati efficaci potranno essere raggiunti attraverso un impegno forte all'interno del patto formativo docente-studente, nell'ambito della pratica clinica quotidiana.

5.Procedure per l'attribuzione dei compiti didattici

Ai fini della programmazione didattica, il Consiglio di Facoltà, su proposta del CCLM o del CAD:

- definisce la propria finalità formativa secondo gli obiettivi generali descritti dal profilo professionale del Laureato specialista in Medicina e Chirurgia, applicandoli alla situazione e alle necessità locali così da utilizzare nel modo più efficace le proprie risorse didattiche e scientifiche.
- approva il curriculum degli studi del CCLM o del CAD, coerente con le proprie finalità, ottenuto aggregando – in un numero massimo di 36 corsi – gli obiettivi formativi specifici ed essenziali ("core curriculum") derivanti dagli ambiti disciplinari propri della classe.
- ratifica – nel rispetto delle competenze individuali – l'attribuzione ai singoli docenti dei compiti didattici necessari al conseguimento degli obiettivi formativi del "core curriculum", fermo restando che l'attribuzione di compiti didattici individuali ai Docenti non identifica titolarità disciplinari di corsi d'insegnamento.

6.Consiglio Didattico attivato dalla Facoltà: Corso di Laurea Magistrale (CCLM) o Consiglio di Area Didattica (CAD) e suoi Organi

Sono organi del CCLM o del CAD il Presidente, il Vicepresidente e la Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica.

Fanno parte del CCLM o del CAD:

- a) i professori di ruolo che vi afferiscono;
- b) i ricercatori ed equiparati ai sensi del DPR 382/1980 e 341/1990 che svolgono, a seguito di delibera del Consiglio, attività didattica nel Corso di Laurea;
- c) quanti ricoprono per contratto corsi di insegnamento e i lettori di lingue afferenti al Corso di Laurea;
- d) i rappresentanti degli studenti iscritti nel Corso di Laurea. Per gli eligendi e i collegi elettorali valgono le regole riportate nel Regolamento di Facoltà.

I componenti del Consiglio di cui alle lettere "a-b" concorrono a formare il numero legale.

Le delibere riguardanti le persone dei docenti vengono assunte in seduta ristretta alla/e fascia/e interessata/e.

Il CCLM o il CAD è presieduto dal Presidente. Questi è eletto dal CCLM o dal CAD tra i professori di ruolo, e resta in carica per tre anni accademici. L'elettorato attivo è riservato ai Professori e Ricercatori componenti il Consiglio di Corso di Laurea. Il Presidente coordina le attività del Corso di Laurea, convoca e presiede il Consiglio e la Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica, e rappresenta il Corso di Laurea nei consessi accademici ed all'esterno, nel rispetto dei deliberati del Consiglio.

Il CCLM o il CAD elegge, con le stesse modalità del comma precedente, un Vicepresidente, scelto tra i docenti di ruolo. Egli coadiuva il Presidente in tutte le sue funzioni e ne assume i compiti in caso di impedimento. Il Vicepresidente resta in carica per il mandato del Presidente.

Il Presidente convoca il Consiglio di norma almeno dieci giorni prima della seduta, attraverso comunicazione scritta e, ove possibile, per posta elettronica indirizzata ai membri del Consiglio nella sede abituale di lavoro. La convocazione deve indicare data, ora e sede della seduta, nonché l'ordine del giorno. Il Presidente convoca inoltre il Consiglio in seduta straordinaria su richiesta di almeno la metà dei componenti della CTP o di almeno il 20% dei componenti del Consiglio.

Il funzionamento del CCLM o del CAD è conforme a quanto disposto dal Regolamento di Facoltà.

Il CCLM o il CAD, su mandato del Consiglio di Facoltà, istituisce una Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP).

La CTP è presieduta dal Presidente del CCLM o del CAD ed è costituita da Docenti e, se necessario, da altri professionisti qualificati, scelti in base alle loro competenze tecniche specifiche in ambito didattico e pedagogico, in relazione alle necessità formative e alle risorse del Corso di Laurea.

La Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP) è composta dal Presidente e dal Vicepresidente del CCLM e del CAD, dai Coordinatori Didattici di Semestre, e da un rappresentante degli studenti, eletti dal CCLM o dal CAD. Il Presidente può integrare la CTP con non oltre tre membri, ai quali possono essere attribuite specifiche deleghe.

La CTP resta in carica per tre anni accademici, corrispondenti a quelli del Presidente.

La mancata partecipazione agli incontri della CTP per tre volte consecutive senza aver addotto giustificazione scritta, o per cinque volte consecutive anche con giustificazione, implica la decadenza automatica dalla CTP per i membri designati dal Presidente e per il rappresentante degli studenti, e dalla CTP e dalla carica di Coordinatore Didattico di Semestre per i Coordinatori di Semestre.

La CTP, consultati i Coordinatori dei Corsi ed i Docenti dei settori scientifico-disciplinari afferenti agli ambiti disciplinari della classe, esercita le seguenti funzioni istruttorie nei confronti del CCLM o del CAD, o deliberative su specifico mandato dello stesso:

1. identifica gli obiettivi formativi del "core curriculum" ed attribuisce loro i crediti formativi, in base all'impegno temporale complessivo richiesto agli Studenti per il loro conseguimento;
2. aggrega gli obiettivi formativi nei corsi di insegnamento che risultano funzionali alle finalità formative del CLMMC;
3. propone con il consenso degli interessati, le afferenze ai Corsi di insegnamento dei Professori e dei Ricercatori, tenendo conto delle necessità didattiche del CLMMC, delle appartenenze dei docenti ai settori scientifico-disciplinari, delle loro propensioni e del carico didattico individuale;
4. pianifica con i Coordinatori e di concerto con i Docenti l'assegnazione ai Professori e ai Ricercatori dei compiti didattici specifici, finalizzati al conseguimento degli obiettivi formativi di ciascun Corso, garantendo nello stesso tempo l'efficacia formativa e il rispetto delle competenze individuali;
5. individua con i Docenti le metodologie didattiche adeguate al conseguimento dei singoli obiettivi didattico-formativi;
6. organizza l'offerta di attività didattiche elettive e ne propone al CCLM o al CAD l'attivazione.

La CTP, inoltre:

1. discute con i docenti la modalità di preparazione delle prove - formative e certificative - di valutazione dell'apprendimento, coerentemente con gli obiettivi formativi prefissati;
2. organizza il monitoraggio permanente di tutte le attività didattiche con la valutazione di qualità dei loro risultati, anche attraverso le valutazioni ufficialmente espresse dagli studenti;
3. promuove iniziative di aggiornamento didattico e pedagogico dei docenti, d'intesa con l'Osservatorio Didattico Permanente di Facoltà;
4. organizza un servizio permanente di tutoraggio degli studenti, al fine di facilitarne la progressione negli studi.

Al termine di ogni anno accademico la CTP è tenuta a presentare al CCLM o al CAD una relazione scritta sulle attività svolte.

Le funzioni svolte dai componenti della CTP sono riconosciute come compiti istituzionali e pertanto certificate dalle Autorità accademiche come attività inerenti alla didattica.

I Coordinatori Didattici di Semestre sono designati dal CCLM o dal CAD e convocano i Coordinatori Didattici di Corso Integrato ed una rappresentanza degli studenti del proprio semestre con funzioni organizzative e di proposta per la Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica.

I Coordinatori Didattici di Semestre sono designati dal CCLM/CAD di norma nell'ambito dei docenti che svolgono attività didattica nei corsi di un determinato semestre.

Le funzioni del Coordinatore di Semestre sono principalmente quelle di:

- Convocare i Docenti dei Corsi Integrati del relativo semestre almeno una volta l'anno un numero di giorni congruo prima dell'inizio delle lezioni del relativo semestre;
- definire l'orario didattico relativo ad ogni anno accademico, in accordo con i Coordinatori di CI e nel rispetto dei crediti formativi (comprensivi delle prove in itinere) assegnati alle rispettive attività;
- definire il calendario annuale delle prove di esame relative al proprio semestre in accordo con i Coordinatori dei singoli CI, nel rispetto di una logica di propedeuticità e della sequenza temporale;
- definire le modalità relative alle prove di esame, sentiti i Coordinatori dei CI;
- proporre alla CTP eventuali modifiche dell'organizzazione dei Corsi Integrati del semestre, sentiti i docenti interessati;
- proporre modalità didattiche innovative;
- proporre annualmente la conferma/nomina dei Coordinatori di CI alla C.T.P., che ne investe il CCLM/CAD

Il *Coordinatore Didattico di semestre* deve essere il referente degli studenti per eventuali richieste di modifica della didattica dell'intero semestre (es: la modifica del calendario di esami, una maggiore interazione/integrazione tra i diversi corsi, variazioni dell'orario dell'intero semestre etc) o per segnalazioni di eventuali carenze didattiche rilevate durante il semestre.

I Coordinatori di Corso Integrato sono designati dal CCLM/CAD su proposta del Coordinatore di Semestre e della CTP di norma nell'ambito dei docenti di un determinato Corso Integrato.

Le funzioni del Coordinatore di Corso Integrato sono principalmente quelle di:

- Organizzare un elenco aggiornato di tutti i docenti con relativi indirizzi (e-mail, telefono fisso e mobile) per ogni comunicazione;
- Garantire la disponibilità per docenti e discenti a mezzo telefono o e-mail (con risposta nelle 24 ore lavorative);
- Impostare una lista di distribuzione di posta elettronica di tutti i docenti, comprensiva dell'indirizzo del Coordinatore di Semestre (GRUPPO DOCENTI);
- Convocare i Docenti del Corso Integrato per pianificare e/o modificare il Corso, almeno due volte l'anno (ad inizio e fine semestre);
- Definire l'orario didattico relativo ad ogni anno accademico, nel rispetto dei crediti formativi (comprensivi delle prove in itinere) assegnati alle rispettive attività e discipline;
- Curare ed aggiornare l'informazione relativa alle attività del Corso Integrato tramite una bacheca fisica e una virtuale;
- Proporre un'adeguata offerta di Attività Didattiche Elettive (all'inizio del semestre) e coordinare quelle che saranno state approvate dal Coordinatore Didattico di Semestre;
- Definire il calendario annuale delle prove di esame, o in itinere, relative al Corso Integrato (in accordo con il Coordinatore di Semestre);
- Definire le modalità relative alle prove di esame, o in itinere, d'intesa con il Presidente della Commissione d'esame e con la C.T.P.;
- Proporre al Coordinatore di Semestre eventuali modifiche dell'organizzazione del Corso o del corpo docente;
- Proporre al Coordinatore di Semestre eventuali modalità didattiche innovative;
- Presiedere, di norma, la Commissione di esame del corso da lui coordinato e ne propone la composizione.

Il Coordinatore di Corso Integrato deve essere il referente degli studenti per eventuali richieste di modifica della didattica del Corso (es: la modifica del calendario di esami, una maggiore interazione/integrazione tra i diversi moduli del corso, etc) o per segnalazioni di eventuali carenze didattiche rilevate durante il corso.

Il CCLM/CAD o la CTP possono insediare Commissioni Didattiche definendone finalità, compiti e scadenze. La designazione dei componenti di dette Commissioni è fondata su criteri di competenza specifica e di rappresentatività. La mancata partecipazione agli incontri delle Commissioni per tre volte consecutive senza aver addotto giustificazione scritta, o per cinque volte consecutive anche con giustificazione, implica la decadenza automatica.

7. Tutorato

Si definiscono due distinte figure di Tutore:

a) la prima è quella del "consigliere" e cioè del Docente al quale il singolo Studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti la sua carriera scolastica. Il Tutore al quale lo Studente viene affidato dal CCLM/CAD è lo stesso per tutta la durata degli Studi o per parte di essa. Tutti i Docenti e Ricercatori del Corso di Laurea sono tenuti a rendersi disponibili per svolgere le mansioni di Tutore.

b) La seconda figura è quella del Docente-Tutore (di base, pre-clinico e clinico) al quale un piccolo numero di Studenti è affidato per lo svolgimento delle attività didattiche tutoriali (vedi) previste nel Documento di Programmazione Didattica. Questa attività tutoriale configura un vero e proprio compito didattico.

Ogni Docente-Tutore è tenuto a coordinare le proprie funzioni con le attività didattiche dei corsi di insegnamento che ne condividono gli obiettivi formativi e può essere impegnato anche nella preparazione dei materiali da utilizzare nella didattica tutoriale.

La figura di tutor può essere ricoperta sia dai docenti, sia da studenti opportunamente selezionati. Un rapporto numerico funzionale è mirato a creare un dialogo costante tra tutor e studente in modo da poter al meglio interpretare e favorire le necessità culturali di quest'ultimo e intervenire su eventuali criticità logistiche o relative a specifici insegnamenti. Il tutoraggio nell'ambito dei corsi di studio triennali è in particolare indirizzato a facilitare lo studente nel superamento delle difficoltà che non poche volte risiedono nel passaggio dal regime della scuola secondaria superiore al sistema universitario.

Il CAD/CCLM favorisce l'attivazione e implementa, per quanto nelle proprie possibilità, l'utilizzo di altre forme di didattica tutoriale quali:

Tutorato di orientamento in ingresso, in itinere ed in uscita dal Corso di Studio. Prevede il supporto nella ricerca, raccolta e diffusione di informazioni relative al Corso e alle attività didattiche, l'affiancamento nella comprensione dei diversi aspetti della vita universitaria, l'assistenza nel disbrigo di pratiche amministrative, l'assistenza per l'organizzazione dello studio e del piano degli esami, la partecipazione agli eventi orientativi e informativi promossi dall'Ateneo.

Tutorato di orientamento internazionale. E' un servizio di accoglienza e integrazione rivolto agli studenti Erasmus in entrata e in uscita. Prevede il supporto per una prima integrazione e mediazione linguistico-culturale, al fine di agevolare l'inserimento nel contesto universitario e cittadino di tali studenti.

Tutorato didattico. Prevede interventi soprattutto di carattere didattico, utili a fronteggiare disagi specifici che lo studente incontra rispetto a determinati insegnamenti o laboratori del Corso di Studio prescelto. Gli interventi consistono in attività integrative nel caso degli insegnamenti, e in affiancamenti nel caso dei laboratori.

Tutorato metodologico rivolto a studenti in difficoltà. servizio di tutorato rivolto agli studenti che incontrano difficoltà nell'adattamento all'ambiente universitario e alle modalità di apprendimento, o con disagio temporaneo, che trovano ostacoli nella progressione degli studi a causa di carenze di tipo metodologico e di autogestione dello studio, che intendono affrontare ansie ed emozioni tipiche del processo di studio e delle prove di esame, che intendono migliorare il proprio rendimento negli studi.

Tutorato specializzato di supporto agli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento. Lo scopo è quello di ridurre o eliminare gli ostacoli per garantire un adeguato inserimento nell'ambiente universitario (accompagnamento a lezione, recupero di appunti, intermediazione con i docenti, affiancamento allo studio, prenotazione dei posti a lezione, disbrigo pratiche amministrative e di segreteria e altro).

Sono inoltre promosse attività di *tutorato alla pari*, svolte dagli studenti nelle forme e secondo quanto previsto dalla Legge 390/91 e dal Regolamento di Ateneo per le collaborazioni. In quest'ultimo ambito sono considerati gli studenti iscritti agli ultimi 3 anni del corso di laurea magistrale, gli specializzandi,

8. Obbligo di frequenza

Lo Studente è tenuto a frequentare le attività didattiche formali, non formali e professionalizzanti del CLMMC per un numero non inferiore alle 5500 ore.

La frequenza viene verificata dai Docenti adottando di norma le modalità di accertamento stabilite dal CCLM o dal CAD, su indicazione della CTP.

L'attestazione di frequenza alle attività didattiche obbligatorie di un Corso di insegnamento è necessaria allo Studente per sostenere il relativo esame.

Lo Studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza ad almeno il 67% delle ore previste per ciascun Corso ufficiale di un determinato anno, nel successivo anno accademico ha l'obbligo di frequenza ai corsi per i quali non ha ottenuto l'attestazione.

Per quanto attiene la frequenza degli studenti non iscritti al CLM in Medicina della nostra Facoltà, e frequentanti fino a due Corsi Integrati "ex art. 6" soprattutto nei primi due anni di Corso, è consentito ai richiedenti frequentare i corsi, fatti salvi i limiti strutturali delle Aule e dei Laboratori utilizzati.

Ai fini di evitare l'obsolescenza dei CFU acquisiti, non sono consentite più di 8 ripetizioni di anni di corso nell'intero corso di studi, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale. La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a sei impone l'iscrizione ad un anno di corso deliberato dal competente Consiglio della Struttura didattica, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale.

Esoneri dalle frequenze

È possibile richiedere l'esenzione dalla frequenza per gravi e documentati problemi familiari o di salute; in caso di malattia la relativa documentazione dovrà essere rilasciata da idonea struttura del SSN. La richiesta di esonero deve essere presentata tempestivamente alla Presidenza del Corso di Laurea Magistrale o del Consiglio di Area Didattica.

L'esonero dalle frequenze, eventualmente accordato per gravi documentati motivi, deve in ogni caso fare rispettare la percentuale minima di frequenze prevista dalle norme vigenti (67%). Se per gravi documentati motivi di salute non è stato possibile conseguire il minimo delle presenze in un Corso Integrato, è data facoltà di recupero delle presenze mancanti nel corso dell'anno accademico immediatamente successivo.

9. Apprendimento autonomo

Il Corso di Laurea garantisce agli Studenti la disponibilità di un numero di ore mediamente non inferiore alla metà di quelle previste per il raggiungimento dei 360 CFU utili al conseguimento del titolo completamente libere da attività didattiche condotte alla presenza dei Docenti, onde consentire loro di dedicarsi all'apprendimento autonomo e guidato.

Le ore riservate all'apprendimento sono dedicate:

- All'utilizzazione individuale, o nell'ambito di piccoli gruppi, in modo autonomo o dietro indicazione dei Docenti, dei sussidi didattici messi a disposizione dal Corso di Laurea per l'auto-apprendimento e per l'auto-valutazione, al fine di conseguire gli obiettivi formativi prefissi. I sussidi didattici (testi, simulatori, manichini, audiovisivi, programmi per computer, etc.) saranno collocati, nei limiti del possibile, in spazi gestiti da Personale della Facoltà;

- All'internato presso strutture universitarie scelte dallo Studente, inteso a conseguire particolari obiettivi formativi.

- Allo studio personale, per la preparazione degli esami.

10. Programmazione didattica

Le attività didattiche di tutti gli anni di corso hanno inizio durante la prima settimana di Ottobre.

Prima dell'inizio dell'anno accademico con adeguato anticipo sulla data di inizio dei corsi il CCLM o il CAD approva e pubblica il documento di Programmazione Didattica predisposto dal Presidente, coadiuvato dalla CTP, nel quale vengono definiti:

1. il piano degli studi del Corso di Laurea

2. le sedi delle attività formative professionalizzanti e del tirocinio post-laurea

3. le attività didattiche elettive

4. il calendario delle attività didattiche e degli appelli di esame

5. i programmi dei singoli Corsi

6. i compiti didattici attribuiti a Docenti e Tutori

Il CCLM o il CAD in Medicina e Chirurgia propone al Consiglio di Facoltà l'utilizzazione delle risorse finanziarie, con particolare riferimento alla destinazione ed alla modalità di copertura dei ruoli di Professore e di Ricercatore.

11. Progressione degli studi e Propedeuticità

Ai fini di poter assicurare una corretta cadenza temporale dello svolgimento degli esami di profitto, per poter sostenere gli esami dell'anno successivo, è necessario che gli studenti abbiano superato tutti gli esami previsti secondo la seguente tabella, al termine della sessione degli esami di recupero fissato dall'Ateneo, fatte salve eventuali motivate delibere del CCLM/CAD:

Per sostenere gli esami del II anno, occorre aver superato 2 esami del primo anno

Per sostenere gli esami del III anno, occorre aver superato Tutti gli esami del primo anno

Per sostenere gli esami del IV anno, occorre aver superato Tutti gli esami dei primi due anni e 1 esame del III anno

Per sostenere gli esami del V anno, occorre aver superato Tutti gli esami dei primi tre anni

Per sostenere gli esami del VI anno, occorre aver superato Tutti gli esami dei primi quattro anni e 2 esami del V anno

Per gli Ordinamenti antecedenti al nuovo ordinamento didattico (Tab. XVIII/96 e ex D.M. 509/99) vigono le rispettive normative. Dato che la verifica del rispetto della propedeuticità viene effettuata al momento in cui si richiede un certificato degli esami sostenuti o nel momento in cui si richiede di sostenere l'esame di laurea, è responsabilità ed interesse dello studente il rispetto delle norme su riportate.

Sono fortemente consigliate le seguenti Propedeuticità culturali:

Per sostenere l'esame di Biochimica e biologia molecolare occorre possedere una adeguata conoscenza di Chimica e propedeutica biochimica, Fisica medica.

Per sostenere l'esame di Anatomia umana e clinica, occorre possedere una adeguata conoscenza di Istologia ed Embriologia.

Per sostenere l'esame di Fisiologia umana, occorre possedere una adeguata conoscenza di Fisica, Chimica e propedeutica biochimica, Biologia e genetica, Istologia ed embriologia, Anatomia umana e clinica.

Per sostenere gli esami di Patologia e fisiopatologia generale, Immunologia e immunopatologia e Le basi della medicina di laboratorio, occorre possedere una adeguata conoscenza di Fisiologia umana, Biochimica e biologia molecolare, Microbiologia.

Per sostenere l'esame di Metodologia medico-scientifica e scienze umane Clinica e Diagnostica, occorre possedere una adeguata conoscenza di Anatomia umana e clinica, Fisiologia umana, Biochimica e biologia molecolare, Microbiologia.

Per sostenere gli esami del IV anno, occorre possedere una adeguata conoscenza di Patologia e fisiopatologia generale, Metodologia medico-scientifica e scienze umane di base, Metodologia e Scienze Umane traslazionali, Metodologia e scienze Umane Cliniche e Diagnostiche, Immunologia e immunopatologia.

Le propedeuticità culturali potranno di nuovo essere definite e consigliate dal competente Consiglio della Struttura didattica.

La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a sei impone l'iscrizione ad un anno di corso deliberato dal competente Consiglio della Struttura didattica, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale.

Per quanto riguarda eventuali cambi di corso per esami singoli, non è consentito sostenere esami in CLMMC diverso dal proprio, ad eccezione di un solo esame nell'arco dei sei anni, e cioè nell'intero percorso di studi: lo studente può farlo previa certificazione delle presenze da parte del docente del CLMMC di appartenenza, nulla osta del docente che accoglie e nulla osta del Presidente del CLMMC accettante. Inoltre, per le richieste effettuate per "continuità didattica" (studenti che hanno ottenuto il cambio di corso e che vogliono sostenere esami frequentati nel corso di provenienza), lo studente può farlo previa certificazione delle presenze da parte del docente del CLMMC di appartenenza, nulla osta del docente che accoglie e nulla osta del Presidente del CLMMC accettante. Restano ferme le prerogative del Preside nell'autorizzazione di tali richieste. Gli studenti seguiranno le procedure previste dal sistema INFOSTUD.

12. Decadenza e termine di conseguimento del titolo di studio

Gli studenti fuori corso iscritti a Corsi di studio di vecchio ordinamento decadono dalla qualità di studente se non sostengono esami per otto anni accademici consecutivi, sia per gli studenti a tempo pieno che per quelli a tempo parziale.

Gli studenti fuori corso iscritti a tempo pieno o a tempo parziale a Corsi di studio di Ordinamento ex D.M. 509/99 e D.M. 270/04 devono superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro un termine pari al doppio della durata normale del Corso di studio, se non altrimenti stabilito dai regolamenti didattici di Facoltà [esempio per studente a tempo pieno : uno studente iscritto ad un Corso di laurea magistrale deve superare le prove previste dal suo corso entro 6 anni (durata legale del Corso) + 12 (il doppio della durata legale) quindi entro 18 anni complessivi].

13. Verifica dell'apprendimento

Il CCLM/CAD, su indicazione della CTP, stabilisce le tipologie ed il numero delle prove di esame necessarie per valutare l'apprendimento degli Studenti nonché, su proposta dei Coordinatori dei Corsi, la composizione delle relative Commissioni.

Il numero complessivo degli esami curriculari non può superare quello dei corsi ufficiali stabiliti dall'ordinamento e non deve comunque superare il numero di 36 nei sei anni di corso.

La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative e valutazioni certificative.

Valutazioni formative:

- prove in itinere sono esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di contenuti determinati.

Quando attuate, non hanno valore certificativo, non sono obbligatorie (per lo studente) e non esonerano lo studente dal presentare tutta la materia del Corso Integrato in sede di esame, avendo come unico scopo quello di aiutarlo nel controllare lo stato della sua preparazione.

- prove idoneative, poste alla fine di uno dei Semestri del Corso, possono essere sostenute facoltativamente dallo studente. In esse viene accertata la preparazione relativa al programma svolto nel semestre stesso; l'esito viene annotato su apposito libretti-diario con votazione in trentesimi e -se superato- naturalmente non dà luogo a nuovo accertamento in sede di esame. Lo studente è comunque tenuto a dimostrare in sede di esame la conoscenza degli argomenti del colloquio tramite richiami o riferimenti.

Le valutazioni certificative (esami di profitto) sono invece finalizzate a valutare, e quantificare con votazione in trentesimi, il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli Studenti.

Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame.

I momenti di verifica non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività ufficiali, né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli Studenti a tali attività.

Sessioni di esame:

I° Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Gennaio/Febbraio), le sessioni di recupero nei mesi di Giugno, Luglio e Settembre.

II° Semestre: la sessione ordinaria è fissata al termine del ciclo didattico corrispondente (Giugno/Luglio), le sessioni di recupero nei mesi di Settembre e Gennaio e Febbraio dell'anno successivo.

In ogni sessione sono definite le date di inizio degli appelli, distanziate di almeno due settimane. Il numero degli appelli è fissato in almeno due per ogni sessione di esame.

Per gli Studenti fuori corso, possono essere istituiti ulteriori appelli d'esame.

Lo studente è iscritto "fuori corso" qualora abbia seguito il corso di studi per la sua intera durata senza tuttavia aver conseguito il titolo accademico o senza aver superato tutti gli esami necessari per l'ammissione all'esame finale.

Eventuali sessioni straordinarie possono essere istituite su delibera del CCLM/CAD, in ogni caso al di fuori dei periodi di attività didattica.

Il calendario degli esami sarà affisso, con adeguato anticipo, nella pagina WEB della Facoltà di Medicina e Psicologia.

La Commissione di esame è costituita da almeno tre Docenti impegnati nel relativo Corso di insegnamento ed è presieduta, di norma, dal Coordinatore del corso integrato.

Nel caso di assenza di uno o più componenti di una Commissione alla data di un appello d'esame, il Presidente della Commissione può disporre la sostituzione dei membri ufficiali con i membri supplenti della stessa.

Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame:

- prove orali tradizionali e prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi);
- prove pratiche e prove simulate (per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali).

14. Attività formative per la preparazione della prova finale

Lo Studente ha a disposizione 18 crediti finalizzati alla preparazione della tesi di laurea presso strutture universitarie cliniche o di base. Tale attività dello Studente viene definita "Internato di Laurea"; questo dovrà essere svolto al di fuori dell'orario dedicato alle altre attività formative, non dovrà sovrapporsi a quelle a scelta dello studente (ADE) e dovrà essere richiesto, di norma, nel mese di dicembre del IV/V anno.

Lo Studente che intenda svolgere l'Internato di Laurea in una determinata struttura deve presentare al Direttore della stessa una formale richiesta corredata del proprio curriculum (elenco degli esami sostenuti e voti conseguiti in ciascuno di essi, elenco delle attività opzionali seguite, stage in laboratori o cliniche o qualsiasi altra attività compiuta ai fini della formazione).

Il Direttore della struttura, sentiti i Docenti afferenti alla stessa e verificata la disponibilità di posti, accoglie la richiesta ed affida ad un Tutore, eventualmente indicato dallo Studente, la responsabilità del controllo e della certificazione delle attività svolte dallo Studente stesso nella struttura.

L'internato all'estero può, su richiesta, essere computato ai fini del tirocinio per la preparazione della tesi.

15. Esame di Laurea

L'esame di Laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente correlatore e/o di un secondo relatore

Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve:

1. aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami.
2. aver ottenuto, complessivamente, 360 CFU articolati in 6 anni di corso.
3. aver consegnato:
 - i. alla Segreteria Amministrativa Studenti domanda al Rettore e i documenti richiesti dall'Ateneo, nei tempi previsti dalla stessa Segreteria Amministrativa;
 - ii. alla Segreteria Didattica una copia della tesi almeno 10 giorni prima della seduta di laurea.

L'esame di Laurea si svolge nei medesimi periodi delle sessioni degli esami di profitto. Possono comunque essere previste sedute di Esame di Laurea nei mesi di Gennaio, Marzo e Ottobre.

A determinare il voto di laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono in modo indicativo i seguenti parametri:

- a) la media aritmetica dei voti conseguiti negli esami curriculari, espressa in centodecimi (il voto 30 e lode viene calcolato come 30);
- b) i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi, fino ad un massimo di 7 punti:
 1. Tipologia della ricerca (studio sperimentale; presentazione di casistica; case report; studio compilativo): punteggio massimo 4 punti; il carattere sperimentale della tesi di laurea, che sarà insindacabilmente giudicato dalla commissione, deve essere supportato dalle caratteristiche di originalità e/o innovatività dello studio condotto, oltre che dal rispetto della metodologia scientifica adottata, che deve originare da conclusioni basate su evidenze originali scientificamente valide*.
 2. Qualità della presentazione: punteggio massimo 1 punto;
 3. Padronanza dell'argomento: punteggio massimo 1 punto;
 4. Abilità nella discussione: punteggio massimo 1 punto.
- c) i punti attribuiti per la durata del corso (in corso/fuori corso): punteggio massimo 3 punti;
- d) i punti per le lodi ottenute negli esami di profitto (almeno 3/6 lodi): punteggio massimo 2 punti;
- e) i punti per coinvolgimento in programmi di scambio internazionale (n. mesi: 2-3/5-6): punteggio massimo 2 punti;

Parametri indicativamente utili per la valutazione della carriera ai fini della determinazione voto di Laurea:

- 1) Lo studente in corso ottiene 3 punti se si laurea entro la sessione estiva (prima sessione utile), 2 punti se si laurea entro la sessione autunnale (a.a. in corso) e 1 punto se si laurea entro la sessione invernale (recupero).
- 2) Numero di lodi** ottenute agli esami di profitto uguali o maggiori di 6 ottiene 2 punti; uguali o maggiori di 3 ottiene 1 punto.
- 3) Numero mesi per coinvolgimento in programmi di scambio internazionale riconosciuti dalle Facoltà tra 5 e 6 mesi ottiene 2 punti, tra 2 e 3 mesi ottiene 1 punto.

* Possono essere considerate "sperimentali" anche rassegne meta-analitiche, e analisi retrospettive delle casistiche di studi pluricentrici e di ampi database.

** Il risultato ottenuto al Progress Test svolto negli ultimi tre anni di corso, se superiore a quello medio di Facoltà, è equiparato ad una lode ottenuta nella valutazione di un esame di profitto.

Il voto complessivo, determinato dalla somma dei punteggi previsti dalle voci "a - e" viene arrotondato per eccesso o per difetto al numero intero più vicino.

La lode può venire attribuita al voto di laurea, con parere unanime della Commissione, ai candidati che conseguano un punteggio finale ≥ 113 .

La utilizzazione di eventuali mezzi didattici (diapositive, lucidi, presentazioni in PPT, etc.), in numero non superiore a 10, dovrà intendersi come ausilio per il laureando a supporto di una migliore comprensione della esposizione, pertanto non dovrà contenere parti prettamente discorsive, ma unicamente grafici-figure-tabelle, etc.

16. Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi o altri Corsi di studio

Gli esami superati presso corsi di laurea in Medicina e Chirurgia di altre sedi universitarie Italiane, nonché i crediti in queste conseguiti, sono integralmente riconosciuti.

Gli studi compiuti presso corsi di laurea in Medicina e Chirurgia di altre sedi universitarie della Unione Europea nonché i crediti in queste conseguiti sono riconosciuti con delibera del CCLM/CAD, previo esame del curriculum trasmesso dalla Università di origine e dei programmi dei corsi in quella Università accreditati.

Per il riconoscimento degli studi compiuti presso Corsi di laurea in Medicina di paesi extra-comunitari, il CCLM/CAD affida l'incarico ad un' apposita Commissione di esaminare il curriculum ed i programmi degli esami superati nel paese d'origine.

Sentito il parere della Commissione, il CCLM/CAD riconosce la congruità dei crediti acquisiti e ne delibera il riconoscimento.

I crediti conseguiti da uno Studente che si trasferisca al CLMMC da altro Corso di Laurea della stessa o di altra Università possono essere riconosciuti dopo un giudizio di congruità, espresso dall'apposita Commissione, con gli obiettivi formativi di uno o più insegnamenti compresi nell'ordinamento didattico del CLMMC.

Agli esami convalidati verrà mantenuta la stessa votazione e, in caso di più esami convalidabili, sarà effettuata la media dei voti.

Gli studenti, per poter essere ammessi al secondo anno di corso, devono aver superato almeno la metà degli Esami previsti nel piano degli studi per il primo anno.

Nel caso di ammissione al secondo anno di corso gli studenti sono obbligati ad ottenere le frequenze dei corsi mancanti fino al raggiungimento del minimo del 67% delle frequenze.

Dopo avere deliberato il riconoscimento di un definito numero di crediti, il CCLM/CAD dispone per l'iscrizione regolare dello Studente ad uno dei sei anni di corso, adottando il criterio stabilito per il passaggio agli anni successivi (vedi art. 11 del presente Regolamento)

L'iscrizione ad un determinato anno di corso è comunque condizionata dalla disponibilità di posti, nell'ambito del numero programmato precedentemente deliberato dal CCLM.

17. Riconoscimento della Laurea in Medicina conseguita presso Università estere

La laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso Università straniere viene riconosciuta ove esistano accordi bilaterali o convenzioni internazionali che prevedono l'equipollenza del titolo.

In attesa della disciplina concernente la libera circolazione dei laureati entro l'Unione Europea, le Lauree rilasciate da Atenei dell'Unione saranno riconosciute fatta salva la verifica degli atti che ne attestano la congruità curriculare.

Ove non esistano accordi tra Stati, in base al combinato disposto degli articoli 170 e 332 del T.U. sull'istruzione universitaria, le autorità accademiche possono dichiarare l'equipollenza caso per caso. Ai fini di detto riconoscimento, il CCLM/CAD:

- a)accerta l'autenticità della documentazione prodotta e l'affidabilità della Facoltà di origine, basandosi sulle attestazioni di Organismi centrali specificamente qualificati;
- b)esamina il curriculum e valuta la congruità, rispetto all'ordinamento didattico vigente, degli obiettivi didattico-formativi, dei programmi di insegnamento e dei crediti a questi attribuiti presso l'Università di origine;
- c)dispone che di norma vengano comunque superati gli esami clinici finali (ad esempio Medicina interna e Chirurgia Generale II/ III, Pediatria, Ostetricia e Ginecologia, Emergenze medico-chirurgiche, Metodologia medico-scientifica: Igiene e Sanità Pubblica, Metodologia medico-scientifica: Medicina Legale). Deve inoltre essere preparata e discussa la tesi di laurea.

Qualora soltanto una parte dei crediti conseguiti dal laureato straniero venga riconosciuta congrua con l'ordinamento vigente, il CCLM/CAD dispone l'iscrizione a uno dei sei anni di corso, in base al criterio stabilito per il passaggio agli anni successivi (vedi art. 11).

L'iscrizione ad un determinato anno di corso è comunque condizionata dalla disponibilità di posti nell'ambito del numero programmato precedentemente deliberato dal CCLM/CAD.

I tirocini effettuati prima o dopo la laurea nelle sedi estere (comunitarie ed extracomunitarie) non possono essere riconosciuti ai fini dell'ammissione all'Esame di abilitazione professionale.

Per i laureati extracomunitari si richiamano le disposizioni del DPR 31 Agosto 1999, n. 394.

18. Riconoscimento degli studi Vecchio Ordinamento (Tab. XVIII pre '86)

Agli studenti degli ordinamenti precedenti e progressivamente disattivati, eventualmente provenienti da altre Facoltà, può essere assicurata a garanzia del completamento degli studi, l'iscrizione in soprannumero all'ordinamento attualmente attivo (D.M. 270/2004), con riconoscimento degli esami sostenuti e posizionamento nel relativo anno di corso e correlati obblighi di frequenza, in base al criterio stabilito per il passaggio agli anni successivi (art. 11 del presente Regolamento Didattico). Dovranno comunque essere rispettate le norme riferite all'obsolescenza dei CFU (art. 3, 8 e 11 del presente Regolamento Didattico).

In considerazione della disattivazione dei Vecchi Ordinamenti Pre '86 - Tab. XVIII '96, non potranno essere accettate istanze di reintegro dalla decadenza, essendo oggi il titolo normato a livello europeo e necessitando di tutte le garanzie di qualità di formazione della didattica prevista dai nuovi ordinamenti. Pertanto il reintegro sarà possibile solo con iscrizione in soprannumero al Nuovo Ordinamento ed inerente regolamento.

19. Valutazione dell'efficienza e dell'efficacia della didattica

Il Corso di Laurea Magistrale è sottoposto con frequenza annuale ad una valutazione riguardante:

- l'efficienza organizzativa del Corso di Laurea e delle sue strutture didattiche;
- la qualità e la quantità dei servizi messi a disposizione degli Studenti;
- la facilità di accesso alle informazioni relative ad ogni ambito dell'attività didattica;
- l'efficacia e l'efficienza delle attività didattiche analiticamente considerate, comprese quelle finalizzate a valutare il grado di apprendimento degli Studenti;
- il rispetto da parte dei Docenti delle deliberazioni del CCLM/CAD;
- la performance didattica dei Docenti nel giudizio degli Studenti;
- la qualità della didattica, con particolare riguardo all'utilizzazione di sussidi didattici informatici e audiovisivi;
- l'organizzazione dell'assistenza tutoriale agli Studenti,
- il rendimento scolastico medio degli Studenti, determinato in base alla regolarità del curriculum ed ai risultati conseguiti nel loro percorso accademico.

Il CCLM/CAD, in accordo con il Nucleo di Valutazione della Facoltà, indica i criteri, definisce le modalità operative, stabilisce e applica gli strumenti più idonei per espletare la valutazione dei parametri sopra elencati ed atti a governare i processi formativi per garantirne il continuo miglioramento, come previsto dai modelli di Quality Assurance.

La valutazione dell'impegno e delle attività didattiche espletate dai Docenti viene portata a conoscenza dei singoli Docenti, discussa in CCLM/CAD e considerata anche ai fini della distribuzione delle risorse.

Il CCLM/CAD programma ed effettua, anche in collaborazione con Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia di altre sedi, verifiche oggettive e standardizzate delle conoscenze complessivamente acquisite e mantenute dagli Studenti durante il loro percorso di apprendimento (progress test). Tali verifiche sono finalizzate esclusivamente alla valutazione della efficacia degli insegnamenti ed alla capacità degli Studenti di mantenere le informazioni ed i modelli razionali acquisiti durante i loro studi.

20. Formazione pedagogica del Personale docente

Il CCLM/CAD organizza periodicamente iniziative di aggiornamento pedagogico sulle tecniche di pianificazione e sulle metodologie didattiche e valutative per i suoi Docenti di ogni livello. La partecipazione a tali iniziative costituisce titolo per la certificazione dell'impegno didattico dei Docenti e per la valutazione dell'efficienza didattica del Corso di Laurea. Tali iniziative di aggiornamento sono concordate anche nell'ambito della commissione "Medical Education" interfaccoltà.

Questa attività è promossa e coordinata dalla Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP) del CCLM/CAD, d'intesa con il Comitato di Monitoraggio della Facoltà.

21. Sito web del Corso di Laurea

Il Corso di Laurea predispone un sito WEB contenente tutte le informazioni utili agli Studenti ed al Personale docente e cura la massima diffusione del relativo indirizzo.

Nelle pagine WEB del Corso di Laurea, aggiornate prima dell'inizio di ogni anno accademico, devono essere comunque disponibili per la consultazione:

- l'Ordinamento Didattico,
- la programmazione didattica, contenente il calendario di tutte le attività didattiche programmate, i programmi dei Corsi, le date fissate per gli appelli di esame di ciascun Corso, il luogo e l'orario in cui i singoli Docenti sono disponibili per ricevere gli Studenti.
- il Regolamento,
- eventuali sussidi didattici on line per l'auto-apprendimento e l'auto-valutazione.

22. Norme transitorie

Sono attivati, ai sensi del DM 270/04 tutti i sei anni di corso, dall'anno accademico 2009-2010.

Tutti gli Studenti già iscritti al Corso di Laurea possono optare per il nuovo Ordinamento.

Il CCLM/CAD e il Consiglio di Facoltà, per le rispettive competenze, sulla base di precostituite tabelle di equipollenza e della equivalenza ore-crediti, esaminati i curricula degli studenti, deliberano le modalità di passaggio dal vecchio al nuovo Ordinamento, incluso il riconoscimento dell'attività clinica svolta.

TUTTI GLI ESAMI/CREDITI DELL'ORDINAMENTO DIDATTICO EX DM 509/99 VENGONO INTEGRALMENTE RICONOSCIUTI IN TERMINI DI ESAMI E RELATIVI CFU COME PREVISTO NEL NUOVO CURRICULUM DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE EX DM 270/04.

In particolare, per gli studenti iscritti al Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Psicologia, si applica la sotto indicata Tabella di equivalenza degli esami previsti nell'Ordinamento ex DM509/99 con gli esami previsti nell'Ordinamento ex DM 270/04.

Corso integrato ex DM 509/99	CFU totali degli Esami con voto	Corso integrato ex DM 270/04	CFU totali degli Esami con voto
Chimica e Propedeutica Biochimica	8	Chimica e Propedeutica Biochimica	8
Fisica Medica	7	Fisica Medica	7
Biologia e Genetica	11	Biologia e Genetica	11
Istologia ed Embriologia Umana	7	Istologia ed Embriologia Umana	8
Anatomia Umana e Clinica	17,5	Anatomia Umana e Clinica	16
Biochimica e Biologia molecolare	15	Biochimica e Biologia molecolare	14
Fisiologia Umana	17	Fisiologia Umana	16
Microbiologia	6	Microbiologia	7
Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane I-II-III-IV-V-VI	31,5	Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane I-II-III-IV-V-VI	33
Sostenibilità energetica ambientale	1 (autovalutaz)		
Informatica medica	4	Informatica medica e inglese scientifico	10
Inglese scientifico	5 (idoneità)		
Immunologia ed Immunopatologia	6	Immunologia ed Immunopatologia	6
Patologia e Fisiopatologia Generale	14	Patologia e Fisiopatologia Generale	14
Le basi della Medicina di Laboratorio	7	Le basi della Medicina di Laboratorio	6
Malattie infettive e microbiologia clinica	5	Malattie infettive e microbiologia clinica	6
Malattie del sistema ematopoietico	5	Malattie del sistema ematopoietico	5
Malattie dell'apparato digerente	6	Malattie dell'apparato digerente	6
Malattie dell'apparato uropoietico e genitale	5	Malattie dell'apparato uropoietico e genitale	6
Malattie dell'apparato cardiovascolare	7	Malattie dell'apparato cardiovascolare	8
Malattie dell'apparato respiratorio	4	Malattie dell'apparato respiratorio	4
Malattie del sistema endocrino metabolico	5	Malattie del sistema endocrino metabolico	6
Malattie dell'apparato tegumentario e Chirurgia Plastica	4	Malattie dell'apparato tegumentario e Chirurgia Plastica	4
Farmacologia	8,5	Farmacologia	8
Clinica medico-chirurgica I e oncologia	11	Clinica medico-chirurgica I e oncologia	11
Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane VII	1(autovalutaz)		
Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane VIII	1(autovalutaz)		
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane IX)	7,5	Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane VII, VIII, IX)	10
Malattie dell'apparato locomotore	4	Malattie dell'apparato locomotore	4
Malattie del sistema immunitario e reumatologia	5	Malattie del sistema immunitario e reumatologia	6
Anatomia Patologica	13	Anatomia Patologica	14
Psichiatria e psicologia clinica	5,5	Psichiatria e psicologia clinica	5
Malattie del sistema Nervoso	5,25	Malattie del sistema Nervoso	8
Patologie specialistiche degli organi di senso	8,5	Patologie specialistiche degli organi di senso	9
Diagnostica per immagini nella pratica medica	9,25	Diagnostica per immagini nella pratica medica	8
Clinica medico-chirurgica II e Geriatria	14	Clinica medico-chirurgica II e Geriatria	8
Pediatria	7	Pediatria	8
Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana	6,5	Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana	8
Clinica medico-chirurgica III ed emergenze	19	Clinica medico-chirurgica III ed emergenze	20
Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane X	1(autovalutaz)		
Medicina Legale (Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane XI)	5	Medicina Legale (Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane X, XI)	6
Ulteriori attività formative (Tirocini formativi e di orientamento) Già compresi all'interno dei Corsi Integrati -		Ulteriori attività formative (Tirocini formativi e di orientamento) Già compresi all'interno dei Corsi Integrati -	
TOTALE CFU per ESAMI	330	TOTALE CFU per ESAMI	334
Attività Didattiche Elettive (ADE) A scelta dello studente	15	Attività Didattiche Elettive (ADE) A scelta dello studente	8
CFU per la preparazione della Tesi	15	CFU per la preparazione della Tesi	18
TOTALE complessivo	360	TOTALE complessivo	360

Gli studenti già iscritti al Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia che non optano per il nuovo Ordinamento della Laurea Magistrale ex DM 270/04 e desiderano permanere nel vecchio Ordinamento della Laurea specialistica ex DM 509/99, seguono comunque i corsi integrati e tutte le attività

didattiche previste nelle differenti tipologie nei Corsi integrati equivalenti del nuovo Ordinamento ex DM 270/04 ed hanno diritto a svolgere gli esami di profitto secondo quanto previsto dall'Ordinamento didattico ex DM 509/99.

I CFU delle attività Didattiche Elettive ex DM 270/04 dei singoli anni di corso vengono riconosciuti agli studenti che abbiano conseguito, per gli stessi anni di corso, i crediti relativi alle attività elettive ex DM 509/99.

Le norme relative alla valutazione dell'esame di laurea, di cui all'art. 15 del presente regolamento saranno applicate sia agli studenti che transiteranno nel nuovo ordinamento, sia agli studenti che decideranno di permanere nell'ordinamento ex DM 509, non prima della prima sessione di laurea dell'anno accademico 2011-2012.

In relazione al fatto che gli Insegnamenti di Allergologia Clinica, ora Malattie del sistema immunitario e Reumatologia, Malattie dell'Apparato Locomotore, Malattie dell'Apparato Tegumentario e Farmacologia che, a causa delle varie modifiche dell'Ordinamento didattico deliberate nel corso degli anni accademici, sono passati da un anno di corso all'altro, essi sono esclusi dal blocco delle propedeuticità, per quegli studenti che sono nella fase di transizione dall'ordinamento precedente al successivo.

In relazione alle problematiche riscontrate dalla Segreteria Amministrativa nella registrazione della carriera degli studenti, poiché molti di essi sostengono esami sia in base al Vecchio Ordinamento D.M. 509/99 che al nuovo Ordinamento ex D.M. 270/04, è disposto il passaggio automatico al nuovo Ordinamento ex D.M. 270/04 per gli studenti che pur appartenendo al Vecchio Ordinamento sostengano anche un solo esame secondo l'Ordinamento ex D.M. 270/04.

Eventuali ulteriori casi particolari non previsti dalle presenti norme transitorie verranno risolti istruendo il singolo caso con delibera del CCLM o del CAD.

23. Percorso Formativo del Corso di Studio

Il Percorso formativo del corso di studio a cui fa riferimento il presente articolo è riportato sul sito MIUR, nell'Offerta formativa. Il Percorso formativo specifico con i relativi esami è invece riportato di seguito come allegato all'art 4 del presente Regolamento Didattico ed è denominato Ordinamento Didattico.

24. Diploma Supplement

Compatibilmente a quanto stabilito dall'Ateneo, per facilitare la mobilità studentesca nell'area europea, oltre all'introduzione dei CFU, il CLMMC si organizzerà per fornire a ciascun laureato, insieme al diploma, un supplemento informativo (diploma supplement) che riporta, in versione bilingue, la descrizione dettagliata del suo percorso formativo. Tale documento rappresenta anche un utile strumento di presentazione per l'ingresso nel mercato del lavoro.

25. Studenti impegnati a tempo parziale

Sulla base dell'art.50 del Manifesto degli Studi 2017-2018, gli studenti iscritti a tempo parziale, possono seguire un percorso formativo con un numero di crediti variabile fra 18 e 45 crediti invece dei 60 crediti/anno previsti normalmente, onde evitare di andare fuori corso. Gli studenti, per aderire al tempo parziale, seguiranno le norme previste dall'Art. 50 del Manifesto degli Studi di Ateneo 2017-2018.

26. Codice di comportamento del Docente tutor e dello studente iscritto ai Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia nello svolgimento delle attività didattiche cliniche tutoriali

(approvato dal CAD in Medicina e Chirurgia il 31-01-2012, con successive modifiche)

1. Premessa

Un reale rinnovamento curricolare e organizzativo del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia non può prescindere dalla valorizzazione di alcune fondamentali scholarships (ricerca scientifica traslazionale, integrazione orizzontale e verticale delle discipline, applicazione costante delle conoscenze alla pratica clinica, insegnamento/apprendimento centrato sulla didattica di tipo tutoriale) nelle quali è richiesto un impegno forte e costante dei docenti e degli studenti, all'interno di una vera e propria comunità educante che sappia condividere uno spirito di piena collaborazione nell'interesse superiore del doversi prendere cura di una persona e del suo pieno benessere psico-fisico e sociale.

Docenti e studenti, insieme, debbono pertanto condividere intenti, valori e doveri nello svolgimento delle attività tutoriali condotte all'interno delle strutture assistenziali e del territorio. Questi debbono essere tali da inserirsi nella missione specifica del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, che si identifica con la formazione di un medico a livello professionale iniziale con una cultura integrata di tipo biomedico-psico-sociale. Tale figura di medico, come specificato nel Regolamento Didattico, dovrà possedere una visione multidisciplinare ed integrata dei problemi più comuni della salute e della malattia, con un'educazione orientata alla comunità, al territorio e fondamentalmente alla prevenzione della malattia ed alla promozione della salute, e con una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico.

Le indicazioni contenute nel presente Codice di Comportamento, da osservare durante lo svolgimento delle attività didattiche di tipo tutoriale, vogliono dettare regole condivise che migliorino, ad ampio raggio, la formazione sul campo degli studenti, nel superiore interesse della cura della salute del singolo paziente e della comunità.

Non dovrà inoltre essere mai dimenticato che l'esercizio della medicina è insieme scienza, missione e arte, e che tale esercizio deve essere svolto nella consapevolezza della sua alta valenza intrinseca: senza di essa la medicina si dimezza, perdendo la propria identità istituzionale di *téchne* al servizio dell'uomo.

2. I fondamenti etici

L'etica come base di azione del docente e dello studente

La comunità accademica si dovrà avvalere di docenti che siano consapevoli della loro missione ed osservino nel loro comportamento professionale l'etica dell'impegno, l'etica della responsabilità, l'etica della comunicazione, e l'etica della relazione; la dialettica tra le forme etiche troverà il giusto baricentro nella responsabilità, per poter essere organicamente costruttiva.

L'etica dell'impegno consisterà nell'assunzione di un compito, nel farlo proprio, nell'attivarlo in tutto il proprio agire e conmetterlo allo scopo di quell'impegno, che è il formare, il partecipare attivamente a un processo che, insieme, deve coinvolgere il docente e l'allievo. Impegnarsi significa collaborare, pianificare obiettivi e darsi compiti. E tale impegno deve essere costruito sulla comprensione e sulla fedeltà, nella consapevolezza che senza impegno il processo formativo collassa a routine.

L'etica della responsabilità, dovrà essere intesa sia come correlazione razionale tra mezzi e fini, quindi dovrà rendere il docente efficiente, controllabile, come investimento per lo studente, per il suo futuro e la sua integrità. Attenzione sarà data all'etica istituzionale da un lato, ma anche e soprattutto all'etica interpersonale dall'altro.

L'etica della comunicazione, dovrà essere intesa come capacità di ascolto, dialogo, argomentazione, conversazione, nella piena convinzione che tali capacità siano la dimensione tipica dell'insegnare, che si fonda sulla parola, sul confronto, sullo stare insieme, gestiti in forma razionale e comunicativa.

La comunicazione è parte essenziale del processo di relazione, ma quest'ultima ha un valore più ampio, fondante la persona umana: siamo ciò che gli altri ci donano attraverso la relazione che instaurano con noi. Ne deriva che docenti e studenti devono far propria un'etica della relazione che parte dal rispetto e dalla conferma dell'altro come interlocutore paritario (partner). I docenti devono essere testimoni di una relazione costruttiva e rispettosa con gli altri docenti,

con tutti i professionisti della salute che collaborano al benessere del paziente, con gli studenti (evitando qualsiasi forma di "didattica per umiliazione"), e con i pazienti. I docenti devono mostrare e insegnare rispetto per il paziente, per la sua persona, e insegnare a vedere in lui un interlocutore competente del processo di cura. I docenti devono presentare gli studenti ai pazienti come futuri membri della professione medica, e responsabilizzarli a collaborare nel loro processo formativo. Gli studenti devono sviluppare una relazione positiva e rispettosa con gli altri studenti (apprendimento cooperativo), con i docenti e i professionisti della salute ed, evidentemente, con i pazienti.

Il Docente, sia esso medico o docente delle discipline che concorrono alla formazione del medico, sarà rappresentativo del paradigma della professione medica, nella piena consapevolezza della funzione complessa cui assolve, insieme con lo studente, in un contesto clinico e relazionale caratterizzato dalla presenza del paziente, che non sempre può trarre beneficio diretto nell'ambito della didattica tutoriale. Il Docente opererà nella consapevolezza che il rapporto tra formazione clinica, formazione medico-scientifica e formazione umanistica rappresenta un nodo cruciale nel campo della educazione medica, perché ne costituisce il costruito epistemico e relazionale. Il Docente terrà come obiettivo formativo primario quello di dover far raggiungere allo studente, per livelli e gradi successivi, un'effettiva competenza clinica che contenga i valori della "professionalità", considerata come apice della nostra formazione, all'interno di una struttura che deve essere solida ed efficiente, le cui basi sono rappresentate dalla competenza clinica, da buone capacità a saper comunicare e dalla ottima conoscenza dei principi etici, legali e deontologici, mentre i pilastri sono rappresentati dall'eccellenza, dall'umanità, dalla responsabilità e dell'altruismo; nella consapevolezza che una buona professionalità non possa esistere se non sia sostenuta da queste fondamenta e da queste colonne portanti.

Comportamenti scorretti dei docenti, evidenziati in forma significativa dai questionari anonimi di rilevazione della qualità della didattica, saranno considerati e valutati dal Consiglio di Area Didattica in sede di attribuzione degli affidamenti aggiuntivi delle attività didattiche, nell'anno accademico successivo a quello della rilevazione.

Il Rapporto con il Paziente, norme di etica "essenziale"

Nei rapporti con i pazienti, sia gli studenti che i docenti saranno ispirati ai diritti irrinunciabili dei pazienti stessi, come già detto in premessa. Questi comprendono non solo la salute come diritto umano fondamentale e l'equa distribuzione di tale diritto pianificata dal Governo Nazionale, Regionale e dalle Istituzioni Universitarie e Ospedaliere, ma anche e soprattutto il rapporto individuale con il professionista che sia basato sui principi della beneficenza, della non maleficenza, del rispetto dell'autonomia del paziente e secondo le norme del codice deontologico e quelle più importanti dell'etica sociale.

Questi principi dovranno essere quindi insegnati agli studenti da docenti che dovranno essere modello di comportamento professionale nell'evidenziare, oltre il corretto agire clinico, i diritti dei pazienti con particolare riferimento ai rischi di perdita della dignità personale o della fiducia, soprattutto quando il paziente è confinato all'interno di un reparto di degenza.

Il tirocinio clinico, pertanto, oltre al raggiungimento degli obiettivi clinici specifici del "saper fare" previsti nel core curriculum, assicurerà anche le basi del "saper essere" attraverso una pratica clinica che sappia mettere in evidenza i diritti fondamentali dei pazienti e riguardante:

- a) La dignità della persona come riconoscimento dei valori individuali di ogni singolo paziente;
- b) Il rispetto del paziente come conoscenza di ogni singola individualità all'interno di un ambiente spersonalizzato come il contesto ospedaliero, soprattutto in considerazione della vulnerabilità che accompagna l'uomo ammalato, diminuendone l'autonomia;
- c) L'impegno ad agire nell'interesse del paziente, come base fondante della professionalità medica;
- d) La corretta informazione del paziente, come base irrinunciabile di ogni decisione di cura della salute, sia per il medico sia per il paziente;
- e) La fiducia del paziente come fiducia nella competenza, integrità, abilità e cortesia del medico e dello studente, prerequisiti essenziali che debbono essere percepiti dal paziente per poter confidare i propri problemi personali di malattia, ma anche di condizione ambientale, esistenziale e socio-economica.

3. Aspetti didattici e pedagogici

Competenza e responsabilità crescenti

Gli studenti iscritti al corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia, nel loro percorso formativo e sotto la guida attenta del docente tutore, debbono essere in grado di assumersi un livello crescente di responsabilità di cura del paziente, in accordo con l'accrescersi del loro livello di preparazione teorica e della loro abilità clinica. Gli studenti non possono, in ogni caso, assumersi dirette responsabilità cliniche che eccedano il loro grado di autonomia, così come previsto nell'ordinamento didattico, né sostituirsi impropriamente in azioni cliniche di competenza dei docenti di ruolo o altro personale sanitario del SSN.

Contemporaneamente alle opportunità legate all'incremento delle loro abilità cliniche e di competenza professionale, gli studenti debbono poter avere ampie opportunità di consolidare le loro conoscenze attraverso la concessione di un tempo adeguato per la revisione critica di quanto appreso (il fine del CL è quello di formare un professionista riflessivo), per lo studio autonomo, e per la preparazione delle prove di esame, nonché del giusto tempo libero da dedicare alle attività extrauniversitarie ed alla cura della propria persona.

Obblighi di frequenza

Gli studenti sono tenuti alla frequenza delle attività cliniche per le ore pianificate dal Consiglio di Facoltà e indicate nell'Ordine degli Studi e nel sito internet della Facoltà, nel rispetto delle turnazioni previste nelle singole attività ai Reparti Clinici. Essi sono inoltre tenuti a rispettare la loro assegnazione ai docenti tutor clinici, così come previsto nell'Ordine degli Studi e nel sito internet di Facoltà. Gli studenti sono tenuti al rispetto degli orari previsti, e lo stesso rispetto deve essere garantito da parte dei docenti tutor clinici. L'osservanza della puntualità agli impegni clinici pianificati è obbligatoria per studenti e docenti. Eventuali eccezioni debbono essere limitate ed avere il carattere della circostanza unica o essere seriamente giustificate. Eccezioni da parte dei docenti debbono essere parimenti giustificate e comunicate agli organi di coordinamento del corso ed agli stessi studenti interessati con anticipo, rispetto al calendario degli incontri previsti. L'impegno orario complessivo, pianificato settimanalmente, deve essere congruo con quanto previsto nell'Ordinamento didattico. Le attività di verifica non rientrano nel conteggio delle ore di attività clinica. In ogni caso, non possono essere superate frequenze cliniche superiori alle 24 ore settimanali, fatta salva la partecipazione a conferenze, round clinici pianificati, o la partecipazione/osservazione ad attività cliniche di particolare lunghezza e complessità, come, ad esempio, alcuni interventi chirurgici.

Gli studenti debbono godere di almeno un giorno di interruzione nella settimana, di norma sabato e domenica, o due giorni consecutivi dopo 15 giorni di attività consecutiva. Lezioni teoriche e prove di esame non possono essere considerate come giorni di interruzione.

4. Per un Codice di condotta dello studente

Gli studenti dovranno, durante la loro frequenza clinica e sotto la guida del docente tutor, sviluppare le capacità per saper condurre una relazione "medico-paziente" competente, che sappia riflettere il livello di pari dignità tra l'uno e l'altro, tenendo conto della naturale asimmetria, sia sul piano della competenza professionale che su quello del diverso coinvolgimento emotivo ed esistenziale. L'esercizio di tale attività dovrà condurre ad un punto di sintesi che sappia far riconoscere allo studente i principi in cui ognuno veda rispettato il proprio ruolo e la propria dignità, senza che nessuno rinunci ad assumersi la propria responsabilità.

Lo studente dovrà, nel suo percorso di attività clinica e sotto la diretta responsabilità del docente tutor cui è affidato, acquisire la consapevolezza che una corretta relazione "medico-paziente" deve essere raggiunta nell'ambito di una relazione di reciproca fiducia che sappia mantenere nello stesso tempo la sua stabilità e la sua flessibilità, senza oscillare tra l'incertezza degli obiettivi e la rigidità delle metodologie di lavoro.

Al termine del loro percorso di formazione clinica, gli studenti dovranno quindi raggiungere la consapevolezza che nel rapporto medico-paziente il nucleo centrale dell'alleanza terapeutica è rappresentato da due elementi fondamentali: competenza e disponibilità del medico e all'essere in grado di suscitare la fiducia del paziente che quindi riconosce al medico capacità di cura e volontà di prendersi cura di lui e della sua malattia. Gli studenti dovranno dar prova del livello di competenza e consapevolezza professionale raggiunte nell'intero periodo della formazione clinica, nell'ambito degli esami relativi alle cliniche medico-chirurgiche I, II e III, attraverso la discussione delle esperienze raccolte nel portfolio, una prova pratica che sia oggettiva, strutturata e ripetibile (uso di pazienti standardizzati, uso di pazienti reali, esame clinico strutturato – OSCE, o altro indicato dal Consiglio di Corso di Studio) e l'esame orale.

Nel periodo della formazione clinica gli studenti sono pertanto tenuti al rispetto delle seguenti norme di condotta generale:

a) **Saper rispettare il paziente e l'equipe sanitaria.** Lo studente avrà rispetto per gli "altri": pazienti, professionisti della salute, docenti e altri studenti. Ogni studente è tenuto a trattare i pazienti con considerazione e pieno rispetto del loro punto di vista, della loro privacy e della loro dignità, avendo ulteriore rispetto per i diritti dei pazienti che non acconsentono a partecipare in attività di insegnamento. In tutte le attività riguardanti la relazione con i pazienti, i colleghi e i docenti, gli studenti agiranno senza alcuna discriminazione che possa riguardare l'età, la disabilità, il genere, la malattia, la nazionalità, le etnie, lo stato socio-economico, la razza, l'orientamento sessuale, il credo religioso. In ogni caso, nel rapporto con i pazienti si osserveranno le regole della buona educazione: prima di entrare nelle stanze di degenza si chiederà il permesso al paziente e si aspetterà la sua risposta, si stringerà la mano al paziente, usando i guanti se necessario, si sorriderà se le circostanze lo permettono, e solo dopo ci si potrà sedere accanto al letto del paziente presentandosi e spiegando il proprio ruolo di studente in formazione. Si chiederà al paziente se ha avuto dei problemi e come si trova nella struttura, prima di iniziare qualsiasi tipo di domanda o di procedura clinica consentita dal regolamento e sotto il diretto controllo del docente tutore.

b) **Saper essere un efficace e attento comunicatore.** Lo studente dovrà sempre tenere bene a mente di essere uno studente e non un medico abilitato alla professione. Dovrà pertanto essere consapevole delle proprie limitazioni e non eccedere dalle proprie prerogative quando si forniscono informazioni ai pazienti. Lo studente accetterà e osserverà strettamente il principio della confidenzialità dei dati che riguardano i pazienti, così come quelli riguardanti lo staff medico o gli altri studenti, e si renderà facilmente contattabile dallo staff medico cui fa riferimento, pronto a rispondere a qualsiasi motivata richiesta di informazione riguardante l'ambito professionale frequentato. Lo studente non discuterà dei pazienti con altri studenti o professionisti, al di fuori del proprio reparto clinico, se non in forma del tutto anonima. Quando lo studente riporterà o riferirà su casistiche cliniche al di fuori del proprio reparto dovrà porre la massima attenzione a che i pazienti non possano essere identificati in alcun modo. Non userà dispositivi elettronici (macchine fotografiche, telefonini o altri mezzi) per riprendere o immagazzinare immagini e/o dati sensibili dei pazienti, così come non utilizzerà E-mail, siti di social networking, blogs, twitter, facebook o altri sistemi informatici o cartacei per diffondere dati e informazioni riguardanti i pazienti neppure in forma anonima.

c) **Saper osservare e rispettare i regolamenti, le procedure e le linee guida.** Lo studente dovrà essere a conoscenza, osservandone il pieno rispetto, dei regolamenti e delle procedure prescritte dall'Università e dall'Azienda Ospedaliera. In particolare, conoscerà le norme e le procedure riguardanti la sicurezza, così come previsto dalle leggi vigenti e come indicato dal Servizio di Radioprotezione, dal Servizio di Sicurezza nei Luoghi di Lavoro e Prevenzione Infortuni, dal Medico Competente e dal Servizio di Igiene e Organizzazione Sanitaria dell'Ateneo Sapienza e delle Aziende Ospedaliere "Policlinico Umberto I", "Sant'Andrea" e "Polo di Latina". Osserverà gli obblighi sulle prescrizioni vaccinali, avendo cura di contattare prontamente il servizio del Medico Competente in caso di ogni tipo di incidente o di infrazione delle procedure corrette. In caso di eventi a rischio di infezione da virus a trasmissione ematica o da bacillo tubercolare si sottometterà alle relative procedure di accertamento da parte del Medico Competente, avendo cura di seguirne le prescrizioni sino al completamento dell'iter diagnostico.

d) **Acquisire un comportamento aperto, chiaro ed onesto.** Lo studente non infrangerà la legge per alcun motivo, non avrà per nessun motivo atteggiamenti violenti, o userà la violenza contro altri o agirà disonestamente. Sono assolutamente esecrabili anche i comportamenti truffaldini durante gli esami: tale tipo di comportamento non corretto, a qualsiasi livello, distrugge la fiducia in se stessi e coloro che superano le prove d'esame con tali pratiche non sono assolutamente idonei alla professione medica. Violazioni accertate saranno segnalate alla Ripartizione Studenti ed al Magnifico Rettore che valuterà l'ipotesi di somministrazione di sanzioni disciplinari o la denuncia all'autorità giudiziaria. Uno studente sottoposto ad indagine penale è tenuto a dare informazione al Preside della Facoltà. A titolo di esempio, nascondere il coinvolgimento in fatti di violenza o di infrazioni in stato di etilismo acuto sarà interpretato come ancor più grave dello stesso incidente in sé.

e) **Aver cura del proprio aspetto.** Lo studente dovrà avere cura del proprio aspetto, della propria igiene personale e del proprio comportamento che dovrà essere improntato alla modestia, alla sobrietà e ai costumi correnti. L'aspetto dello studente, così come quello del docente, dovrà essere tale da non influire negativamente sulla fiducia del paziente. Deve sempre essere indossato il badge identificativo in modo tale da poter essere facilmente identificabili dai pazienti, dai docenti e dal personale. Il capo coperto, così come richiesto da alcune religioni, non dovrebbe coprire il volto, in quanto la espressione del viso è parte importante della comunicazione con il paziente, così come è importante per alcuni pazienti affetti da sordità poter leggere i movimenti labiali. Quando si esamina un paziente, in qualsiasi setting clinico, è importante indossare gli indumenti prescritti dall'Azienda Sanitaria.

f) **Saper agire con prontezza in risposta a qualsiasi problema.** Lo studente dovrà immediatamente informare il Responsabile medico del Reparto e/o il docente tutor cui è affidato su qualsiasi tipo di problema personale o del paziente che possa presentarsi e che sia tale da mettere a rischio la propria salute e quella del paziente stesso. Lo studente è tenuto inoltre a riferire e chiedere consiglio al proprio docente tutor se pensa che altri studenti o medici non abbiano agito correttamente. Alcuni esempi di comportamento scorretto possono essere: compiere errori seri e/o ripetuti nella diagnosi e/o trattamento del paziente; condurre esami obiettivi dei pazienti in modo superficiale; gestire con negligenza le informazioni riguardanti i pazienti; trattare i pazienti senza averne preventivamente acquisito il consenso informato secondo le regole e i criteri appresi nel corso della formazione clinica; osservare comportamenti scorretti nella diffusione dei dati riguardanti i pazienti o sulla ricerca scientifica; osservare comportamenti scorretti nei confronti dei pazienti; l'abuso di alcool e di sostanze stupefacenti. Tali comportamenti saranno discussi con il docente tutor che si assumerà l'onere di riferire, se del caso, al Responsabile di Reparto.

g) **Non abusare di alcolici; non assumere sostanze stupefacenti, evitare il fumo di sigaretta.** L'abuso di alcolici come pure l'assunzione di sostanze stupefacenti, da parte di docenti e studenti, può comportare rischio grave per i pazienti; le problematiche legate a tali abusi ed ai comportamenti aggressivi e scorretti che ne conseguono possono essere tali da compromettere la futura carriera professionale. E' severamente vietato, per tutti gli studenti, chiedere qualsiasi tipo di sostanza o farmaco che possano configurare situazione di abuso e/o dipendenza. Si osserveranno scrupolosamente, parimenti, le leggi vigenti sul divieto di fumo all'interno dell'Ospedale. Anche se non espressamente vietato dalla legge, sarebbe auspicabile evitare il fumo di sigaretta negli spazi aperti antistanti gli edifici luogo di cura: in primo luogo perché la tossicità personale non si modifica fumando in spazi aperti, in secondo luogo per non offrire esempio negligente di condotta non conforme alle norme igieniche e di prevenzione della salute, nel rispetto dei pazienti che transitano in questi luoghi.

5. Aspetti normativi finali

Tutti i docenti, con incarichi didattici a diverso titolo, e gli studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia (LM-41/LS-46), che sono impegnati nelle attività didattiche di tipo tutoriale, sono tenuti al rispetto individuale di tali norme e ad indicarne la loro palese e ripetuta violazione al Presidente del Consiglio del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, che ne riferirà al Consiglio ed al Preside della Facoltà. Il Preside, sulla base della sua personale valutazione, riferirà al Senato Accademico ed al Magnifico Rettore, in caso ravvisasse gli estremi per la irrogazione di sanzioni disciplinari e/o gli estremi di violazione delle leggi vigenti.

Tali norme sono condivise con i Direttori Generali delle Aziende Ospedaliere-Universitarie di riferimento, dando pieno riconoscimento e valore alle attività assistenziali di tali Aziende, che hanno la finalità primaria di indispensabile supporto alle inscindibili attività didattiche, assistenziali e scientifiche delle

Facoltà di Farmacia e Medicina, Medicina ed Odontoiatria, Medicina e Psicologia di Sapienza Università di Roma. Sarà cura diretta dei Direttori Generali la diffusione di tali norme al personale sanitario, infermieristico, tecnico e amministrativo delle relative Aziende da essi dirette.

Le presenti norme, approvate dai Consigli di Facoltà e dai Direttori delle Aziende Sanitarie, fanno parte integrante del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia (LM-41) di Sapienza Università di Roma.

27. Carta dei Valori e delle Competenze degli Studenti in Medicina e Chirurgia

Gli Studenti in Medicina e Chirurgia, dalla condivisione del lavoro comune con i docenti, e dal corretto rapporto con i Pazienti, assumono l'impegno a far propri i valori e le competenze di:

- 1) Vocazione e Passione, Etica, Responsabilità e Spiritualità;
- 2) Cultura e Ricerca; Approccio metodologico scientifico; impegno nell'aggiornamento e disponibilità all'educazione continua;
- 3) Investigazione (Metodo) e Critica (anche autocritica);
- 4) Impiego appropriato e aperto della seconda opinione e dell'interazione specialistica;
- 5) Corretto e appropriato uso delle tecnologie e dell'informatizzazione;
- 6) Empatia con il paziente ed i congiunti; predisposizione psicologica ad aiutare;
- 7) Contatto umano e fisico con il paziente; implementazione del valore dell'esame clinico;
- 8) Difesa e rispetto della vita - "no surrender"/no accanimento;
- 9) Corretto uso delle risorse umane ed economiche, sviluppo di capacità manageriali sufficienti;
- 10) Confronto e Rispetto dei colleghi e dell'equipe (deontologia).

28. Anticipazione esame finale di laurea

Sulla base della delibera del Senato Accademico del 15 Dicembre 2009 sulla anticipazione dell'esame finale di laurea, Il Consiglio di Area Didattica in Medicina e Chirurgia nella delibera del 15 Luglio 2010, ha stabilito quanto segue: Per quanto concerne il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia va precisato che: Il corso è normato a livello europeo; La frequenza ai corsi è obbligatoria e prevede attività formali, non formali, e professionalizzanti (60 CFU) per un numero complessivo di 5500 ore; è previsto il rilascio del Diploma Supplement che fornisce la descrizione dettagliata e necessaria secondo un modello condiviso a livello europeo, della natura, del livello, del contesto, dei contenuti degli studi effettuati e completati da ciascuno studente.

Premesso quanto sopra, gli studenti meritevoli che alla fine del IV anno abbiano acquisito tutti i CFU previsti dal piano degli studi riportando una votazione media complessiva di 28/30, possono essere autorizzati a sostenere l'esame di laurea una sessione in anticipo rispetto a quella istituzionalmente programmata come prima utile per il conseguimento del titolo vale a dire nella sessione di Marzo.

A tal fine, gli studenti dovranno presentare all'inizio del V anno, entro il 15 Novembre, alla Segreteria didattica del CAD, un piano di studi che preveda l'anticipazione degli esami del secondo semestre del VI anno al secondo semestre del V anno.

La frequenza dei corsi del II semestre, VI anno, è liberalizzata in base alla miglior congruità degli orari per la parte "ex cathedra", presso tutti i corsi di laurea delle Facoltà di area medica; le attività pratiche professionalizzanti si potranno svolgere anche al di fuori dei periodi di attività didattica.

Va precisato che gli studenti devono mantenere la votazione media complessiva del 28/30 pena la revoca di autorizzazione a quanto in argomento (in tale ultimo caso sono comunque fatte salve le frequenze ottenute). Per quanto non precisato, si rinvia al Manifesto Generale degli Studi di Ateneo 2020-2021.

29. Norma finale

Qualsiasi articolo del presente Regolamento Didattico, che venisse ad essere in contrasto con le Normative dell'Ateneo, si intende espressamente superato dalle relative normative di Ateneo.

CARTA DEI DIRITTI E DEI DOVERI DELLE STUDENTESSE E DEGLI STUDENTI

Titolo I – Principi fondamentali

Sezione I - La Comunità accademica

Art. 1 Sapienza Università di Roma (denominazione giuridica Università degli Studi di Roma "La Sapienza", in seguito: l'Università) è parte della comunità scientifica internazionale e ne condivide i fini, i principi ed il metodo, avendo come obiettivo quello di trasmettere e condividere conoscenze e di concorrere al progresso delle scienze e della cultura. Essa si ispira alla Costituzione della Repubblica Italiana, ne custodisce i valori fondanti, si impegna a declinare i suoi compiti nel solco del suo dettato. Essa si ispira, inoltre, ai principi della Dichiarazione dei diritti dell'uomo dell'ONU, della Convenzione europea dei diritti dell'uomo e della Carta dei diritti fondamentali dell'UE.

Art. 2 La Comunità accademica si costituisce al di sopra dei confini delle nazioni e delle confessioni religiose, di ogni forma di discriminazione di censo, di genere, orientamento sessuale, etnia, cittadinanza, credo religioso, opinione politica, condizioni personali e sociali.

Art.3 La Comunità accademica ha come metodo il confronto aperto e costruttivo, il rigore nella definizione delle ipotesi e nella loro verifica; si caratterizza per l'integrazione delle diverse componenti universitarie. Considera la trasmissione e la costruzione del sapere frutto del lavoro comune di docenti, studenti, personale tecnico amministrativo e di quanti a diverso titolo operano in essa e per essa. Favorisce la valorizzazione e la promozione della qualificazione didattica dei docenti e la loro formazione continua. La costruzione, la condivisione e la trasmissione del sapere si realizzano attraverso lo studio, l'insegnamento, la ricerca ed il dialogo costante tra le generazioni; la comunità dei docenti costituisce, insieme agli studenti e con la comunità territoriale nazionale ed internazionale di riferimento, un reale patto formativo volto a valorizzare le loro competenze culturali e professionali. La comunità accademica sostiene le studentesse e gli studenti nel raggiungimento dei loro obiettivi personali di apprendimento e favorisce l'autonomia di pensiero.

Art. 4 Ciascun membro della Comunità è chiamato a contribuire, secondo le sue capacità, in uno spirito di collaborazione leale fra tutte le componenti accademiche, al conseguimento dei risultati che la comunità si propone; ciascuno è chiamato a partecipare attivamente alla vita della comunità, anche attraverso l'espressione del voto. L'Università si impegna a condurre le consultazioni elettorali coinvolgendo le rappresentanze studentesche nell'organizzazione e pubblicizzazione e a favorire la massima informazione e partecipazione, sostenendo l'associazionismo studentesco. I momenti elettorali sono pubblicizzati e promossi attraverso tutti i canali a disposizione dell'Università e alle studentesse e agli studenti è garantita la libertà di informazione sulle elezioni nel rispetto dei regolamenti interni e della libertà di opinione.

Art.5 Le studentesse e gli studenti hanno diritto al rispetto della loro dignità, bene primario ed intangibile della loro appartenenza alla comunità universitaria. Essi sono depositari di diritti e di doveri fondamentali, nel quadro di un percorso di apprendimento e di formazione ispirato ai principi di responsabilità e autodeterminazione.

Sezione II - Diritti fondamentali

Art. 6 Le studentesse e gli studenti sono portatori di diritti inviolabili, senza distinzione di genere, orientamento sessuale, etnia, cittadinanza, credo religioso, opinione politica, condizioni personali e sociali, e con pari dignità rispetto alle altre componenti della Comunità stessa. L'Università garantisce l'integrazione di tutti i membri della comunità accademica senza distinzioni o alcun tipo di discriminazione. Rimuove le barriere architettoniche e sensoriali.

Art. 7 L'Università si impegna a favorire l'esercizio dei diritti Costituzionali ed in particolare delle libertà di espressione, di manifestazione di pensiero, di riunione, di associazione e di organizzazione. Promuove la facoltà di valutazione e di critica esercitate con rispetto, tolleranza e rigore da parte dei componenti della comunità accademica e la partecipazione alla vita dell'Università secondo le regole della democrazia e della responsabilità.

Art. 8 L'Università promuove il riconoscimento del merito, sostiene le studentesse e gli studenti capaci e meritevoli, senza distinzione di condizione economica e sociale, garantendo l'effettività del diritto allo studio. Promuove, inoltre, le politiche indirizzate all'eccellenza.

Art. 9 L'Università si impegna a promuovere il benessere psico-fisico delle proprie studentesse e dei propri studenti e prevede specifiche azioni di supporto a coloro che sono in difficoltà per motivi economici, socio - ambientali, psicologici o didattici, nonché alle studentesse e agli studenti lavoratori o genitori e alle studentesse e agli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento.

Art. 10 L'Università tutela, secondo la normativa vigente, la privacy delle studentesse e degli studenti e garantisce il diritto all'accesso alle informazioni in ossequio agli obblighi di trasparenza.

Art. 11 L'Università si impegna ad accogliere ogni anno studentesse e studenti della più articolata provenienza sostenendo azioni per colmare eventuali difficoltà che provengano dal percorso di studi precedente. Sostiene azioni

successive di tutorato in itinere. Nelle azioni rivolte a conseguire tale scopo, l'Università s'impegna a coinvolgere il maggior numero di istituzioni scolastiche, enti locali, organizzazioni imprenditoriali e forze sociali includendo quelle operanti nelle zone meno avvantaggiate del territorio. L'Università garantisce la diffusione tempestiva di tutte le informazioni utili a realizzare questi obiettivi. L'Università garantisce inoltre l'accesso alle informazioni relative ad ogni singolo insegnamento utili per la riuscita del proprio percorso formativo.

Art. 12 L'Università mette a disposizione delle studentesse e degli studenti spazi attrezzati e servizi che consentano lo svolgimento adeguato delle attività di studio e formazione. L'Ateneo mette, inoltre, a disposizione i propri spazi e progetta quelli di futura acquisizione o ristrutturazione, al fine di incentivare la socialità e l'aggregazione della comunità studentesca, sostenendo iniziative volte a tale scopo.

Art. 13 L'Università si impegna a garantire il regolare svolgimento delle attività didattiche, delle prove di esame e delle attività di assistenza alle studentesse e agli studenti, anche con riguardo al rispetto dei tempi e degli orari programmati e resi pubblici.

Art. 14 L'Università promuove la partecipazione attiva delle rappresentanze studentesche nei Consigli di Corsi di Studio/Consigli di Area didattica all'elaborazione dei programmi di insegnamento.

Art. 15 L'Università garantisce il decoro e la solennità della proclamazione dei risultati degli esami conclusivi dei corsi di studio.

Sezione III - Doveri fondamentali

Art. 16 Le studentesse e gli studenti si impegnano a prendere consapevolezza dei propri doveri, nel rispetto dell'etica della responsabilità, che dovrà divenire motivo centrale della propria formazione culturale, scientifica e professionale. In particolare, sono tenuti ad osservare, il rispetto del Codice Etico e di Comportamento di Ateneo. L'Università si impegna a dare ampia diffusione ai documenti sopracitati.

Art 17 Le studentesse e gli studenti hanno il dovere di assumere un comportamento rigoroso e leale in tutte le loro attività all'interno dell'Università. In particolare, sono tenuti ad un comportamento corretto durante lo svolgimento delle prove di esame dando esempio tangibile dei loro valori di integrità personale e di onestà intellettuale. Le studentesse e gli studenti hanno il dovere di rispettare tutti i beni comuni, in aula, in laboratorio, in biblioteca ed in genere nell'Università, coltivando la consapevolezza del ruolo dell'Università come servizio pubblico.

Titolo II - L'attuazione della Carta

Art 18. I diritti fondamentali delle studentesse e degli studenti sono tutelati dal Garante degli Studenti dell'Università e di ogni singola Facoltà, come previsto dallo Statuto. Le studentesse e gli studenti che a loro si rivolgono hanno il diritto, a loro richiesta, all'anonimato ed il loro nome, come qualsiasi altro elemento idoneo ad identificarli, è escluso dal diritto di accesso ai documenti amministrativi.

Art 19. Gli studenti possono rivolgersi direttamente, o attraverso le loro rappresentanze istituzionali, rispettivamente, al Presidente del Corso di Studio o del Consiglio di Area didattica, ai Direttori di Dipartimenti, ai Presidi per richieste di verifica dell'ottemperanza della Carta. Nei casi di eventuali richieste relative alla interpretazione delle norme, il Garante degli studenti di Ateneo, i Garanti degli studenti di facoltà e le rappresentanze studentesche negli organi collegiali potranno consultare la Commissione Didattica di Ateneo o il Senato Accademico. L'esatta pertinenza degli organi citati è specificata nel Regolamento Didattico di Ateneo e nel Manifesto generale degli Studi - Regolamento Studenti dei corsi di laurea e laurea magistrale.

Art. 20 Il Regolamento Didattico di Ateneo e il Manifesto generale degli Studi - Regolamento Studenti dei corsi di laurea e laurea magistrale danno attuazione alla presente Carta.

NOTA IMPORTANTE

Per quanto non espressamente previsto dal Regolamento Didattico, si fa preciso riferimento a:

“Offerta Formativa e Manifesto Generale degli Studi”

Sapienza Università di Roma, anno accademico 2020-2021

Docenti del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia disponibili per le attività didattiche di tutorato

(L'orario di ricevimento ed il Curriculum Vitae sono reperibili sul sito internet di Sapienza)

Cognome e nome	Qualifica	Settore Scientifico Disciplinare		e-mail
ACETI Antonio	PO	MED/17	Malattie infettive	antonio.aceti@uniroma1.it
ACQUI Michele	RU	MED/27	Neurochirurgia	michele.acqui@uniroma1.it
ALAMPI Daniela	RU	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	uncino67@yahoo.it
ALIMANDI Maurizio	PA	MED/04	Patologia generale	maurizio.alimandi@uniroma1.it
AMANTI Claudio	RU	MED/18	Chirurgia generale	claudio.amanti@uniroma1.it
ANGELETTI Gloria	RU	MED/25	Psichiatria	gloria.angeletti@uniroma1.it
ANGIOLELLA Letizia	PA	MED/07	Microbiologia	letizia.angiolella@uniroma1.it
ANGIONI Carlo	RU	MED/43	Medicina Legale	carlo.angioni@gmail.com
ANNIBALE Bruno	PO	MED/12	Gastroenterologia	bruno.annibale@uniroma1.it
ANTONINI Giovanni	PA	MED/26	Neurologia	giovanni.antonini@uniroma1.it
ARCIONI Roberto	EP1RU	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	roberto.arcioni@uniroma1.it
ARESE Marzia	PA	BIO/10	Biochimica	marzia.aresse@uniroma1.it
AURELLO Paolo	RU	MED/18	Chirurgia generale	paolo.aurello@uniroma1.it
AUTORE Camillo	RU	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	camillo.autore@uniroma1.it
BALDUCCI Genoveffa	PA	MED/18	Chirurgia generale	genoveffa.balducci@uniroma1.it
BANDIERA Giorgio	RU	MED/31	Otorinolaringoiatria	giorgio.bandiera@uniroma1.it
BARBARA Maurizio	PO	MED/32	Audiologia	maurizio.barbara@uniroma1.it
BARRETO Mario	RU	MED/38	Pediatria generale e specialistica	mario.barreto@uniroma1.it
BECELLI Roberto	PA	MED/29	Chirurgia Maxillo Facciale	R.Becelli@libero.it
BELLEUDI Francesca	RU	MED/46	Scienze tecniche di med. di lab	francesca.belleudi@uniroma1.it
BELLI Evaristo	PA	MED/29	Chirurgia Maxillo Facciale	evarelli@libero.it
BELLOTTI Carlo	RU	MED/18	Chirurgia generale	carlo_bellotti@hotmail.com
BENVENUTO Rosalba	EP2RU	MED/09	Medicina interna	rosalba.benvenuto@uniroma1.it
BERNI Andrea	RU	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	andrea.berni@uniroma1.it
BIANCHI Paola	RU	MED/47	Scienze infermieristiche ed ostetriche	paola.bianchi@uniroma1.it
BOCCHETTI Tommaso	RU	MED/18	Chirurgia generale	t.bocchetti@tin.it
BONIFACINO Adriana	RU	MED/06	Oncologia medica	adriana.bonif@gmail.com
BORRO Marina	RU	BIO/10	Biochimica	marina.borro@uniroma1.it
BOZZAO Alessandro	PO	MED/37	Neuroradiologia	alessandro.bozzao@uniroma1.it
BRANCADORO Domitilla	RU	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	domi.branca@libero.it
BRESCIA Antonio	PA	MED/18	Chirurgia generale	antonio.brescia@uniroma1.it
BRUNI Oliviero	PA	MED/39	Neuropsichiatria infantile	oliviero.bruni@uniroma1.it
BRUGNOLI Roberto	RC TD	MED/25	Psichiatria	roberto.brugnoli@uniroma1.it
BUTTINELLI Carla	PA	MED/26	Neurologia	carla.buttinelli@uniroma1.it
CANGIANO C. Oreste	PA	MED/09	Medicina interna	carlo.cangiano@ospedalesantandrea.it
CAPORALE Maria	RU	MED/02	Storia della medicina	mari.caporale@alice.it
CAPRIOTTI Gabriela	RU	MED/36	Diagnostica per immagini e radioterapia	gabriela.capriotti@uniroma1.it
CARDELLI Patrizia	PA	MED/05	Patologia clinica	patrizia.cardelli@uniroma1.it
CASERTA Donatella	PO	MED/40	Ginecologia ed Ostetricia	donatella.caserta@uniroma1.it
CATALANO Myriam	PA	MED/09	Fisiologia umana	myriam.catalano@uniroma1.it
CATTARUZZA Maria Sofia	PA	MED/42	Igiene	mariasofia.cattaruzza@uniroma1.it
CAVALLINI Marco	PA	MED/18	Chirurgia generale	marco.cavallini@uniroma1.it
CIAVARELLA Giuseppino Massimo	RU	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	massimo.ciavarella@uniroma1.it
CIGOGNETTI Leonilde	RU	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	leonildecigognetti@tiscali.it
COLLINI Saul	RU	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	sa.collini@libero.it
COMITO Cosimo	RU	MED/23	Chirurgia cardiaca	cosimocomito@libero.it
CONTEDEUCA Fabio	PA	MED/33	Malattie apparato locomotore	f.conteduca@iol.it
CONTESTABILE Maria Teresa	RU	MED/30	Malattie apparato visivo	maria.teresa.contestabile@uniroma1.it
CONTI Francesco	RU	MED/09	Medicina interna	francesco.conti@uniroma1.it
CORLETO Vito Domenico	RU	MED/12	Gastroenterologia	vito.corleto@gmail.com
COZZA Giuliana	RU	MED/47	Scienze infermieristiche ed ostetriche	gicozza@tiscali.it
D'AMBRA Giancarlo	RU	MED/12	Gastroenterologia	g.dambra@libero.it
D'ANGELO Francesco	RU	MED/18	Chirurgia generale	francesco.dangelo@uniroma1.it
DE ANGELIS Luciana	RU	BIO/17	Istologia	luciana.deangelis@uniroma1.it
DE BIASE Luciano	PA	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	luciano.debiase@uniroma1.it
DE BLASI Antonio	PA	MED/46	Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio	antonio.deblasi@uniroma1.it
DE BLASI Roberto Alberto	PA	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	radbi@libero.it
DE CARLI Angelo	RU	MED/33	Malattie apparato locomotore	angelo.decarli@gmail.com
DE MARCO Gabriella	RU	MED/35	Malattie cutanee e veneree	gabrielademarco@virgilio.it
DE SANCTIS Vitaliana	RU	MED/36	Diagnostica per immagini e radioterapia	vitaliana.desanctis@uniroma1.it
DEL PORTO Flavia	RU	MED/09	Medicina interna	flavia.delporto@uniroma1.it
DI GIULIO Emilio	RU	MED/12	Gastroenterologia	emiliodigiulio@iol.it
DI IORIO Romolo	PA	MED/40	Ginecologia ed Ostetricia	romolodi@hotmail.com
DI NARDO Giovanni	RTD	MED/38	Pediatria generale e specialistica	giovanni.dinaro@uniroma1.it
DI NAPOLI Arianna	RU	MED/08	Anatomia Patologica e Istologia	arianna.dinapoli@uniroma1.it
DI ROSA Roberta	RU	MED/09	Medicina interna	roberta.dirosa@uniroma1.it
DI SOMMA Salvatore	PA	MED/09	Medicina interna	salvatore.disomma@uniroma1.it
FALCO Mirella	RU	MED/05	Patologia clinica	mirella.falco@virgilio.it
FAMILIARI Giuseppe	PO	BIO/16	Anatomia Umana	giuseppe.familiari@uniroma1.it
FEGIZ Alessandra	RU	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	sassa.f@libero.it
FENICIA Vito	RU	MED/30	Malattie apparato visivo	vitofenicia@libero.it
FERRETTI Andrea	PO	MED/33	Malattie apparato locomotore	afferretti51@virgilio.it
FERRI Mario	RU	MED/18	Chirurgia generale	mario.ferri@uniroma1.it
FERRUCCI Andrea	RU	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	andrea.ferrucci@uniroma1.it
FILIPPINI Antonio	PO	BIO/17	Istologia	antonio.filippini@uniroma1.it
FINESCHI Vittorio	PO	MED/43	Medicina Legale	vittorio.fineschi@uniroma1.it
FORTE Elena	PA	BIO/10	Biochimica	elena.forte@uniroma1.it
FRANCIA Pietro	RU	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	francia.pietro@gmail.com
FRATI Alessandro	PA	MED/27	Neurochirurgia	alessandro.frati@uniroma1.it

FRATI Paola	PO	MED/43	Bioetica	paola.frati@uniroma1.it
FREGA Antonio	RU	MED/40	Ginecologia ed Ostetricia	a.frega@tin.it
FRENCH Deborah	PA	MED/05	Patologia clinica	deborah.french@uniroma1.it
GENTILE Giovanna	RU-TD	BIO/10	Biochimica	Giovanna.gentile@uniroma1.it
GIARNIERI Enrico	RU	MED/05	Patologia clinica	enrico.giarnieri@uniroma1.it
GIUBILEI Franco	PA	MED/26	Neurologia	franco.giubilei@uniroma1.it
GRASSI Francesca	PO	BIO/09	Fisiologia umana	francesca.grassi@uniroma1.it
GRIPPAUDO Francesca Romana	RU	MED/19	Chirurgia plastica	francesca.grippaudo@uniroma1.it
GUGLIELMI Cesare	RU	MED/15	Malattie del Sangue	cesgu@libero.it
HEYN Rosemarie	RU	BIO/16	Anatomia umana	rose.hey@uniroma1.it
IANNARONE Claudio	RU	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	claudio.iannarone@fastwebnet.it
IANNICELLI Elsa	PA	MED/36	Diagnostica per immagini e radioterapia	elsa.iannicelli@uniroma1.it
IBRAHIM Mohsen	PA	MED/21	Chirurgia toracica	mohsen.ibrahim@uniroma1.it
IORIO Raffaele	PA	MED/33	Malattie apparato locomotore	raffaeleiorio75@hotmail.com
LAGANA' Bruno	PA	MED/09	Medicina interna	blagana@infinito.it
LAGHI Andrea	PO	MED/36	Diagnostica per immagini e radioterapia	andrea.laghi@uniroma1.it
LAURO Salvatore	PA	MED/06	Oncologia medica	salvatorelauro1@tin.it
LOMBARDI Augusto	RU	MED/18	Chirurgia generale	augusto.lombardi@uniroma1.it
LUCISANO Pietro	PO	M-PED/03	Pedagogia generale e speciale	pietro.lucisano@uniroma1.it
LUKIC Anika	RU	MED/40	Ginecologia ed Ostetricia	luki.anki@tin.it
LUPU Alessandro	PO	M-DEA/01	Discipline demoeoantropologiche	lupo.alessandro@uniroma1.it
MAGGI Stefano	RU	MED/18	Chirurgia generale	stefano.maggi@uniroma1.it
MAGRÌ Damiano	RU	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	damiano.magri@libero.it
MARANGI Massimo	RU	MED/17	Malattie infettive	massimo.marangi@uniroma1.it
MARCHETTI Paolo	PO	MED/06	Oncologia medica	paolo.marchetti@ospedalesantandrea.it
MARINO Alessandra	RU	MED/28	Malattie odontostomatologiche	alessandramarinoit@yahoo.it
MARTELLETTI Paolo	PA	MED/09	Medicina interna	paolo.martelletti@uniroma1.it
MARZIANI Rosalia	RU	MED/40	Ginecologia ed Ostetricia	r.marziani@tiscali.it
MASTROMARINO Paola	RU	MED/07	Microbiologia	paola.mastromarino@uniroma1.it
MAZZUCA Federica	RU	MED/06	Oncologia medica	federica.mazzuca@uniroma1.it
MENE' Paolo	PO	MED/14	Nefrologia	paolo.mene@uniroma1.it
MENINI Stefano	RU TD	MED/13	Endocrinologia	
MERCANTINI Paolo	RU	MED/18	Chirurgia generale	paolo.mercantini@libero.it
MERCIERI Marco	RU	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	mamex@gmail.com
MISCUSI Massimo	PA	MED/27	Neurochirurgia	massimo.miscusi@uniroma1.it
MIGLIETTA Selenia	RU-TD	BIO/16	Anatomia Umana	selenia.miglietta@uniroma1.it
MODIANO David	PO	VET/06	Parassitologia	david.modiano@uniroma1.it
MONINI Simonetta	PA	MED/32	Audiologia	simonetta.monini@uniroma1.it
MONTEFUSCO Enrico	PA	MED/15	Malattie del Sangue	enri954@libero.it
MUSUMECI Beatrice	RU	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	beatrice.musumeci@uniroma1.it
NAPOLI Angela	RU	MED/13	Endocrinologia	angela.napoli@uniroma1.it
NAPOLI Christian	PA	MED/42	Igiene	christian.orsi@uniroma1.it
NICOLETTI Ferdinando	PO	BIO/14	Farmacologia	ferdinandonicoletti@hotmail.com
NIGRI Giuseppe	PA	MED/18	Chirurgia generale	giuseppe.nigri@uniroma1.it
NOBILI Flavia	PA	MED/40	Ginecologia ed Ostetricia	flavia.nobili@tiscali.it
ORFEI Paolo	RU	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	paolo.orfei@fastwebnet.it
ORSI Giovanni	PO	Med/42	Igiene	Giovanni.orsi@uniroma1.it
OSTI Mattia Falchetto	PA	MED/36	Diagnostica per immagini e radioterapia	mattiafalchetto.osti@uniroma1.it
PALMIERI Gabriella	PO	MED/04	Patologia generale immunologia	gabriella.palmieri@uniroma1.it
PANI Roberto	PA	FIS/07	Fisica	roberto.pani@uniroma1.it
PAOLINI Guido	RU	MED/19	Chirurgia plastica	guido.paolini@uniroma1.it
PAPASPYROPOULOS Vassilios	RU	MED/50	Scienze tecniche mediche applicate	vassilios.papas@uniroma1.it
PARISI Pasquale	PA	MED/38	Pediatria generale e specialistica	pasquale.parisi@uniroma1.it
PAVAN Antonio	PO	MED/05	Patologia clinica	antonio.pavan@uniroma1.it
PELLEGRINI Patrizia	RU	MED/06	Oncologia medica	patriziapellegrini3@virgilio.it
PELLEGRINI Rosanna	PA	FIS/07	Fisica	rosanna.pellegrini@uniroma1.it
PENNICA Alfredo	RU	MED/17	Malattie infettive	alfredo.pennica@uniroma1.it
PERSECHINO Severino	PA	MED/35	Malattie cutanee e veneree	severino.persechino@uniroma1.it
PERUGIA Dario	PA	MED/33	Malattie apparato locomotore	dario.perugia@gmail.com
PETRUCCIANI Niccolò	RTD	MED/18	Chirurgia generale	
PIANE Maria	RU	MED/03	Genetica medica	maria.piane@uniroma1.it
PILOZZI Emanuela	PA	MED/08	Anatomia Patologica e Istologia	emanuela.pillozzi@uniroma1.it
POMPILI Maurizio	PO	MED/25	Psichiatria	maurizio.pompili@uniroma1.it
PONTIERI Francesco Ernesto	PO	MED/26	Neurologia	fe.pontieri@gmail.com
POZZILLI Carlo	PO	MED/26	Neurologia	carlo.pozzilli@uniroma1.it
PRESTIGIACOMO Claudio	RU	MED/44	Medicina del lavoro	clapresti@libero.it
PROIETTI Antonella	RU	MED/05	Patologia clinica	antonella.proietti@uniroma1.it
PUGLIESE Giuseppe	PO	MED/13	Endocrinologia	giuseppe.pugliese@uniroma1.it
PUNZO Giorgio	PA	MED/24	Urologia	giorgio_punzo@virgilio.it
RACO Antonino	PO	MED/27	Neurochirurgia	antonino.raco@uniroma1.it
RAFFA Salvatore	RU	MED/04	Patologia generale	salvatore.raffa@uniroma1.it
RAMACCIATO Giovanni	PO	MED/18	Chirurgia generale	giovanni.ramacciato@uniroma1.it
RASURA Maurizia	PA	MED/26	Neurologia	maurizia.rasura@uniroma1.it
REALE Anna	PA	BIO/12	Biochimica clinica	reale@bce.uniroma1.it
RELUCENTI Michela	RU	BIO/16	Anatomia umana	michela.relucenti@uniroma1.it
RENDINA Erino Angelo	PO	MED/21	Chirurgia toracica	erinoangelo.rendina@uniroma1.it
RICCI Alberto	PA	MED/10	Malattie apparato respiratorio	alberto.ricci@uniroma1.it
RISTORI Giovanni	RU	MED/26	Neurologia	giovanni.ristori@uniroma1.it
RIZZO Luigi	PA	MED/22	Chirurgia vascolare	rizzo.l@libero.it
ROCCO Monica	PA	MED/41	Anestesiologia e rianimazione	monica.rocco@uniroma1.it
ROMANO Andrea	RTD-B	MED/37	Neuroradiologia	andrea.romano@uniroma1.it
ROSSI Michele	PA	MED/36	Diagnostica per immagini e radioterapia	michele.rossi@uniroma1.it
RUBATTU Speranza Donatella	PA	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	rubattu.speranza@neuromed.it
SALVETTI Marco	PO	MED/26	Neurologia	marco.salvetti@uniroma1.it
SALVI Pier Federico	RU	MED/18	Chirurgia generale	federico.salvi@uniroma1.it
SANTANELLI DI POMPEO Fabio	PO	MED/19	Chirurgia plastica	fabio.santanelli@uniroma1.it
SANTINO Iolanda	RU	MED/07	Microbiologia e microbiologia clinica	iolanda.santino@uniroma1.it

SARZI AMADE' David	PA	MED/28	Malattie odontostomatologiche	david.sarziamade@uniroma1.it
SAVOIA Carmine	PA	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	savoiaac@yahoo.it
SCUDERI Gianluca	PA	MED/30	Malattie apparato visivo	gianluca.scuderi@uniroma1.it
SESTI Giorgio	PO	MED/19	Medicina interna	giorgio.sesti@uniroma1.it
SETTE Giuliano	RU	MED/26	Neurologia	giuliano.sette@ospedalesantandrea.it
SIGNORE Alberto	PA	MED/36	Diagnostica per immagini e radioterapia	alberto.signore@uniroma1.it
SIMMACO Maurizio	PO	BIO/11	Biologia molecolare	maurizio.simmaco@uniroma1.it
SORGI Maria Laura	PA	MED/16	Reumatologia	marialaura.sorgi@uniroma1.it
STIGLIANO Antonio	RU	MED/13	Endocrinologia	antonio.stigliano@uniroma1.it
STOPPACCIARO Antonella	PA	MED/08	Anatomia Patologica e Istologia	antonella.stoppacciaro@uniroma1.it
TAFARO Laura	RU	MED/09	Medicina interna	laura.tafaro@uniroma1.it
TAFURI Agostino	PA	MED/15	Malattie del sangue	agostino.tafuri@uniroma1.it
TAMMARO Antonella	RU	MED/35	Malattie cutanee e veneree	tammaraantonella@gmail.com
TAURINO Maurizio	PO	MED/22	Chirurgia vascolare	maurizio.taurino@uniroma1.it
TEGGI Antonella	RU	MED/17	Malattie infettive	antonella.teggi@ospedalesantandrea.it
TOCCI Giuliano	PA	MED/11	Cardiologia	giuliano.tocci@uniroma1.it
TONELLI Euclide	RU	MED/23	Chirurgia cardiaca	euclide.tonelli@ospedalesantandrea.it
TORCIA Francesco	RU	MED/40	Ginecologia ed Ostetricia	francesco.torcia@tiscali.it
TORRISI Maria Rosaria	PO	MED/04	Patologia generale	mara.torrisi@uniroma1.it
TRIMARCO Giovanni	RU	MED/09	Medicina interna	giovanni.trimarco@uniroma1.it
TRIPODI Marco	PO	BIO/13	Biologia applicata	tripodi@bce.uniroma1.it
TUBARO Andrea	PO	MED/24	Urologia	andrea.tubaro@mac.com
VAGLIO Stefania	RU	MED/05	Patologia clinica	vaglio@bce.uniroma1.it
VALABREGA Stefano	PA	MED/18	Chirurgia generale	stefano.valabrega@gmail.com
VECCHIONE Andrea	PO	MED/46	Scienze tecniche di medicina di laboratorio	andrea.vecchione@uniroma1.it
VISCO Vincenzo	PA	MED/04	Patologia generale	vincenzo.visco1@uniroma1.it
VOLPE Massimo	PO	MED/11	Malattie apparato cardiovascolare	volpema@uniroma1.it
VULPIANI Maria Chiara	PA	MED/34	Medicina fisica e riabilitativa	mariachiara.vulpiani@tin.it
ZAAMI Simona	RU	MED/43	Medicina legale	simona.zaami@tiscali.it
ZARDO Giuseppe	RU	BIO/12	Biochimica chimica	zardo@bce.uniroma1.it
ZINGONI Alessandra	RU	MED/04	Patologia generale immunologia	alessandra.zingoni@uniroma1.it

LEGENDA

PO: Professore ordinario;
PA: Professore associato;
RIC: Ricercatore-Professore Aggregato;
RIC-TD: Ricercatore a tempo determinato
Equip: Equiparato a Ricercatore-Professore Aggregato

Medici di Medicina Generale

che svolgono le funzioni di docente a contratto in convenzione Enteper il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

Giulio Nati, Alberto Chiriatti, Cristina Patrizi, Giuseppe Grasso, Gualtiero Spuntarelli, Mario Lucio Saltarocchi, Claudia Felici.

(Gli indirizzi degli Studi medici sono reperibili presso la Segreteria Didattica)

Esami e Colloqui del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Per gli Studenti immatricolati dall'Anno Accademico 2017-2018

Corsi integrati	Modalità di Valutazione
I anno	
I semestre	
Chimica e propedeutica biochimica Fisica medica Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane di base - Inglese scientifico I Anatomia umana e clinica I	esame con voto (01) esame con voto (02) Prova in Itinere Prova in Itinere
II semestre	
Biologia e genetica Istologia ed embriologia Anatomia umana e clinica II Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane di base - Inglese scientifico II	esame con voto (03) esame con voto (04) Prova in Itinere Esame con voto (05)
II anno	
I semestre	
Biochimica e biologia molecolare I Anatomia umana e clinica III Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionali – informatica medica I Fisiologia Umana I	Prova in Itinere esame con voto (06) Prova in Itinere Prova in Itinere Prova in Itinere
II semestre	
Biochimica e biologia molecolare II Fisiologia Umana II Microbiologia Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionali – informatica medica II	esame con voto (07) esame con voto (08) esame con voto (09) Prova in Itinere Esame con voto (10)
III anno	
I semestre	
Patologia e Fisiopatologia generale I Immunologia ed immunopatologia Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane Cliniche e Diagnostiche I Le basi della Medicina di Laboratorio	esame con voto (11) esame con voto (12)
II semestre	
Patologia e Fisiopatologia generale II Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane Cliniche e Diagnostiche II Anatomia Patologica modulo 1 Farmacologia	esame con voto (13) esame con voto (14) Prova in itinere al IV anno con modulo 2 prova in itinere

IV anno	
I semestre (Scienze Cliniche)	
Malattie infettive e Microbiologia clinica Malattie del Sistema Ematopoietico Malattie dell'Apparato Digerente Malattie dell'Apparato Uropoietico e Genitale Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane IV Anatomia Patologica modulo 2 Diagnostica per immagini (modulo 1)	esame con voto (15) esame con voto (16) esame con voto (17) esame con voto (18) Prova in Itinere Prova in Itinere (con modulo 1)
II semestre (Scienze Cliniche)	
Malattie dell'Apparato Cardiovascolare Malattie dell'Apparato Respiratorio Malattie del Sistema Endocrino Metabolico Malattie dell'Apparato tegumentario e Chirurgia plastica Farmacologia Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane V Diagnostica per immagini (modulo 2)	esame con voto (19) esame con voto (20) esame con voto (21) esame con voto (22) esame con voto (23) Prova in Itinere
V anno	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico)	
Clinica Medico-Chirurgica I e Oncologia Igiene, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio, medicina del lavoro (Metodologia medico-scientifica e Scienze umane VI, management sanitario) Malattie dell'Apparato Locomotore Anatomia Patologica moduli 3 e 4	esame con voto (24) esame con voto (25) esame con voto (26) esame con voto (27)
II semestre (a prevalente Servizio Clinico)	
Psichiatria e Psicologia clinica Malattie del Sistema Nervoso Patologie e cliniche specialistiche degli Organi di Senso La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 3) Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane VII	esame con voto (28) esame con voto (29) esame con voto (30) esame con voto (31) Prova in Itinere
VI anno	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico)	
Clinica Medico-Chirurgica II, Malattie del sistema immunitario, Reumatologia e Geriatria Pediatria Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana	esame con voto (32) esame con voto (33) esame con voto (34)
II semestre (a prevalente Servizio Clinico)	
Clinica Medico-Chirurgica III ed Emergenze Medicina Legale (Metodologia medico-scientifica e scienze umane VIII)	esame con voto (35) esame con voto (36)
Totale Esami verbalizzati	36 esami

Esami e Colloqui del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Per gli Studenti immatricolati negli Anni Accademici dal 2010-2011 al 2016-2017

Corsi integrati	Modalità di Valutazione
I anno	
I semestre	
Chimica e propedeutica biochimica Fisica medica Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane I Anatomia umana e clinica I Informatica Medica e Inglese scientifico I	esame con voto (01) esame con voto (02) Prova in Itinere Prova in Itinere Prova in Itinere
II semestre	
Biologia e genetica Istologia ed embriologia Anatomia umana e clinica II Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane II Informatica Medica e Inglese scientifico II	esame con voto (03) esame con voto (04) Prova in Itinere Prova in Itinere Prova in Itinere
II anno	
I semestre	
Biochimica e biologia molecolare I Anatomia umana e clinica III Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane III Fisiologia Umana I Informatica Medica e Inglese scientifico III	Prova in Itinere esame con voto (05) Prova in Itinere Prova in Itinere Prova in Itinere
II semestre	
Biochimica e biologia molecolare II Fisiologia Umana II Microbiologia Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane IV Informatica Medica e Inglese scientifico IV	esame con voto (06) esame con voto (07) esame con voto (08) Prova in Itinere Prova in Itinere
III anno	
I semestre	
Patologia e Fisiopatologia generale I Immunologia ed immunopatologia Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane V Farmacologia La Diagnostica per immagini nella pratica medica I Informatica Medica e Inglese scientifico V	Prova in Itinere esame con voto (09) Prova in Itinere Prova in Itinere Prova in Itinere esame con voto (10)
II semestre	
Patologia e Fisiopatologia generale II Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane VI Le Basi della Medicina di Laboratorio Anatomia Patologica modulo 1	esame con voto (11) esame con voto (12) esame con voto (13) Prova in itinere al IV anno con modulo 2

IV anno	
I semestre (Scienze Cliniche)	
Malattie infettive e Microbiologia clinica	esame con voto (14)
Malattie del Sistema Ematopoietico	esame con voto (15)
Malattie dell'Apparato Digerente	esame con voto (16)
Malattie dell'Apparato Uropoietico e Genitale	esame con voto (17)
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane VII	Prova in Itinere
Anatomia Patologica modulo 2	Prova in Itinere (con modulo 1)
II semestre (Scienze Cliniche)	
Malattie dell'Apparato Cardiovascolare	esame con voto (18)
Malattie dell'Apparato Respiratorio	esame con voto (19)
Malattie del Sistema Endocrino Metabolico	esame con voto (20)
Malattie dell'Apparato tegumentario e Chirurgia plastica	esame con voto (21)
Farmacologia	esame con voto (22)
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane VIII	Prova in Itinere
V anno	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico)	
Clinica Medico-Chirurgica I e Oncologia	esame con voto (23)
Igiene, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio, medicina del lavoro (Metodologia medico-scientifica e Scienze umane IX, management sanitario)	esame con voto (24)
Malattie dell'Apparato Locomotore	esame con voto (25)
Malattie del sistema immunitario e Reumatologia	esame con voto (26)
Anatomia Patologica moduli 3 e 4	esame con voto (27)
II semestre (a prevalente Servizio Clinico)	
Psichiatria e Psicologia clinica	esame con voto (28)
Malattie del Sistema Nervoso	esame con voto (29)
Patologie e cliniche specialistiche degli Organi di Senso	esame con voto (30)
La Diagnostica per immagini nella pratica medica II	esame con voto (31)
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane X	Prova in Itinere
VI anno	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico)	
Clinica Medico-Chirurgica II e Geriatria	esame con voto (32)
Pediatria	esame con voto (33)
Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana	esame con voto (34)
II semestre (a prevalente Servizio Clinico)	
Clinica Medico-Chirurgica III ed Emergenze	esame con voto (35)
Medicina Legale (Metodologia medico-scientifica e scienze umane XI)	esame con voto (36)
Totale Esami verbalizzati	36 esami

Piano degli Studi con i relativi esami

Per gli Studenti immatricolati dall'anno accademico 2020-2021

(allegato n 1 all'Art. 4 del presente Regolamento)

Esame n.	Corso integrato	anno	semestre	SSD	Base	Caratt.	Affini	Tirocinio Formativo	CFU totali
1	Chimica e Propedeutica Biochimica	I	1°	BIO 10	8				8
2	Fisica Medica	I	1°	FIS 07	7				7
3	Biologia e Genetica	I	2°	BIO 13	7		3		10
4	Istologia ed Embriologia Umana	I	2°	BIO 17	6		2		8
5	Metodologia medico scientifica e Scienze umane di base – inglese scientifico	I	1° 2°	M-PSI01		1			14
				M-DEA01		1			
				M-PED03		1			
				MED 02		2			
				MED01		3			
				MED09		1	1		
6	Anatomia Umana e Clinica	I II	1°, 2° 1°	BIO16	10	4	2		16
7	Biochimica e Biologia molecolare	II	1°, 2°	BIO 10	9		1		14
				BIO 11	4				
8	Fisiologia Umana	II	1°, 2°	BIO 09	14	2			16
9	Microbiologia	II	2°	MED 07		5		1	7
				VET 06		1			
10	Metodologia Medico-Scientifica e scienze umane traslazionali – informatica medica	II	1° 2°	MED 42		2			13
				SPS 07		1			
				MED 44		1			
				MED 02		1			
				MED/18		1			
				MED/09		1	1		
				MED 41		1			
INF-01		4							
11	Immunologia ed Immunopatologia	III	1°	MED 04		6			6
12	Le basi della Medicina di Laboratorio	III	1°	MED05		2			6
				BIO 12		3			
				MED 07		1			
13	Patologia e Fisiopatologia Generale	III	1°, 2°	MED 04		14			17
				MED/03	1	2			
14	Metodologia medico scientifica e scienze umane cliniche e diagnostiche	III	1° 2°	MED 36		3			19
				L-LIN12		1			
				INF 01		1			
				MED 45		1			
				MED09		4	3		
				MED 10		1			
				MED11		1			
MED 18		2	2						
15	Malattie infettive e microbiologia clinica	IV	1°	MED17		3		2	6
				MED 07		1			
16	Malattie del sistema ematopoietico	IV	1°	MED 15		3		1	5
				MED 05		1			
17	Malattie dell'apparato digerente	IV	1°	MED12		3		2	6
				MED18		1			

18	Malattie dell'apparato uropoietico e genitale	IV	1°	MED 14		2		1	6
				MED 24		2		1	
19	Malattie dell'apparato cardiovascolare	IV	2°	MED 11		2		2	8
				MED 22		1		1	
				MED 23		1			
				MED 09				1	
20	Malattie dell'apparato respiratorio	IV	2°	MED10		2		1	4
				MED 21		1			
21	Malattie del sistema endocrino metabolico	IV	2°	MED 13		2		2	6
				MED 18		1			
				BIO 12		1			
22	Malattie dell'apparato tegumentario e Chirurgia Plastica	IV	2°	MED 35		2		1	4
				MED 19		1			
23	Farmacologia	III IV	1° 1°, 2°	BIO 14		8			8
24	Clinica medico-chirurgica I e oncologia	V	1°	MED 09		2		1	10
				MED 18		2		1	
				MED 06		2		1	
				MED 05		1			
25	Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane IV, V, VI)	IV V	1°, 2° 1°	BIO 10			1		8
				MED 43		1			
				BIO 16			1		
				MED 42		3			
				MED 44		2			
26	Malattie dell'apparato locomotore	V	1°	MED 33		3			4
				MED 34		1			
27	Anatomia Patologica	III IV V	2° 1°, 2° 1°	MED 08		9	1	1	11
28	Psichiatria e psicologia clinica	IV V	1° 2°	MED 25		3		1	6
				M-PSI 08		2			
29	Malattie del sistema Nervoso	V	2°	MED 26		4		1	8
				MED 27		1			
				MED 37		1			
				BIO 14		1			
30	Patologie specialistiche degli organi di senso	V	2°	MED 28		2			9
				MED 29		1			
				MED 30		1		1	
				MED 31		2		1	
				MED 32		1			
31	Diagnostica per immagini nella pratica medica	IV V	1°, 2° 2°	MED 36		3		1	5
				MED 37				1	
32	Clinica medico-chirurgica II – Malattie del sistema immunitario – Reumatologia e Geriatria	VI	1°	MED 09		4		2	12
				MED 18		2		1	
				MED 16		1		1	
				MED 05		1			
33	Pediatria	VI	1°	MED 38		3		1	7
				MED 39		1			
				MED 20		1			
				MED 03		1			
34	Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana	VI	1°	MED 40		4		1	6
				MED 13		1			

Piano degli Studi con i relativi esami

Per gli Studenti immatricolati dall'anno accademico 2017-2018

(allegato n 1 all'Art. 4 del presente Regolamento)

Esame n.	Corso integrato	anno	semestre	SSD	Base	Caratt.	Affini	Tirocinio Formativo	CFU totali
1	Chimica e Propedeutica Biochimica	I	1°	BIO 10	8				8
2	Fisica Medica	I	1°	FIS 07	7				7
3	Biologia e Genetica	I	2°	BIO 13	7		3		10
4	Istologia ed Embriologia Umana	I	2°	BIO 17	6		2		8
5	Metodologia medico scientifica e Scienze umane di base – inglese scientifico	I	1° 2°	M-PSI01		1			14
				M-DEA01		1			
				M-PED03		1			
				MED 02		2			
				MED01		3			
				MED09		1	1		
6	Anatomia Umana e Clinica	I II	1°, 2° 1°	BIO16	10	4	2		16
7	Biochimica e Biologia molecolare	II	1°, 2°	BIO 10	9		1		14
				BIO 11	4				
8	Fisiologia Umana	II	1°, 2°	BIO 09	14	2			16
9	Microbiologia	II	2°	MED 07		5		1	7
				VET 06		1			
10	Metodologia Medico-Scientifica e scienze umane traslazionali – informatica medica	II	1° 2°	MED 42		2			13
				SPS 07		1			
				MED 44		1			
				MED 02		1			
				MED/18		1			
				MED/09		1	1		
				MED 41		1			
INF-01		4							
11	Immunologia ed Immunopatologia	III	1°	MED 04		6			6
12	Le basi della Medicina di Laboratorio	III	1°	MED05		2			6
				BIO 12		3			
				MED 07		1			
13	Patologia e Fisiopatologia Generale	III	1°, 2°	MED 04		14			17
				MED/03	1	2			
14	Metodologia medico scientifica e scienze umane cliniche e diagnostiche	III	1° 2°	MED 36		3			19
				L-LIN12		1			
				INF 01		1			
				MED 45		1			
				MED09		4	3		
				MED 10		1			
				MED11		1			
MED 18		2	2						
15	Malattie infettive e microbiologia clinica	IV	1°	MED17		3		2	6
				MED 07		1			
16	Malattie del sistema ematopoietico	IV	1°	MED 15		3		1	5
				MED 05		1			
17	Malattie dell'apparato digerente	IV	1°	MED12		3		2	6
				MED18		1			

18	Malattie dell'apparato uropoietico e genitale	IV	1°	MED 14		2		1	6
				MED 24		2		1	
19	Malattie dell'apparato cardiovascolare	IV	2°	MED 11		2		2	8
				MED 22		1		1	
				MED 23		1			
				MED 09				1	
20	Malattie dell'apparato respiratorio	IV	2°	MED10		2		1	4
				MED 21		1			
21	Malattie del sistema endocrino metabolico	IV	2°	MED 13		2		2	6
				MED 18		1			
				BIO 12		1			
22	Malattie dell'apparato tegumentario e Chirurgia Plastica	IV	2°	MED 35		2		1	4
				MED 19		1			
23	Farmacologia	III IV	1° 1°, 2°	BIO 14		8			8
24	Clinica medico-chirurgica I e oncologia	V	1°	MED 09		2		1	11
				MED 18		2		1	
				MED 06		2		2	
				MED 05		1			
25	Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane IV, V, VI)	IV V	1°, 2° 1°	BIO 10			1		10
				MED 43		1			
				BIO 16			1		
				MED 42		3		2	
				MED 44		2			
26	Malattie dell'apparato locomotore	V	1°	MED 33		3			4
				MED 34		1			
27	Anatomia Patologica	III IV V	2° 1°, 2° 1°	MED 08		9	1	1	11
28	Psichiatria e psicologia clinica	IV V	1° 2°	MED 25		3		1	6
				M-PSI 08		2			
29	Malattie del sistema Nervoso	V	2°	MED 26		4		1	8
				MED 27		1			
				MED 37		1			
				BIO 14		1			
30	Patologie specialistiche degli organi di senso	V	2°	MED 28		2			9
				MED 29		1			
				MED 30		1		1	
				MED 31		2		1	
				MED 32		1			
31	Diagnostica per immagini nella pratica medica	IV V	1°, 2° 2°	MED 36		3		1	5
				MED 37				1	
32	Clinica medico-chirurgica II – Malattie del sistema immunitario – Reumatologia e Geriatria	VI	1°	MED 09		4		3	14
				MED 18		2		2	
				MED 16		1		1	
				MED 05		1			
33	Pediatria	VI	1°	MED 38		3		2	8
				MED 39		1			
				MED 20		1			
				MED 03		1			
34	Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana	VI	1°	MED 40		4		3	8
				MED 13		1			

Piano degli Studi con i relativi esami

Per gli Studenti immatricolati negli anni accademici dal 2010-2011 al 2016-2017

(allegato n 1 all'Art. 4 del presente Regolamento)

Esame n.	Corso integrato	anno	semestre	SSD	Base	Caratt.	Affini	Tirocinio Formativo	CFU totali
1	Chimica e Propedeutica Biochimica	I	1°	BIO 10	8				8
2	Fisica Medica	I	1°	FIS 07	7				7
3	Biologia e Genetica	I	2°	BIO 13	7		3		10
4	Istologia ed Embriologia Umana	I	2°	BIO 17	6		2		8
5	Anatomia Umana e Clinica	I II	1°, 2° 1°	BIO16	10	4	2		16
6	Biochimica e Biologia molecolare	II	1°, 2°	BIO 10	9		1		14
				BIO 11	4				
7	Fisiologia Umana	II	1°, 2°	BIO 09	14	2			16
8	Microbiologia	II	2°	MED 07		5		1	7
				VET 06		1			
9	Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane I-II-III-IV-V-VI	I II III	1°, 2° 1°, 2° 1°, 2°	MED 02		3			33
				M-PSI01		1			
				M-DEA01		1			
				M-PED03		1			
				MED01		3			
				MED 42		2			
				SPS 07		1			
				MED 44		1			
				MED 45		1			
				MED09		6		5	
				MED 41		1			
				MED 10		1			
				MED11		1			
MED 18		3		2					
10	Informatica medica e inglese scientifico	I II III	1°, 2° 1°, 2° 1°	L-LIN12		5			10
				INF 01		5			
11	Immunologia ed Immunopatologia	III	1°	MED 04		6			6
12	Patologia e Fisiopatologia Generale	III	1°, 2°	MED 04		14			14
13	Le basi della Medicina di Laboratorio	III	2°	MED05		2			6
				BIO 12		3			
				MED 07		1			
14	Malattie infettive e microbiologia clinica	IV	1°	MED17		3		2	6
				MED 07		1			
15	Malattie del sistema ematopoietico	IV	1°	MED 15		3		1	5
				MED 05		1			
16	Malattie dell'apparato digerente	IV	1°	MED12		3		2	6
				MED18		1			
17	Malattie dell'apparato uropoietico e genitale	IV	1°	MED 14		2		1	6
				MED 24		2		1	
18	Malattie dell'apparato cardiovascolare	IV	2°	MED 11		2		2	8
				MED 22		1		1	
				MED 23		1			
				MED 09				1	
19	Malattie dell'apparato respiratorio	IV	2°	MED10		2		1	4
				MED 21		1			

20	Malattie del sistema endocrino metabolico	IV	2°	MED 13		2		2	6
				MED 18		1			
				BIO 12		1			
21	Malattie dell'apparato tegumentario e Chirurgia Plastica	IV	2°	MED 35		2		1	4
				MED 19		1			
22	Farmacologia	III IV	1° 1°, 2°	BIO 14		8			8
23	Clinica medico-chirurgica I e oncologia	V	1°	MED 09		2		1	11
				MED 18		2		1	
				MED 06		2		2	
				MED 05		1			
24	Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico Scientifica e Scienze umane VII, VIII, IX)	IV V	1°, 2° 1°	BIO 10			1		10
				MED 43		1			
				BIO 16			1		
				MED 42		3		2	
25	Malattie dell'apparato locomotore	V	1°	MED 33		3			4
				MED 34		1			
26	Malattie del sistema immunitario e reumatologia	V	1°	MED 09		2		1	6
				MED 16		1		1	
				MED 05		1			
27	Anatomia Patologica	III IV V	2° 1°, 2° 1°	MED 08		9	1	1	11
28	Psichiatria e psicologia clinica	IV V	1° 2°	MED 25		3		1	6
				M-PSI 08		2			
29	Malattie del sistema Nervoso	V	2°	MED 26		4		1	8
				MED 27		1			
				MED 37		1			
				BIO 14		1			
30	Patologie specialistiche degli organi di senso	V	2°	MED 28		2			9
				MED 29		1			
				MED 30		1		1	
				MED 31		2		1	
				MED 32		1			
31	Diagnostica per immagini nella pratica medica	III IV V	1° 1°, 2° 2°	MED 36		6		1	8
				MED 37				1	
32	Clinica medico-chirurgica II e Geriatria	VI	1°	MED 09		2		2	8
				MED 18		2		2	
33	Pediatria	III VI	2° 1°	MED 38		3		2	11
				MED 39		1			
				MED 20		1			
				MED 03	1	3			
34	Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana	VI	1°	MED 40		4		3	8
				MED 13		1			
35	Clinica medico-chirurgica III ed emergenze	VI	2°	MED 09		3		3	20
				MED 18		2		2	
				MED 41		2		2	
				MED 25		1			
				MED 05				1	
				MED 11				1	
				MED 22				1	
				MED 23				1	

Ordinamento Didattico

Per gli Studenti immatricolati dall'Anno accademico 2020-2021

PRE-CORSO PER L'ASSOLVIMENTO DEL DEBITO FORMATIVO Evidenziato sulla base dei test di accesso in Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e Logica. Prevede una verifica per l'assolvimento del debito formativo o test di autovalutazione per gli studenti privi di debito formativo. Attività dei Docenti del Corso appartenenti ai ssd MED/01, FIS/07, BIO/10 e BIO/13. Può essere prevista la partecipazione degli Insegnanti della scuola secondaria superiore. Gli studenti che non hanno debito formativo potranno seguire dei Seminari di addestramento agli studi medici.	Verifica
--	----------

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
I anno totali CFU								57	
I semestre totali CFU								28	
Chimica e propedeutica biochimica BIO 10, Biochimica (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	8						B2	8	n. 01 esame con voto 8 CFU
Fisica medica (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								7	n. 02 esame con voto 7 CFU
FIS 07, Fisica applicata	7						B1		
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane di base – Inglese scientifico (modulo 1) La medicina nei secoli (evoluzione del pensiero medico). Il rapporto medico-paziente-infermiere e la malattia. La comunicazione interpersonale. Multiprofessionalità. Introduzione alla "whole person medicine". Introduzione all'anamnesi psico sociale (unità pratiche nei Reparti Universitari e nel territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale)								9	Prova in Itinere
MED 02, Storia della Medicina, Bioetica;		2					C20		
M-PSI 01, Psicologia generale: le differenze individuali di personalità nella relazione con il paziente	1						B1		
M-DEA01, Discipline demioantropologiche: rappresentazione culturale del corpo nella salute e nella malattia		1					C20		
M-PED03, Pedagogia generale e speciale in mancanza del Docente del ssd M-PED01 può essere utilizzato il Docente del ssd MED02 o del ssd M-DEA01		1					C21		
MED 09, Medicina Interna: anamnesi psicosociale – Team interprofessionale e centralità del paziente nel processo di cura (AFP in collaborazione con i medici di medicina generale)		1	1				C18		
Inglese scientifico L-LIN 12, Lingua inglese		2					C21		
Anatomia umana e clinica (modulo 1) BIO 16 Anatomia umana (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	4						B3	4	Prova in Itinere
II semestre totali CFU								28	
Biologia e genetica (Seminari di integrazione con l'area Clinica) BIO 13 Biologia applicata	7			3			B1	10	n. 03 esame con voto 10 CFU
Istologia ed embriologia BIO 17, Istologia ed Embriologia, (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	6			2			B3	8	n. 04 esame con voto 8 CFU
Anatomia umana e clinica (modulo 2) BIO 16 Anatomia umana (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	5						B3	5	Prova in Itinere
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane di base – Inglese scientifico (modulo 2) L'approccio statistico matematico e scientifico alla soluzione dei problemi.								5	n. 05 esame con voto comprende modulo 1 modulo 2 14CFU totali
MED 01, Statistica Medica: la statistica nella ricerca scientifica		3					C21		
Inglese scientifico L-LIN 12, Lingua inglese		2					C21		
I e II semestre									
Didattica Elettiva (Programmata dai Corsi del semestre con integrazione)					1			1	Verifica negli

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
con i settori delle scienze caratterizzanti ed affini) - <i>La Ricerca Scientifica di base in Medicina, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - <i>Esperienze di medicina sul territorio.</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale - <i>Sostenibilità energetica ambientale.</i> Corso on-line (sito: www.energia.uniroma1.it) organizzato in attuazione del Protocollo tra Sapienza Università di Roma e Regione Lazio (Assessorato all'Ambiente e alla Cooperazione tra i Popoli).									Esami dei C.I. di riferimento
II anno	totali CFU							58	
I semestre	totali CFU							29	
Biochimica e biologia molecolare (modulo 1) (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								8	Prova in Itinere non obbligatoria
BIO 10, Biochimica	6						B2		
BIO 11, Biologia molecolare	2						B2		
Anatomia umana e clinica (modulo 3) BIO 16 Anatomia umana (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	1	4		2			C19	7	n. 06 esame con voto comprende Anatomia 1 Anatomia 2 Anatomia 3 16 CFU totali
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionali – Informatica medica (modulo 1) La medicina nel contesto sociale. Epidemiologia. Medicina delle comunità. I determinanti sociali della salute (<i>i soggetti deboli</i>).								5	Prova in Itinere
MED 42, Igiene generale ed applicata: Epidemiologia, tabaccologia, igiene ambientale, salute globale		2					C17		
SPS 07 Sociologia generale in mancanza dei Docenti del ssd SPS07, può essere utilizzato un Docente dei ssd M-PSI08 o MED25		1					C20		
Informatica Medica (Acquisizione di abilità informatiche di base utili alla gestione dei sistemi informativi dei servizi ed alla propria autoformazione) INF 01, Informatica		2					C21		
Fisiologia Umana (modulo 1) BIO 09, Fisiologia (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	9						B4	9	Prova in Itinere
II semestre	totali CFU							28	
Biochimica e biologia molecolare (modulo 2) (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								6	n. 07 esame con voto comprende Biochimica 1 Biochimica 2 14 CFU totali
BIO 10, Biochimica	3			1			B2		
BIO 11, Biologia molecolare	2						B2		
Fisiologia Umana (modulo 2) BIO 09, Fisiologia (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	5	2					B4 C19	7	n. 08 esame con voto comprende Fisiologia 1 Fisiologia 2 16 CFU totali
Microbiologia (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								7	n. 09 esame con voto 7 CFU
MED 07, Microbiologia e microbiologia clinica		5	1				C1		
VET 06, Parassitologia		1					C3		
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionali – Informatica medica (modulo 2) Epistemologia, logica ed etica. Metodologia della comunicazione scientifica. Ambiente e malattia. Medicina basata sulle evidenze. Alfabetizzazione in Medicina. Il Primo soccorso (Skills lab e unità pratiche) Esperienze sul territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale								8	n.10 esame con voto comprende modulo 1 modulo 2 13 CFU totali
MED 09, Medicina interna: logica ed epistemologia, la decisione clinica basata sulle evidenze, il BLS		1	1				C2		

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
MED 18, Chirurgia generale: introduzione alla chirurgia generale		1					C2		
MED 41, Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore: rianimazione e tecniche di BLS		1					C19		
MED 44, Medicina del lavoro: i determinanti psicosociali della salute		1					C19		
MED 02, Storia della medicina: Etica e principi morali		1					C21		
Informatica Medica INF 01, Informatica		2					C21		
I e II semestre									
Didattica Elettiva (Programmata dai Corsi del semestre con integrazione con i settori delle scienze caratterizzanti ed affini) - <i>La Ricerca Scientifica di base in Medicina, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - <i>Esperienze di medicina sul territorio.</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale - <i>Sostenibilità energetica ambientale.</i> Corso on-line (sito: www.energia.uniroma1.it) organizzato in attuazione del Protocollo tra Sapienza Università di Roma e Regione Lazio (Assessorato all'Ambiente e alla Cooperazione tra i Popoli).					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
III anno totali CFU								57	
I semestre totali CFU								28	
Patologia e Fisiopatologia generale (modulo 1) MED 04, Patologia generale Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		6+1					C1 C19	7	Prova in Itinerare
Immunologia ed immunopatologia MED 04, Patologia generale Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		6					C1	6	n. 11 esame con voto 6 CFU
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane Cliniche e Diagnostiche (modulo 1) Il consenso informato. La comunicazione medico-paziente e i problemi di genere. Metodologia epidemiologica. Anamnesi. Esame obiettivo. Il ragionamento clinico. Semeiotica clinica e strumentale dei vari organi ed apparati (Skills lab e unità pratiche nei Reparti Universitari e nel territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale) Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE) Integrazione con i settori delle specialità mediche e chirurgiche per la semeiotica strumentale di maggiore pertinenza Specialistica (MED17, MED21, MED26, MED27, MED33)								9	Prova in Itinerare
MED 09, Medicina interna: anamnesi, esame obiettivo, la medicina narrativa, il ragionamento clinico		1+1	1				C2 C15		
MED 10, Semeiotica e diagnostica dell'apparato respiratorio		1					C2		
MED 18, Chirurgia generale: anamnesi, esame obiettivo, medicina narrativa, il ragionamento clinico		1	1				C9		
MED 45, Scienze infermieristiche: il team inter-professionale		1					C19		
L-LIN 12, inglese scientifico		1					C21		
INF 01, Informatica nell'attività clinica		1					C21		
Le Basi della Medicina di Laboratorio Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)								6	n. 12 esame con voto 6 CFU
MED 05, Patologia clinica		2					C3		
BIO 12, Biochimica clinica		3					C3		
MED07, Microbiologia clinica		1					C19		
II semestre totali CFU								29	
Anatomia Patologica, modulo 1 Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)								5	Prova in Itinerare al quarto anno I semestre

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
MED 08, Anatomia patologica		2+1	1	1			C2 C6		con modulo 2
Patologia e Fisiopatologia generale (modulo 2) MED 04, Patologia generale Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		6+1					C1 C19	10	n. 13 esame con voto comprende Patol. 1 Patol. 2 17 CFU totali
MED 03, Genetica medica	1	1+1					B1 C6 C12		
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane Cliniche e Diagnostiche (modulo 2) Semeiotica clinica e strumentale dei vari organi ed apparati . I problemi di genere. (Skills lab e unità pratiche nei Reparti Universitari e nel territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale) Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE) Integrazione con i settori delle specialità mediche e chirurgiche per la semeiotica strumentale di maggiore pertinenza Specialistica (MED12, MED13, MD15, MED14, MED22, MED23, MED24)								10	n. 14 esame con voto comprende modulo 1 modulo 2 19 CFU totali
MED 09, Medicina interna: semeiotica clinica e strumentale		2	2				C9		
MED 18, Chirurgia generale: semeiotica clinica e strumentale		1	1				C9		
MED 11, Segni e sintomi delle malattie cardiovascolari		1					C2		
MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia		3					C14		
Farmacologia (modulo 1) BIO 14, Farmacologia Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		4					C10	4	Prova in Itinere
I e II semestre									
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini <i>- La Ricerca scientifica e la Medicina Sperimentale, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. <i>- Unità Pratiche di Medicina Interna e Chirurgia generale</i> Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari <i>- Esperienze di medicina sul territorio</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
IV anno totali CFU								63	
I semestre (Scienze Cliniche) totali CFU								32	
Malattie infettive e Microbiologia clinica								6	n. 15 esame con voto 6 CFU
MED 17, Malattie infettive		1+1+1	2				C2 C6 C19		
MED 07, Microbiologia Clinica		1					C19		
Malattie del Sistema Ematopoietico								5	n. 16 esame con voto 5 CFU
MED 15, Malattie del sangue		1+1+1	1				C2 C6 C19		
MED 05, Patologia clinica		1					C3		
Malattie dell'Apparato Digerente								6	n. 17 esame con voto 6 CFU
MED 12, Gastroenterologia		1+2	2				C2 C6		
MED 18, Chirurgia generale		1					C9		
Malattie dell'Apparato Uropoietico e Genitale								6	n. 18 esame con voto 6 CFU
MED 14, Nefrologia		1+1	1				C2 C6		
MED 24, Urologia		1+1	1				C2 C6		
Anatomia Patologica (modulo 2) MED 08, anatomia Patologica (Integrazione con MED17, MED15, MED14, MED 24)		2					C13	2	Prova in Itinere
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 1) MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia (Integrazione con MED17, MED15, MED14, MED 24)		1					C14	1	Prova in Itinere
Psichiatria e Psicologia clinica (modulo 1) MED 25, Psichiatria		1					C4	1	Prova in itinere

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
Farmacologia (modulo 2) BIO 14, Farmacologia (Integrazione con MED17, MED15, MED14, MED 24)		2					C10	2	Prova in Itinere
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane 4) <ul style="list-style-type: none"> Principi generali di diritto sanitario. Evoluzione dell'organizzazione sanitaria. Evoluzione del diritto alla salute. Razionalizzazione e contingentamento delle risorse economiche. Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa; Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre								2	Prova in Itinere Non obbligatoria
BIO 10, Biochimica (con BIO09, Fisiologia e BIO16, Anatomia Umana)				1					
MED 43, Medicina Legale e Bioetica		1					C19		
II semestre (Scienze Cliniche) totali CFU								29	
Malattie dell'Apparato Cardiovascolare								8	n. 19 esame con voto 8 CFU
MED 11, Malattie dell'apparato cardiovascolare		1+1	2				C6 C15		
MED 22, Chirurgia vascolare		1	1				C6		
MED 23, Chirurgia cardiaca		1					C6		
MED 09, Medicina Interna - Emergenze			1						
Malattie dell'Apparato Respiratorio								4	n. 20 esame con voto 4 CFU
MED 10, Malattie dell'apparato respiratorio		1+1	1				C6 C18		
MED 21, Chirurgia toracica		1					C6		
Malattie del Sistema Endocrino Metabolico								6	n. 21 esame con voto 6 CFU
MED 13, Endocrinologia		1+1	2				C2 C6		
MED 18, Chirurgia generale		1					C9		
BIO 12, Biochimica clinica (collabora MED 05, Patologia clinica)		1					C3		
Malattie dell'Apparato tegumentario e Chirurgia plastica								4	n. 22 esame con voto 4 CFU
MED 35, Malattie cutanee e veneree		1+1	1				C6 C19		
MED 19, Chirurgia plastica		1					C6		
Anatomia Patologica (modulo 3) MED 08, anatomia Patologica (Integrazione con MED11, MED22, MED23, MED 10 MED 21, MED13, MED18, MED35, MED 19)		2					C13	2	Prova in Itinere
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 2) MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia (Integrazione con MED11, MED22, MED23, MED 10 MED 21, MED13, MED18, MED35, MED 19)		1					C14	1	Prova in Itinere
Farmacologia (modulo 3) BIO 14, Farmacologia (Integrazione con MED11, MED22, MED23, MED 10 MED 21, MED13, MED18, MED35, MED 19, MED 25, MED 26, MED 06 -----)		2					C2, C6,	2	n. 23 Esame Con voto Comprende Farmacol. 1 Farmacol. 2 Farmacol. 3 8 CFU totali

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane 5)								2	Prova in Itinerare Non obbligatoria
<ul style="list-style-type: none"> Aspetti di economia sanitaria da applicare nelle decisioni mediche con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche: 1. Il sistema economico della sanità; 2. La valutazione economica degli interventi sanitari; Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa; Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre									
BIO 16, Anatomia Umana (con BIO09, Fisiologia e BIO10, Biochimica)				1					
MED 42, Igiene generale ed applicata - epidemiologia		1					C16		
I e II semestre									
CFU per la preparazione della prova finale						2		2	
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base ed affini e con MED 06, Oncologia medica. - <i>La Ricerca scientifica clinica e la Medicina Sperimentale, metodologia per la ricerca clinica, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca con particolare riferimento all'oncologia. - <i>Unità Pratiche di Medicina Interna, Chirurgia generale e Discipline Specialistiche</i> Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari - <i>Seminari scientifici in lingua inglese.</i> - <i>Esperienze di medicina sul territorio</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
V anno totali CFU								60	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico) totali CFU								23	
Clinica Medico-Chirurgica I e Oncologia Integrazione multidisciplinare sub-Specialistica con i settori: MED 10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED 12 Gastroenterologia, MED 13 Endocrinologia, MED 15 Malattie del sangue, MED19 Chirurgia plastica, MED 24 Urologia, MED35 Malattie cutanee e veneree, MED 41 Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore.								10	n. 24 esame con voto 10 CFU
MED 09, Medicina interna		2	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale		2	1				C9		
MED 06, Oncologia medica		2	1				C6		
MED 05, Patologia clinica (collabora BIO12, Biochimica Clinica)		1					C3		
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia medico-scientifica e Scienze umane 6, management sanitario, metodologia per la ricerca clinica) Le attività pratiche professionalizzanti si attueranno attraverso la frequenza nei reparti di degenza e negli ambulatori o laboratori universitari, ed inoltre presso i medici di medicina generale e le strutture sanitarie del territorio (2CFU).								4	n. 25 esame con voto
MED 42, Igiene generale ed applicata		2					C16		comprende Met. 4 Met. 5 Met. 6 8 CFU totali
MED 44, Medicina del lavoro		2					C16		
Malattie dell'Apparato Locomotore								4	n. 26 esame con voto 4 CFU
MED 33, Malattie apparato locomotore		3					C8		
MED 34, Medicina fisica e riabilitativa		1					C8		
Anatomia Patologica (modulo 4) MED 08, Anatomia Patologica (Integrazione con MED09, MED18, MED06, MED 33 MED 26, MED28, MED29, MED30, MED 31, MED32, MED 25, MED 26, MED38, MED 40)		2					C13	2	n. 27 esame con voto comprende An-Pat 1 An-Pat 2 An-Pat 3 An-Pat 4 11 CFU

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
									Totali
II semestre (a prevalente Servizio Clinico) totali CFU								27	
Psichiatria e Psicologia clinica (modulo 2)								5	n. 28 esame con voto comprende modulo1 modulo2 6 CFU
MED 25, Psichiatria		2	1				C4		
M-PSI 08, Psicologia clinica		2					C4		
Malattie del Sistema Nervoso								8	n. 29 esame con voto 8 CFU
MED 26, Neurologia		4	1				C5		
MED 27, Neurochirurgia		1					C5		
MED 37, Neuroradiologia		1					C5		
BIO 14, Farmacologia		1					C19		
Patologie e cliniche specialistiche degli Organi di Senso								9	n. 30 esame con voto 9 CFU
MED 28, Malattie odontostomatologiche		2					C7		
MED 29, Chirurgia maxillo-facciale		1					C6		
MED 30, Malattie dell'apparato visivo		1	1				C7		
MED 31, Otorinolaringoiatria		2	1				C7		
MED 32, Audiologia		1					C7		
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 3) (Integrazione con MED09, MED18, MED06, MED 33 MED 26, MED28, MED29, MED30, MED 31, MED32, MED 25, MED 26, MED 38, MED 40)								3	n. 31 esame con voto comprende Diag Imm 1 Diag Imm 2 Diag Imm 3 5 CFU totali
MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia		1	1				C14		
MED 37, Neuroradiologia			1						
Medicina Legale (modulo 1) (Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane 7)								2	Prova in Itinerare Non obbligatoria
<ul style="list-style-type: none"> Lo sviluppo di sistemi di governo delle aziende sanitarie; le modalità e gli strumenti di supporto per la definizione delle strategie aziendali e degli assetti di governo, il bilanciamento delle competenze ospedale-territorio e socio-sanitario (Società della Salute), sia a livello aziendale che a livello di network più ampi (Area Vasta); i modelli di misurazione delle performance, di accountability e di valutazione e gestione del rischio più appropriati per le aziende sanitarie; Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa; Telemedicina e teleconsulto. Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre									
BIO 09, Fisiologia (con BIO10, Biochimica e BIO16 Anatomia Umana)				1					
SECS-P06, Economia applicata in mancanza del docente del ssd può insegnare il Docente MED42, MED 43 e MED44		1					C20		
I e II semestre									
CFU per la preparazione della prova finale						4		8	
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base ed affini e con MED 06, Oncologia medica. La Ricerca scientifica clinica e la Medicina Sperimentale, metodologia per la ricerca clinica, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club. Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - Unità Pratiche di Medicina Interna, Chirurgia generale e Discipline Specialistiche Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari - Seminari scientifici in lingua inglese. - Esperienze di medicina sul territorio, attività nel campo della prevenzione e sulla cura del malato terminale Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale, nei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL e nel Distretto Sanitario con le Strutture Territoriali Integrate e l'Hospice.					2			2	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
- Esperienze di teledidattica e telemedicina ed elettivi dedicati alla continuing medical education (CME)									
VI anno								64	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico)								30	
Clinica Medico-Chirurgica II, Malattie del sistema immunitario, Reumatologia e Geriatria Integrazione multidisciplinare sub Specialistica con i settori MED 10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED 11 Malattie dell'apparato cardiovascolare, MED17 Malattie infettive, MED 14 Nefrologia, MED 16 Reumatologia, MED 22 Chirurgia vascolare, MED 25 Psichiatria, MED 26 Neurologia, MED 12 Gastroenterologia, MED24 Urologia, MED 19 Chirurgia plastica e MED 41 Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore.								13	n. 32 esame con voto 13 CFU
MED 09, Medicina interna (comprende nutrizione clinica)		1	1				C9		
MED 09, Medicina interna (Geriatria)		1	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale		1	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale (geriatria)		1					C9		
MED09, Medicina Interna (malattie del sistema immunitario)		2	1				C9		
MED16, Reumatologia		1	1				C6		
MED05, Patologia Clinica		1					C19		
Pediatria (modulo 2)								7	n. 33 esame con voto 7 CFU
MED 38, Pediatria generale e specialistica		3	1				C11		
MED 39, Neuropsichiatria infantile		1					C11		
MED 20, Chirurgia pediatrica e infantile		1					C11		
MED03, Genetica medica		1					C11		
Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana								6	n. 34 esame con voto 6 CFU
MED 40, Ginecologia ed ostetricia		4	1				C12		
MED 13, Endocrinologia		1					C12		
II semestre (a prevalente Servizio Clinico)								24	
Clinica Medico-Chirurgica III ed Emergenze Attività professionalizzanti in collaborazione con i Reparti di Area Critica a maggiore incidenza, con i settori: MED 10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED 11 Malattie dell'apparato cardiovascolare, MED 12 Gastroenterologia, MED 13 Endocrinologia MED17 Malattie infettive MED 22 Chirurgia vascolare, MED23 Chirurgia cardiaca, MED24 Urologia, MED 26 Neurologia, MED29 Chirurgia maxillo-facciale, MED 31 Otorinolaringoiatria, MED 33 Malattie apparato locomotore.								12	n. 35 esame con voto 12 CFU
MED 09, Medicina interna		1	1				C9		
MED 09, Medicina interna (emergenze)		2	1				C15		
MED 18, Chirurgia generale		1	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale (emergenze)		1					C15		
MED 41, Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore		2	1				C15		
MED 25 Psichiatria		1					C19		
Medicina Legale (modulo 2) (Metodologia medico-scientifica e scienze umane 11 – La professionalità del medico, la responsabilità sociale del medico)								4	n. 36 esame con voto comprende Met. 10 Met. 11 6 CFU totali
MED43, medicina legale		3	1				C16		
I e II semestre									
CFU per la preparazione della prova finale						12		8	
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base ed affini. <i>La Ricerca scientifica clinica e la Medicina Sperimentale, metodologia per la ricerca clinica, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - <i>Unità Pratiche di Medicina Interna, Chirurgia generale e Discipline Specialistiche</i> Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza					2			2	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
all'interno dei Reparti Universitari - <i>Seminari scientifici e clinici integrati in lingua inglese.</i> - <i>Esperienze di medicina sul territorio, attività nel campo della prevenzione e nella terapia del dolore</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale, nei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL e nel Distretto Sanitario con le Strutture Territoriali Integrate e l'Hospice. - <i>Esperienze di teledidattica e telemedicina ed elettivi dedicati alla continuing medical education (CME)</i> - <i>Elettivi sulla professionalità e attività di emergenze medico chirurgiche con l'area critica a minore incidenza preferibilmente con i settori: MED 13 Endocrinologia, MED 14 Nefrologia, MED 15 Malattie del sangue, MED 24 Urologia, MED 23 Chirurgia cardiaca, MED 30 Malattie apparato visivo., e tutti gli altri settori da MED 01 a MED 44. (con frequenza presso i Reparti Universitari e il DEA)</i>									
TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO – AMBITI CHIRURGICI (tutti i settori scientifico disciplinari e le Unità Operative di Area Chirurgica)			5						5
TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO – AMBITI MEDICI (tutti i settori scientifico disciplinari e le Unità Operative di area medica)			5						5
TIROCINIO ABILITANTE PER L'ESAME DI STATO – MEDICINA GENERALE (presso i medici di medicina generale attribuiti a Sapienza dall'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Roma)			5						5
Totale									
	67	195	60	12	8	18		360	36 esami

NOTA IMPORTANTE: A questo ordinamento possono aderire tutti gli studenti iscritti con ordinamento precedente, previa richiesta che deve essere presentata alla Segreteria Amministrativa di Medicina e Chirurgia e validazione degli esami sostenuti nel precedente ordinamento.

Ordinamento Didattico

Per gli Studenti immatricolati dall'Anno accademico 2017-2018

PRE-CORSO PER L'ASSOLVIMENTO DEL DEBITO FORMATIVO Evidenziato sulla base dei test di accesso in Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e Logica. Prevede una verifica per l'assolvimento del debito formativo o test di autovalutazione per gli studenti privi di debito formativo. Attività dei Docenti del Corso appartenenti ai ssd MED/01, FIS/07, BIO/10 e BIO/13. Può essere prevista la partecipazione degli Insegnanti della scuola secondaria superiore. Gli studenti che non hanno debito formativo potranno seguire dei Seminari di addestramento agli studi medici.	Verifica
--	----------

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
I anno totali CFU								57	
I semestre totali CFU								28	
Chimica e propedeutica biochimica BIO 10, Biochimica (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	8						B2	8	n. 01 esame con voto 8 CFU
Fisica medica (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								7	n. 02 esame con voto 7 CFU
FIS 07, Fisica applicata	7						B1		
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane di base – Inglese scientifico (modulo 1) La medicina nei secoli (evoluzione del pensiero medico). Il rapporto medico-paziente-infermiere e la malattia. La comunicazione interpersonale. Multiprofessionalità. Introduzione alla "whole person medicine". Introduzione all'anamnesi psico sociale (unità pratiche nei Reparti Universitari e nel territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale)								9	Prova in Itinere
MED 02, Storia della Medicina, Bioetica;		2					C20		
M-PSI 01, Psicologia generale: le differenze individuali di personalità nella relazione con il paziente	1						B1		
M-DEA01, Discipline demioantropologiche: rappresentazione culturale del corpo nella salute e nella malattia		1					C20		
M-PED03, Pedagogia generale e speciale in mancanza del Docente del ssd M-PED01 può essere utilizzato il Docente del ssd MED02 o del ssd M-DEA01		1					C21		
MED 09, Medicina Interna: anamnesi psicosociale – Team interprofessionale e centralità del paziente nel processo di cura (AFP in collaborazione con i medici di medicina generale)		1	1				C18		
Inglese scientifico L-LIN 12, Lingua inglese		2					C21		
Anatomia umana e clinica (modulo 1) BIO 16 Anatomia umana (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	4						B3	4	Prova in Itinere
II semestre totali CFU								28	
Biologia e genetica (Seminari di integrazione con l'area Clinica) BIO 13 Biologia applicata	7			3			B1	10	n. 03 esame con voto 10 CFU
Istologia ed embriologia BIO 17, Istologia ed Embriologia, (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	6			2			B3	8	n. 04 esame con voto 8 CFU
Anatomia umana e clinica (modulo 2) BIO 16 Anatomia umana (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	5						B3	5	Prova in Itinere
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane di base – Inglese scientifico (modulo 2) L'approccio statistico matematico e scientifico alla soluzione dei problemi.								5	n. 05 esame con voto comprende modulo 1 modulo 2 14CFU totali
MED 01, Statistica Medica: la statistica nella ricerca scientifica		3					C21		
Inglese scientifico L-LIN 12, Lingua inglese		2					C21		
I e II semestre									
Didattica Elettiva (Programmata dai Corsi del semestre con integrazione)					1			1	Verifica negli

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
con i settori delle scienze caratterizzanti ed affini) - <i>La Ricerca Scientifica di base in Medicina, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - <i>Esperienze di medicina sul territorio.</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale - <i>Sostenibilità energetica ambientale.</i> Corso on-line (sito: www.energia.uniroma1.it) organizzato in attuazione del Protocollo tra Sapienza Università di Roma e Regione Lazio (Assessorato all'Ambiente e alla Cooperazione tra i Popoli).									Esami dei C.I. di riferimento
II anno	totali CFU							58	
I semestre	totali CFU							29	
Biochimica e biologia molecolare (modulo 1) (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								8	Prova in Itinere non obbligatoria
BIO 10, Biochimica	6						B2		
BIO 11, Biologia molecolare	2						B2		
Anatomia umana e clinica (modulo 3) BIO 16 Anatomia umana (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	1	4		2			C19	7	n. 06 esame con voto comprende Anatomia 1 Anatomia 2 Anatomia 3 16 CFU totali
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionali – Informatica medica (modulo 1) La medicina nel contesto sociale. Epidemiologia. Medicina delle comunità. I determinanti sociali della salute (<i>i soggetti deboli</i>).								5	Prova in Itinere
MED 42, Igiene generale ed applicata: Epidemiologia, tabaccologia, igiene ambientale, salute globale		2					C17		
SPS 07 Sociologia generale in mancanza dei Docenti del ssd SPS07, può essere utilizzato un Docente dei ssd M-PSI08 o MED25		1					C20		
Informatica Medica (Acquisizione di abilità informatiche di base utili alla gestione dei sistemi informativi dei servizi ed alla propria autoformazione) INF 01, Informatica		2					C21		
Fisiologia Umana (modulo 1) BIO 09, Fisiologia (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	9						B4	9	Prova in Itinere
II semestre	totali CFU							28	
Biochimica e biologia molecolare (modulo 2) (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								6	n. 07 esame con voto comprende Biochimica 1 Biochimica 2 14 CFU totali
BIO 10, Biochimica	3			1			B2		
BIO 11, Biologia molecolare	2						B2		
Fisiologia Umana (modulo 2) BIO 09, Fisiologia (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	5	2					B4 C19	7	n. 08 esame con voto comprende Fisiologia 1 Fisiologia 2 16 CFU totali
Microbiologia (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								7	n. 09 esame con voto 7 CFU
MED 07, Microbiologia e microbiologia clinica		5	1				C1		
VET 06, Parassitologia		1					C3		
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionali – Informatica medica (modulo 2) Epistemologia, logica ed etica. Metodologia della comunicazione scientifica. Ambiente e malattia. Medicina basata sulle evidenze. Alfabetizzazione in Medicina. Il Primo soccorso (Skills lab e unità pratiche) Esperienze sul territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale								8	n.10 esame con voto comprende modulo 1 modulo 2 13 CFU totali
MED 09, Medicina interna: logica ed epistemologia, la decisione clinica basata sulle evidenze, il BLS		1	1				C2		

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
MED 18, Chirurgia generale: introduzione alla chirurgia generale		1					C2		
MED 41, Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore: rianimazione e tecniche di BLS		1					C19		
MED 44, Medicina del lavoro: i determinanti psicosociali della salute		1					C19		
MED 02, Storia della medicina: Etica e principi morali		1					C21		
Informatica Medica INF 01, Informatica		2					C21		
I e II semestre									
Didattica Elettiva (Programmata dai Corsi del semestre con integrazione con i settori delle scienze caratterizzanti ed affini) - <i>La Ricerca Scientifica di base in Medicina, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - <i>Esperienze di medicina sul territorio.</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale - <i>Sostenibilità energetica ambientale.</i> Corso on-line (sito: www.energia.uniroma1.it) organizzato in attuazione del Protocollo tra Sapienza Università di Roma e Regione Lazio (Assessorato all'Ambiente e alla Cooperazione tra i Popoli).					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
III anno totali CFU								57	
I semestre totali CFU								28	
Patologia e Fisiopatologia generale (modulo 1) MED 04, Patologia generale Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		6+1					C1 C19	7	Prova in Itinere
Immunologia ed immunopatologia MED 04, Patologia generale Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		6					C1	6	n. 11 esame con voto 6 CFU
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane Cliniche e Diagnostiche (modulo 1) Il consenso informato. La comunicazione medico-paziente e i problemi di genere. Metodologia epidemiologica. Anamnesi. Esame obiettivo. Il ragionamento clinico. Semeiotica clinica e strumentale dei vari organi ed apparati (Skills lab e unità pratiche nei Reparti Universitari e nel territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale) Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE) Integrazione con i settori delle specialità mediche e chirurgiche per la semeiotica strumentale di maggiore pertinenza Specialistica (MED17, MED21, MED26, MED27, MED33)								9	Prova in Itinere
MED 09, Medicina interna: anamnesi, esame obiettivo, la medicina narrativa, il ragionamento clinico		1+1	1				C2 C15		
MED 10, Semeiotica e diagnostica dell'apparato respiratorio		1					C2		
MED 18, Chirurgia generale: anamnesi, esame obiettivo, medicina narrativa, il ragionamento clinico		1	1				C9		
MED 45, Scienze infermieristiche: il team inter-professionale		1					C19		
L-LIN 12, inglese scientifico		1					C21		
INF 01, Informatica nell'attività clinica		1					C21		
Le Basi della Medicina di Laboratorio Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)								6	n. 12 esame con voto 6 CFU
MED 05, Patologia clinica		2					C3		
BIO 12, Biochimica clinica		3					C3		
MED07, Microbiologia clinica		1					C19		
II semestre totali CFU								29	
Anatomia Patologica, modulo 1 Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)								5	Prova in Itinere al quarto anno I semestre

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
MED 08, Anatomia patologica		2+1	1	1			C2 C6		con modulo 2
Patologia e Fisiopatologia generale (modulo 2) MED 04, Patologia generale Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		6+1					C1 C19	10	n. 13 esame con voto comprende Patol. 1 Patol. 2 17 CFU totali
MED 03, Genetica medica	1	1+1					B1 C6 C12		
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane Cliniche e Diagnostiche (modulo 2) Semeiotica clinica e strumentale dei vari organi ed apparati . I problemi di genere. (Skills lab e unità pratiche nei Reparti Universitari e nel territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale) Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE) Integrazione con i settori delle specialità mediche e chirurgiche per la semeiotica strumentale di maggiore pertinenza Specialistica (MED12, MED13, MD15, MED14, MED22, MED23, MED24)								10	n. 14 esame con voto comprende modulo 1 modulo 2 19 CFU totali
MED 09, Medicina interna: semeiotica clinica e strumentale		2	2				C9		
MED 18, Chirurgia generale: semeiotica clinica e strumentale		1	1				C9		
MED 11, Segni e sintomi delle malattie cardiovascolari		1					C2		
MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia		3					C14		
Farmacologia (modulo 1) BIO 14, Farmacologia Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		4					C10	4	Prova in Itinere
I e II semestre									
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini - <i>La Ricerca scientifica e la Medicina Sperimentale, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - <i>Unità Pratiche di Medicina Interna e Chirurgia generale</i> Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari - <i>Esperienze di medicina sul territorio</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
IV anno totali CFU								63	
I semestre (Scienze Cliniche) totali CFU								32	
Malattie infettive e Microbiologia clinica								6	n. 15 esame con voto 6 CFU
MED 17, Malattie infettive		1+1+1	2				C2 C6 C19		
MED 07, Microbiologia Clinica		1					C19		
Malattie del Sistema Ematopoietico								5	n. 16 esame con voto 5 CFU
MED 15, Malattie del sangue		1+1+1	1				C2 C6 C19		
MED 05, Patologia clinica		1					C3		
Malattie dell'Apparato Digerente								6	n. 17 esame con voto 6 CFU
MED 12, Gastroenterologia		1+2	2				C2 C6		
MED 18, Chirurgia generale		1					C9		
Malattie dell'Apparato Uropoietico e Genitale								6	n. 18 esame con voto 6 CFU
MED 14, Nefrologia		1+1	1				C2 C6		
MED 24, Urologia		1+1	1				C2 C6		
Anatomia Patologica (modulo 2) MED 08, anatomia Patologica (Integrazione con MED17, MED15, MED14, MED 24)		2					C13	2	Prova in Itinere
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 1) MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia (Integrazione con MED17, MED15, MED14, MED 24)		1					C14	1	Prova in Itinere
Psichiatria e Psicologia clinica (modulo 1) MED 25, Psichiatria		1					C4	1	Prova in itinere

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
Farmacologia (modulo 2) BIO 14, Farmacologia (Integrazione con MED17, MED15, MED14, MED 24)		2					C10	2	Prova in Itinere
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane 4) <ul style="list-style-type: none"> Principi generali di diritto sanitario. Evoluzione dell'organizzazione sanitaria. Evoluzione del diritto alla salute. Razionalizzazione e contingentamento delle risorse economiche. Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa; Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre								2	Prova in Itinere Non obbligatoria
BIO 10, Biochimica (con BIO09, Fisiologia e BIO16, Anatomia Umana)				1					
MED 43, Medicina Legale e Bioetica		1					C19		
II semestre (Scienze Cliniche) totali CFU								29	
Malattie dell'Apparato Cardiovascolare								8	n. 19 esame con voto 8 CFU
MED 11, Malattie dell'apparato cardiovascolare		1+1	2				C6 C15		
MED 22, Chirurgia vascolare		1	1				C6		
MED 23, Chirurgia cardiaca		1					C6		
MED 09, Medicina Interna - Emergenze			1						
Malattie dell'Apparato Respiratorio								4	n. 20 esame con voto 4 CFU
MED 10, Malattie dell'apparato respiratorio		1+1	1				C6 C18		
MED 21, Chirurgia toracica		1					C6		
Malattie del Sistema Endocrino Metabolico								6	n. 21 esame con voto 6 CFU
MED 13, Endocrinologia		1+1	2				C2 C6		
MED 18, Chirurgia generale		1					C9		
BIO 12, Biochimica clinica (collabora MED 05, Patologia clinica)		1					C3		
Malattie dell'Apparato tegumentario e Chirurgia plastica								4	n. 22 esame con voto 4 CFU
MED 35, Malattie cutanee e veneree		1+1	1				C6 C19		
MED 19, Chirurgia plastica		1					C6		
Anatomia Patologica (modulo 3) MED 08, anatomia Patologica (Integrazione con MED11, MED22, MED23, MED 10 MED 21, MED13, MED18, MED35, MED 19)		2					C13	2	Prova in Itinere
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 2) MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia (Integrazione con MED11, MED22, MED23, MED 10 MED 21, MED13, MED18, MED35, MED 19)		1					C14	1	Prova in Itinere
Farmacologia (modulo 3) BIO 14, Farmacologia (Integrazione con MED11, MED22, MED23, MED 10 MED 21, MED13, MED18, MED35, MED 19, MED 25, MED 26, MED 06 -----)		2					C2, C6,	2	n. 23 Esame Con voto Comprende Farmacol. 1 Farmacol. 2 Farmacol. 3 8 CFU totali

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane 5)								2	Prova in Itinerare Non obbligatoria
<ul style="list-style-type: none"> Aspetti di economia sanitaria da applicare nelle decisioni mediche con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche: 1. Il sistema economico della sanità; 2. La valutazione economica degli interventi sanitari; Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa; Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre									
BIO 16, Anatomia Umana (con BIO09, Fisiologia e BIO10, Biochimica)				1					
MED 42, Igiene generale ed applicata - epidemiologia		1					C16		
I e II semestre									
CFU per la preparazione della prova finale						2		2	
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base ed affini e con MED 06, Oncologia medica. <i>- La Ricerca scientifica clinica e la Medicina Sperimentale, metodologia per la ricerca clinica, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca con particolare riferimento all'oncologia. <i>- Unità Pratiche di Medicina Interna, Chirurgia generale e Discipline Specialistiche</i> Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari <i>- Seminari scientifici in lingua inglese.</i> <i>- Esperienze di medicina sul territorio</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
V anno								60	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico)								23	
Clinica Medico-Chirurgica I e Oncologia Integrazione multidisciplinare sub-Specialistica con i settori: MED 10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED 12 Gastroenterologia, MED 13 Endocrinologia, MED 15 Malattie del sangue, MED19 Chirurgia plastica, MED 24 Urologia, MED35 Malattie cutanee e veneree, MED 41 Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore.								11	n. 24 esame con voto 11 CFU
MED 09, Medicina interna		2	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale		2	1				C9		
MED 06, Oncologia medica		2	2				C6		
MED 05, Patologia clinica (collabora BIO12, Biochimica Clinica)		1					C3		
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia medico-scientifica e Scienze umane 6, management sanitario, metodologia per la ricerca clinica) Le attività pratiche professionalizzanti si attueranno attraverso la frequenza nei reparti di degenza e negli ambulatori o laboratori universitari, ed inoltre presso i medici di medicina generale e le strutture sanitarie del territorio (2CFU).								6	n. 25 esame con voto
MED 42, Igiene generale ed applicata		2	1+1				C16		comprende Met. 4 Met. 5 Met. 6 10CFU totali
MED 44, Medicina del lavoro		2					C16		
Malattie dell'Apparato Locomotore								4	n. 26 esame con voto 4 CFU
MED 33, Malattie apparato locomotore		3					C8		
MED 34, Medicina fisica e riabilitativa		1					C8		
Anatomia Patologica (modulo 4) MED 08, Anatomia Patologica (Integrazione con MED09, MED18, MED06, MED 33 MED 26, MED28, MED29, MED30, MED 31, MED32, MED 25, MED 26, MED38, MED 40)		2					C13	2	n. 27 esame con voto comprende An-Pat 1 An-Pat 2 An-Pat 3 An-Pat 4 11 CFU

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
									Totali
II semestre (a prevalente Servizio Clinico) totali CFU								27	
Psichiatria e Psicologia clinica (modulo 2)								5	n. 28 esame con voto comprende modulo1 modulo2 6 CFU
MED 25, Psichiatria		2	1				C4		
M-PSI 08, Psicologia clinica		2					C4		
Malattie del Sistema Nervoso								8	n. 29 esame con voto 8 CFU
MED 26, Neurologia		4	1				C5		
MED 27, Neurochirurgia		1					C5		
MED 37, Neuroradiologia		1					C5		
BIO 14, Farmacologia		1					C19		
Patologie e cliniche specialistiche degli Organi di Senso								9	n. 30 esame con voto 9 CFU
MED 28, Malattie odontostomatologiche		2					C7		
MED 29, Chirurgia maxillo-facciale		1					C6		
MED 30, Malattie dell'apparato visivo		1	1				C7		
MED 31, Otorinolaringoiatria		2	1				C7		
MED 32, Audiologia		1					C7		
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 3) (Integrazione con MED09, MED18, MED06, MED 33 MED 26, MED28, MED29, MED30, MED 31, MED32, MED 25, MED 26, MED 38, MED 40)								3	n. 31 esame con voto comprende Diag Imm 1 Diag Imm 2 Diag Imm 3 5 CFU totali
MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia		1	1				C14		
MED 37, Neuroradiologia			1						
Medicina Legale (modulo 1) (Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane 7)								2	Prova in Itinerare Non obbligatoria
<ul style="list-style-type: none"> Lo sviluppo di sistemi di governo delle aziende sanitarie; le modalità e gli strumenti di supporto per la definizione delle strategie aziendali e degli assetti di governo, il bilanciamento delle competenze ospedale-territorio e socio-sanitario (Società della Salute), sia a livello aziendale che a livello di network più ampi (Area Vasta); i modelli di misurazione delle performance, di accountability e di valutazione e gestione del rischio più appropriati per le aziende sanitarie; Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa; Telemedicina e teleconsulto. Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre									
BIO 09, Fisiologia (con BIO10, Biochimica e BIO16 Anatomia Umana)				1					
SECS-P06, Economia applicata in mancanza del docente del ssd può insegnare il Docente MED42, MED 43 e MED44		1					C20		
I e II semestre									
CFU per la preparazione della prova finale						4		8	
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base ed affini e con MED 06, Oncologia medica. La Ricerca scientifica clinica e la Medicina Sperimentale, metodologia per la ricerca clinica, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club. Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - Unità Pratiche di Medicina Interna, Chirurgia generale e Discipline Specialistiche Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari - Seminari scientifici in lingua inglese. - Esperienze di medicina sul territorio, attività nel campo della prevenzione e sulla cura del malato terminale Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale, nei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL e nel Distretto Sanitario con le Strutture Territoriali Integrate e l'Hospice.					2			2	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
- Esperienze di teledidattica e telemedicina ed elettivi dedicati alla continuing medical education (CME)									
VI anno								64	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico) totali CFU								30	
Clinica Medico-Chirurgica II, Malattie del sistema immunitario, Reumatologia e Geriatria Integrazione multidisciplinare sub Specialistica con i settori MED 10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED 11 Malattie dell'apparato cardiovascolare, MED17 Malattie infettive, MED 14 Nefrologia, MED 16 Reumatologia, MED 22 Chirurgia vascolare, MED 25 Psichiatria, MED 26 Neurologia, MED 12 Gastroenterologia, MED24 Urologia, MED 19 Chirurgia plastica e MED 41 Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore.								14	n. 32 esame con voto 8 CFU
MED 09, Medicina interna (comprende nutrizione clinica)		1	1				C9		
MED 09, Medicina interna (Geriatria)		1	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale		1	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale (geriatria)		1	1				C9		
MED09, Medicina Interna (malattie del sistema immunitario)		2	1				C9		
MED16, Reumatologia		1	1				C6		
MED05, Patologia Clinica		1					C19		
Pediatria (modulo 2)								8	n. 33 esame con voto comprende Gen Med 1 Pediatria 2 11 CFU
MED 38, Pediatria generale e specialistica		3	2				C11		
MED 39, Neuropsichiatria infantile		1					C11		
MED 20, Chirurgia pediatrica e infantile		1					C11		
MED03, Genetica medica		1					C11		
Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana								8	n. 34 esame con voto 8 CFU
MED 40, Ginecologia ed ostetricia		4	3				C12		
MED 13, Endocrinologia		1					C12		
II semestre (a prevalente Servizio Clinico) totali CFU								24	
Clinica Medico-Chirurgica III ed Emergenze Attività professionalizzanti in collaborazione con i Reparti di Area Critica a maggiore incidenza, con i settori: MED 10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED 11 Malattie dell'apparato cardiovascolare, MED 12 Gastroenterologia, MED 13 Endocrinologia MED17 Malattie infettive MED 22 Chirurgia vascolare, MED23 Chirurgia cardiaca, MED24 Urologia, MED 26 Neurologia, MED29 Chirurgia maxillo-facciale, MED 31 Otorinolaringoiatria, MED 33 Malattie apparato locomotore.								20	n. 35 esame con voto 20 CFU
MED 09, Medicina interna		1	1				C9		
MED 09, Medicina interna (emergenze)		2	2				C15		
MED 18, Chirurgia generale		1	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale (emergenze)		1	1				C15		
MED 41, Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore		2	2				C15		
MED 25 Psichiatria		1					C19		
MED 05, Patologia clinica			1						
MED 11, Malattie dell'apparato cardiovascolare			1						
MED 22, Chirurgia vascolare			1						
MED23, Chirurgia Cardiaca			1						
MED 33 Malattie apparato locomotore			1						
Medicina Legale (modulo 2) (Metodologia medico-scientifica e scienze umane 11 – La professionalità del medico, la responsabilità sociale del medico)								4	n. 36 esame con voto comprende Met. 10 Met. 11 6 CFU totali
MED43, medicina legale		3	1				C16		
I e II semestre									
CFU per la preparazione della prova finale						12		8	
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori					2			2	Verifica negli

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
delle scienze di base ed affini. <i>La Ricerca scientifica clinica e la Medicina Sperimentale, metodologia per la ricerca clinica, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. <i>- Unità Pratiche di Medicina Interna, Chirurgia generale e Discipline Specialistiche</i> Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari <i>- Seminari scientifici e clinici integrati in lingua inglese.</i> <i>- Esperienze di medicina sul territorio, attività nel campo della prevenzione e nella terapia del dolore</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale, nei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL e nel Distretto Sanitario con le Strutture Territoriali Integrate e l'Hospice. <i>- Esperienze di teledidattica e telemedicina ed elettivi dedicati alla continuing medical education (CME)</i> <i>-Elettivi sulla professionalità e attività di emergenze medico chirurgiche con l'area critica a minore incidenza preferibilmente con i settori: MED 13 Endocrinologia, MED 14 Nefrologia, MED 15 Malattie del sangue, MED 24 Urologia, MED 23 Chirurgia cardiaca, MED 30 Malattie apparato visivo,, e tutti gli altri settori da MED 01 a MED 44, (con frequenza presso i Reparti Universitari e il DEA)</i>									Esami dei C.I. di riferimento
Totale									
	67	195	60	12	8	18		360	36 esami

Nota Importante

15 CFU delle attività professionalizzanti sono utilizzate anche per lo svolgimento del tirocinio pratico valutativo ai fini dell'esame di stato. I CFU utilizzabili (Segnati in rosso) sono quelli attribuiti ai settori scientifico disciplinari clinici presenti all'interno dei corsi integrati calendarizzati dal IV al VI anno di Corso, che andranno frequentati secondo le norme specifiche presenti all'interno del Regolamento Didattico, nel corso del quinto e sesto anno per l'area medica e chirurgica ed esclusivamente nel sesto anno di corso, presso i medici di medicina generale con cui esiste la Convenzione tra Sapienza Università di Roma e l'Ordine dei Medici e degli Odontoiatri della Provincia di Roma. All'interno dell'Ordinamento sono altresì specificate le Unità Operative di area medica e chirurgia dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Andrea, frequentabili per lo svolgimento di tali tirocini.

Si rammenta inoltre che, per poter iniziare i tirocini pratico-valutativi ai fini dell'esame di stato è necessario presentare domanda presso la segreteria didattica, dopo aver sostenuto e superato tutti gli esami del quarto anno di corso.

Ordinamento Didattico

Per gli Studenti immatricolati negli Anni Accademici dal 2010-2011 al 2016-2017

<p>PRE-CORSO PER L'ASSOLVIMENTO DEL DEBITO FORMATIVO Evidenziato sulla base dei test di accesso in Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e Logica. Prevede una verifica per l'assolvimento del debito formativo o test di autovalutazione per gli studenti privi di debito formativo. Attività dei Docenti del Corso appartenenti ai ssd MED/01, FIS/07, BIO/10 e BIO/13. Può essere prevista la partecipazione degli Insegnanti della scuola secondaria superiore. Gli studenti che non hanno debito formativo potranno seguire dei Seminari di addestramento agli studi medici.</p>	Verifica
---	----------

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
I anno totali CFU								57	
I semestre totali CFU								28	
Chimica e propedeutica biochimica BIO 10, Biochimica (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	8						B2	8	n. 01 esame con voto 8 CFU
Fisica medica (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								7	n. 02 esame con voto 7 CFU
FIS 07, Fisica applicata	7						B1		
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane (modulo 1) La medicina nei secoli (evoluzione del pensiero medico). Il rapporto medico-paziente-infermiere e la malattia. La comunicazione interpersonale. Multiprofessionalità. Introduzione alla "whole person medicine". Introduzione all'anamnesi psico sociale (unità pratiche nei Reparti Universitari e nel territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale)								7	Prova in Itinere
MED 02, Storia della Medicina, Bioetica;		2					C20		
M-PSI 01, Psicologia generale In mancanza del Docente del ssd M-PSI 01, può essere utilizzato un docente del ssd M-PSI-08	1						B1		
M-DEA01, Discipline demoesoantropologiche in mancanza del Docente del ssd M-DEA01 può essere utilizzato il Docente del ssd MED02		1					C20		
M-PED03, Pedagogia generale e speciale in mancanza del Docente del ssd M-PED01 può essere utilizzato il Docente del ssd MED02 o del ssd M-DEA01		1					C21		
MED 09, Medicina Interna (AFP in collaborazione con i medici di medicina generale)		1	1				C18		
Anatomia umana e clinica (modulo 1) BIO 16 Anatomia umana (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	4						B3	4	Prova in Itinere
Informatica Medica e Inglese scientifico (modulo 1) (corso di base ed introduzione al linguaggio scientifico) L-LIN 12, Lingua inglese		2					C21	2	Prova in itinere
II semestre totali CFU								28	
Biologia e genetica (Seminari di integrazione con l'area Clinica) BIO 13 Biologia applicata	7			3			B1	10	n. 03 esame con voto 10 CFU
Istologia ed embriologia BIO 17, Istologia ed Embriologia, (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	6			2			B3	8	n. 04 esame con voto 8 CFU
Anatomia umana e clinica (modulo 2) BIO 16 Anatomia umana (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	5						B3	5	Prova in Itinere
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane (modulo 2) L'approccio statistico matematico e scientifico alla soluzione dei problemi.								3	Prova in Itinere
MED 01, Statistica Medica		3					C21		
Informatica Medica e Inglese scientifico (modulo 2) (Acquisizione di abilità informatiche di base utili alla gestione dei sistemi informativi dei servizi ed alla propria autoformazione) INF 01, Informatica in mancanza dei Docenti del ssd INF01 possono essere utilizzati Docenti dei ssd FIS07, MED01, MED50		2					C21	2	Prova in Itinere

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
I e II semestre									
Didattica Elettiva (Programmata dai Corsi del semestre con integrazione con i settori delle scienze caratterizzanti ed affini) - La Ricerca Scientifica di base in Medicina, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club. Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - Esperienze di medicina sul territorio. Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale - Sostenibilità energetica ambientale. Corso on-line (sito: www.energia.uniroma1.it) organizzato in attuazione del Protocollo tra Sapienza Università di Roma e Regione Lazio (Assessorato all'Ambiente e alla Cooperazione tra i Popoli).					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
II anno totali CFU								58	
I semestre totali CFU								29	
Biochimica e biologia molecolare (modulo 1) (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								8	Prova in Itinere non obbligatoria
BIO 10, Biochimica	6						B2		
BIO 11, Biologia molecolare	2						B2		
Anatomia umana e clinica (modulo 3) BIO 16 Anatomia umana (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	1	4		2			C19	7	n. 05 esame con voto comprende Anatomia 1 Anatomia 2 Anatomia 3 16 CFU totali
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane (modulo 3) La medicina nel contesto sociale. Epidemiologia. Medicina delle comunità. I determinanti sociali della salute (<i>i soggetti deboli</i>).								3	Prova in Itinere
MED 42, Igiene generale ed applicata		2					C17		
SPS 07 Sociologia generale in mancanza dei Docenti del ssd SPS07, può essere utilizzato un Docente dei ssd M-PSI08 o MED25		1					C20		
Fisiologia Umana (modulo 1) BIO 09, Fisiologia (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	9						B4	9	Prova in Itinere
Informatica Medica e Inglese scientifico (modulo 3) (corso di base ed introduzione al linguaggio scientifico) L-LIN 12, Lingua inglese		2					C21	2	Prova in itinere
II semestre totali CFU								28	
Biochimica e biologia molecolare (modulo 2) (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								6	n. 06 esame con voto comprende Biochimica 1 Biochimica 2 14 CFU totali
BIO 10, Biochimica	3			1			B2		
BIO 11, Biologia molecolare	2						B2		
Fisiologia Umana (modulo 2) BIO 09, Fisiologia (Seminari di integrazione con l'area Clinica)	5	2					B4 C19	7	n. 07 esame con voto comprende Fisiologia 1 Fisiologia 2 16 CFU totali
Microbiologia (Seminari di integrazione con l'area Clinica)								7	n. 08 esame con voto 7 CFU
MED 07, Microbiologia e microbiologia clinica		5	1				C1		
VET 06, Parassitologia		1					C3		
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane (modulo 4) Epistemologia, logica ed etica. Metodologia della comunicazione scientifica. Ambiente e malattia. Medicina basata sulle evidenze. Alfabetizzazione in Medicina. Il Primo soccorso (Skills lab e unità pratiche) Esperienze sul territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale								6	Prova in Itinere
MED 09, Medicina interna		1	1				C2		

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
MED 18, Chirurgia generale		1					C2		
MED 41, Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore		1					C19		
MED 44, Medicina del lavoro		1					C19		
MED 02, Storia della medicina (Bioetica, insegna anche MED43, Medicina Legale)		1					C21		
Informatica Medica e Inglese scientifico (modulo 4) (Acquisizione di abilità informatiche di base utili alla gestione dei sistemi informativi dei servizi ed alla propria autoformazione) INF01, Informatica in mancanza dei Docenti del ssd INF01 possono essere utilizzati Docenti dei ssd FIS07, MED01, MED50		2					C21	2	Prova in Itinere
I e II semestre									
Didattica Elettiva (Programmata dai Corsi del semestre con integrazione con i settori delle scienze caratterizzanti ed affini) - <i>La Ricerca Scientifica di base in Medicina, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - <i>Esperienze di medicina sul territorio.</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale - <i>Sostenibilità energetica ambientale.</i> Corso on-line (sito: www.energia.uniroma1.it) organizzato in attuazione del Protocollo tra Sapienza Università di Roma e Regione Lazio (Assessorato all'Ambiente e alla Cooperazione tra i Popoli).					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
III anno totali CFU								58	
I semestre totali CFU								29	
Patologia e Fisiopatologia generale (modulo 1) MED 04, Patologia generale Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		6+1					C1 C19	7	Prova in Itinere
Immunologia ed immunopatologia MED 04, Patologia generale Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		6					C1	6	n. 09 esame con voto 6 CFU
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane (modulo 5) Il consenso informato. La comunicazione medico-paziente e i problemi di genere. Metodologia epidemiologica. Anamnesi. Esame obiettivo. Il ragionamento clinico. Semeiotica clinica e strumentale dei vari organi ed apparati (Skills lab e unità pratiche nei Reparti Universitari e nel territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale) Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE) Integrazione con i settori delle specialità mediche e chirurgiche per la semeiotica strumentale di maggiore pertinenza Specialistica (MED17, MED21, MED26, MED27, MED33)								7	Prova in Itinere Non obbligatoria
MED 09, Medicina interna		1+1	1				C2 C15		
MED 10, Malattie dell'apparato respiratorio		1					C2		
MED 18, Chirurgia generale		1	1				C9		
MED 45, Scienze infermieristiche generali cliniche e pediatriche		1					C19		
Farmacologia (modulo 1) BIO 14, Farmacologia Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		4					C10	4	Prova in Itinere
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 1) MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		3					C14	3	Prova in Itinere
Informatica Medica e Inglese scientifico (modulo 5) (corso di base ed introduzione al linguaggio scientifico) (Acquisizione di abilità informatiche di base utili alla gestione dei sistemi informativi dei servizi ed alla propria autoformazione)								2	n. 10 Esame Con voto Comprende Inglese 1 Inglese 2 Inglese 3
L-LIN 12, Lingua inglese		1					C21		

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
INF 01, Informatica in mancanza dei Docenti del ssd INF01 possono essere utilizzati Docenti dei ssd FIS07, MED01, MED50		1					C21		Ingl-Inf 4 Ingl-Inf 5 10 CFU totali
II semestre								28	
Anatomia Patologica, modulo 1 Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)								5	Prova in Itinerare al quarto anno I semestre con modulo 2
MED 08, Anatomia patologica		2+1	1	1			C2 C6		
Genetica medica (Pediatria, modulo 1) Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)								3	Prova in Itinerare
MED 03, Genetica medica	1	1+1					B1 C6 C12		
Patologia e Fisiopatologia generale (modulo 2) MED 04, Patologia generale Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)		6+1					C1 C19	7	n. 11 esame con voto comprende Patol. 1 Patol. 2 14 CFU totali
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane (modulo 6) Semeiotica clinica e strumentale dei vari organi ed apparati. I problemi di genere. (Skills lab e unità pratiche nei Reparti Universitari e nel territorio in collaborazione con i Medici di Medicina Generale) Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE) Integrazione con i settori delle specialità mediche e chirurgiche per la semeiotica strumentale di maggiore pertinenza Specialistica (MED12, MED13, MD15, MED14, MED22, MED23, MED24)								7	n. 12 esame con voto comprende Met. 1 Met. 2 Met. 3 Met. 4 Met. 5 Met. 6 33 CFU totali
MED 09, Medicina interna		2	2				C9		
MED 18, Chirurgia generale		1	1				C9		
MED 11, Malattie dell'apparato cardiovascolare		1					C2		
Le Basi della Medicina di Laboratorio Integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini nelle attività didattiche elettive (ADE)								6	n. 13 esame con voto 6 CFU
MED 05, Patologia clinica		2					C3		
BIO 12, Biochimica clinica		3					C3		
MED07, Microbiologia clinica		1					C19		
I e II semestre									
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base, caratterizzanti ed affini - <i>La Ricerca scientifica e la Medicina Sperimentale, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - <i>Unità Pratiche di Medicina Interna e Chirurgia generale</i> Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari - <i>Esperienze di medicina sul territorio</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
IV anno								63	
I semestre (Scienze Cliniche)								32	
Malattie infettive e Microbiologia clinica								6	n. 14 esame con voto 6 CFU
MED 17, Malattie infettive		1+1+1	2				C2 C6 C19		
MED 07, Microbiologia Clinica		1					C19		
Malattie del Sistema Ematopoietico								5	n. 15 esame con voto 5 CFU
MED 15, Malattie del sangue		1+1+1	1				C2 C6 C19		
MED 05, Patologia clinica		1					C3		
Malattie dell'Apparato Digerente								6	n. 16 esame con voto
MED 12, Gastroenterologia		1+2	2				C2 C6		

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
MED 18, Chirurgia generale		1					C9		6 CFU
Malattie dell'Apparato Uropoietico e Genitale								6	n. 17 esame con voto 6 CFU
MED 14, Nefrologia		1+1	1				C2 C6		
MED 24, Urologia		1+1	1				C2 C6		
Anatomia Patologica (modulo 2) MED 08, anatomia Patologica (Integrazione con MED17, MED15, MED14, MED 24)		2					C13	2	Prova in Itinere
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 2) MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia (Integrazione con MED17, MED15, MED14, MED 24)		1					C14	1	Prova in Itinere
Psichiatria e Psicologia clinica (modulo 1) MED 25, Psichiatria		1					C4	1	Prova in itinere
Farmacologia (modulo 2) BIO 14, Farmacologia (Integrazione con MED17, MED15, MED14, MED 24)		2					C10	2	Prova in Itinere
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane 7) <ul style="list-style-type: none"> Principi generali di diritto sanitario. Evoluzione dell'organizzazione sanitaria. Evoluzione del diritto alla salute. Razionalizzazione e contingentamento delle risorse economiche. Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa; Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre								2	Prova in Itinere Non obbligatoria
BIO 10, Biochimica (con BIO09, Fisiologia e BIO16, Anatomia Umana)				1					
MED 43, Medicina Legale e Bioetica		1					C19		
Il semestre (Scienze Cliniche) totali CFU								29	
Malattie dell'Apparato Cardiovascolare								8	n. 18 esame con voto 8 CFU
MED 11, Malattie dell'apparato cardiovascolare		1+1	2				C6 C15		
MED 22, Chirurgia vascolare		1	1				C6		
MED 23, Chirurgia cardiaca		1					C6		
MED 09, Medicina Interna - Emergenze			1						
Malattie dell'Apparato Respiratorio								4	n. 19 esame con voto 4 CFU
MED 10, Malattie dell'apparato respiratorio		1+1	1				C6 C18		
MED 21, Chirurgia toracica		1					C6		
Malattie del Sistema Endocrino Metabolico								6	n. 20 esame con voto 6 CFU
MED 13, Endocrinologia		1+1	2				C2 C6		
MED 18, Chirurgia generale		1					C9		
BIO 12, Biochimica clinica (collabora MED 05, Patologia clinica)		1					C3		
Malattie dell'Apparato tegumentario e Chirurgia plastica								4	n. 21 esame con voto 4 CFU
MED 35, Malattie cutanee e veneree		1+1	1				C6 C19		
MED 19, Chirurgia plastica		1					C6		
Anatomia Patologica (modulo 3) MED 08, anatomia Patologica (Integrazione con MED11, MED22, MED23, MED 10 MED 21, MED13, MED18, MED35, MED 19)		2					C13	2	Prova in Itinere
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 3) MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia (Integrazione con MED11, MED22, MED23, MED 10 MED 21, MED13, MED18, MED35, MED 19)		1					C14	1	Prova in Itinere
Farmacologia (modulo 3) BIO 14, Farmacologia (Integrazione con MED11, MED22, MED23, MED 10 MED 21, MED13, MED18, MED35, MED 19, MED 25, MED 26, MED 06 ----)		2					C2, C6,	2	n. 22 Esame Con voto Comprende Farmacol. 1 Farmacol. 2 Farmacol. 3 8 CFU

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
									totali
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane 8)								2	Prova in Itinere Non obbligatoria
<ul style="list-style-type: none"> Aspetti di economia sanitaria da applicare nelle decisioni mediche con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche: 1. Il sistema economico della sanità; 2. La valutazione economica degli interventi sanitari; Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa; Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre									
BIO 16, Anatomia Umana (con BIO09, Fisiologia e BIO10, Biochimica)				1					
MED 42, Igiene generale ed applicata - epidemiologia		1					C16		
I e II semestre									
CFU per la preparazione della prova finale						2		2	
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base ed affini e con MED 06, Oncologia medica. <i>- La Ricerca scientifica clinica e la Medicina Sperimentale, metodologia per la ricerca clinica, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca con particolare riferimento all'oncologia. <i>- Unità Pratiche di Medicina Interna, Chirurgia generale e Discipline Specialistiche</i> Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari <i>- Seminari scientifici in lingua inglese.</i> <i>- Esperienze di medicina sul territorio</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale					1			1	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
V anno								62	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico)								29	
totali CFU									
Clinica Medico-Chirurgica I e Oncologia Integrazione multidisciplinare sub-Specialistica con i settori: MED 10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED 12 Gastroenterologia, MED 13 Endocrinologia, MED 15 Malattie del sangue, MED19 Chirurgia plastica, MED 24 Urologia, MED35 Malattie cutanee e veneree, MED 41 Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore.								11	n. 23 esame con voto 11 CFU
MED 09, Medicina interna		2	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale		2	1				C9		
MED 06, Oncologia medica		2	2				C6		
MED 05, Patologia clinica (collabora BIO12, Biochimica Clinica)		1					C3		
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia medico-scientifica e Scienze umane 9, management sanitario, metodologia per la ricerca clinica) Le attività pratiche professionalizzanti si attueranno attraverso la frequenza nei reparti di degenza e negli ambulatori o laboratori universitari, ed inoltre presso i medici di medicina generale e le strutture sanitarie del territorio (2CFU).								6	n. 24 esame con voto comprende Met. 7 Met. 8 Met. 9 10CFU totali
MED 42, Igiene generale ed applicata		2	1+1				C16		
MED 44, Medicina del lavoro		2					C16		
Malattie dell'Apparato Locomotore								4	n. 25 esame con voto 4 CFU
MED 33, Malattie apparato locomotore		3					C8		
MED 34, Medicina fisica e riabilitativa		1					C8		
Malattie del sistema immunitario e Reumatologia								6	n. 26 esame con voto 6 CFU
MED09, Medicina Interna		2	1				C9		
MED16, Reumatologia		1	1				C6		
MED05, Patologia Clinica		1					C19		

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
Anatomia Patologica (modulo 4) MED 08, Anatomia Patologica (Integrazione con MED09, MED18, MED06, MED 33 MED 26, MED28, MED29, MED30, MED 31, MED32, MED 25, MED 26, MED38, MED 40)		2					C13	2	n. 27 esame con voto comprende An-Pat 1 An-Pat 2 An-Pat 3 An-Pat 4 11 CFU Totali
II semestre (a prevalente Servizio Clinico) totali CFU								27	
Psichiatria e Psicologia clinica (modulo 2)								5	n. 28 esame con voto comprende modulo1 modulo2 6 CFU
MED 25, Psichiatria		2	1				C4		
M-PSI 08, Psicologia clinica		2					C4		
Malattie del Sistema Nervoso								8	n. 29 esame con voto 8 CFU
MED 26, Neurologia		4	1				C5		
MED 27, Neurochirurgia		1					C5		
MED 37, Neuroradiologia		1					C5		
BIO 14, Farmacologia		1					C19		
Patologie e cliniche specialistiche degli Organi di Senso								9	n. 30 esame con voto 9 CFU
MED 28, Malattie odontostomatologiche		2					C7		
MED 29, Chirurgia maxillo-facciale		1					C6		
MED 30, Malattie dell'apparato visivo		1	1				C7		
MED 31, Otorinolaringoiatria		2	1				C7		
MED 32, Audiologia		1					C7		
La Diagnostica per immagini nella pratica medica (modulo 4) (Integrazione con MED09, MED18, MED06, MED 33 MED 26, MED28, MED29, MED30, MED 31, MED32, MED 25, MED 26, MED 38, MED 40)								3	n. 31 esame con voto comprende Diag Imm 1 Diag Imm 2 Diag Imm 3 Diag. Imm. 4 8 CFU totali
MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia		1	1				C14		
MED 37, Neuroradiologia			1						
Medicina Legale (modulo 1) (Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane 10)								2	Prova in Itinerare Non obbligatoria
<ul style="list-style-type: none"> Lo sviluppo di sistemi di governo delle aziende sanitarie; le modalità e gli strumenti di supporto per la definizione delle strategie aziendali e degli assetti di governo, il bilanciamento delle competenze ospedale-territorio e socio-sanitario (Società della Salute), sia a livello aziendale che a livello di network più ampi (Area Vasta); i modelli di misurazione delle performance, di accountability e di valutazione e gestione del rischio più appropriati per le aziende sanitarie; Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa; Telemedicina e teleconsulto. Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre									
BIO 09, Fisiologia (con BIO10, Biochimica e BIO16 Anatomia Umana)				1					
SECS-P06, Economia applicata in mancanza del docente del ssd può insegnare il Docente MED42, MED 43 e MED44		1					C20		
I e II semestre									
CFU per la preparazione della prova finale						4		4	
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base ed affini e con MED 06, Oncologia medica. <i>La Ricerca scientifica clinica e la Medicina Sperimentale, metodologia per la ricerca clinica, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. - <i>Unità Pratiche di Medicina Interna, Chirurgia generale e</i>					2			2	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
Discipline Specialistiche Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari - <i>Seminari scientifici in lingua inglese.</i> - <i>Esperienze di medicina sul territorio, attività nel campo della prevenzione e sulla cura del malato terminale</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale, nei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL e nel Distretto Sanitario con le Strutture Territoriali Integrate e l'Hospice. - <i>Esperienze di teledidattica e telemedicina ed elettivi dedicati alla continuing medical education (CME)</i>									
VI anno totali CFU								62	
I semestre (a prevalente Servizio Clinico) totali CFU								24	
Clinica Medico-Chirurgica II e Geriatria Integrazione multidisciplinare sub Specialistica con i settori MED 10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED 11 Malattie dell'apparato cardiovascolare, MED17 Malattie infettive, MED 14 Nefrologia, MED 16 Reumatologia, MED 22 Chirurgia vascolare, MED 25 Psichiatria, MED 26 Neurologia, MED 12 Gastroenterologia, MED24 Urologia, MED 19 Chirurgia plastica e MED 41 Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore.								8	n. 32 esame con voto 8 CFU
MED 09, Medicina interna (comprende nutrizione clinica)		1	1				C9		
MED 09, Medicina interna (Geriatria)		1	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale		1	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale (geriatria)		1	1				C9		
Pediatria (modulo 2)								8	n. 33 esame con voto comprende Gen Med 1 Pediatria 2 11 CFU
MED 38, Pediatria generale e specialistica		3	2				C11		
MED 39, Neuropsichiatria infantile		1					C11		
MED 20, Chirurgia pediatrica e infantile		1					C11		
MED03, Genetica medica		1					C11		
Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana								8	n. 34 esame con voto 8 CFU
MED 40, Ginecologia ed ostetricia		4	3				C12		
MED 13, Endocrinologia		1					C12		
II semestre (a prevalente Servizio Clinico) totali CFU								24	
Clinica Medico-Chirurgica III ed Emergenze Attività professionalizzanti in collaborazione con i Reparti di Area Critica a maggiore incidenza, con i settori: MED 10 Malattie dell'apparato respiratorio, MED 11 Malattie dell'apparato cardiovascolare, MED 12 Gastroenterologia, MED 13 Endocrinologia MED17 Malattie infettive MED 22 Chirurgia vascolare, MED23 Chirurgia cardiaca, MED24 Urologia, MED 26 Neurologia, MED29 Chirurgia maxillo-facciale, MED 31 Otorinolaringoiatria, MED 33 Malattie apparato locomotore.								20	n. 35 esame con voto 20 CFU
MED 09, Medicina interna		1	1				C9		
MED 09, Medicina interna (emergenze)		2	2				C15		
MED 18, Chirurgia generale		1	1				C9		
MED 18, Chirurgia generale (emergenze)		1	1				C15		
MED 41, Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore		2	2				C15		
MED 25 Psichiatria		1					C19		
MED 05, Patologia clinica			1						
MED 11, Malattie dell'apparato cardiovascolare			1						
MED 22, Chirurgia vascolare			1						
MED23, Chirurgia Cardiaca			1						
MED 33 Malattie apparato locomotore			1						
Medicina Legale (modulo 2) (Metodologia medico-scientifica e scienze umane 11 – La professionalità del medico, la responsabilità sociale del medico)								4	n. 36 esame con voto comprende Met. 10 Met. 11 6 CFU totali
MED43, medicina legale		3	1				C16		
I e II semestre CFU per la preparazione della prova finale						12		12	

Corsi integrati	CFU di base	CFU Caratterizzanti	CFU Professionalizzanti	CFU Affini integrative	CFU a scelta dello studente	CFU Tesi	Ambito RAD OFF-F	CFU totali	Modalità di Valutazione
(CFU=Credito Formativo Universitario)	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	CFU	ambito	CFU	
Didattica Elettiva Programmata dai corsi del semestre con integrazione nei settori delle scienze di base ed affini. <i>La Ricerca scientifica clinica e la Medicina Sperimentale, metodologia per la ricerca clinica, la ricerca scientifica traslazionale, Journal club.</i> Seminari scientifici integrati di approfondimento o unità pratiche all'interno dei Laboratori di Ricerca. <i>- Unità Pratiche di Medicina Interna, Chirurgia generale e Discipline Specialistiche</i> Seminari di approfondimento e unità pratiche con frequenza all'interno dei Reparti Universitari <i>- Seminari scientifici e clinici integrati in lingua inglese.</i> <i>- Esperienze di medicina sul territorio, attività nel campo della prevenzione e nella terapia del dolore</i> Seminari di approfondimento e Unità pratiche sul territorio comprendenti la frequenza negli studi dei Medici di Medicina Generale, nei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL e nel Distretto Sanitario con le Strutture Territoriali Integrate e l'Hospice. <i>- Esperienze di teledidattica e telemedicina ed elettivi dedicati alla continuing medical education (CME)</i> <i>-Elettivi sulla professionalità e attività di emergenze medico chirurgiche con l'area critica a minore incidenza preferibilmente con i settori: MED 13 Endocrinologia, MED 14 Nefrologia, MED 15 Malattie del sangue, MED 24 Urologia, MED 23 Chirurgia cardiaca, MED 30 Malattie apparato visivo., e tutti gli altri settori da MED 01 a MED 44. (con frequenza presso i Reparti Universitari e il DEA)</i>					2			2	Verifica negli Esami dei C.I. di riferimento
Totale									
	67	195	60	12	8	18		360	36 esami

Coordinatori e Docenti dei Corsi Integrati

Per i corsi erogati nell'anno Anno Accademico 2019-2020

Corsi integrati	CFU Base Caratt Affini	CFU Profess	Coordinatori dei corsi integrati	Docenti dei corsi integrati
I anno				
I semestre				
Chimica e propedeutica biochimica			Prof. Elena Forte	
BIO 10, Biochimica	8			Prof. Marzia Arese Prof. Elena Forte
Fisica medica			Prof. Rosanna Pellegrini	
FIS 07, Fisica applicata	7			Prof. Roberto Pani XXXXXXXXXXXX
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane di base – Inglese Scientifico (modulo 1)			Prof. Maria Caporale	
MED 02, Storia della Medicina, Bioetica;	2			Prof. Maria Caporale
M-PSI-01, Psicologia generale In mancanza del Docente del ssd M-PSI 01, può essere utilizzato un Docente del ssd M-PSI 08	1			Prof. ssa Anna Maria Giannini
M-DEA01, Discipline demotnoantropologiche in mancanza del Docente del ssd M-DEA01 può essere utilizzato il Docente del ssd MED02	1			Prof. Marco Montanari
M-PED01, Pedagogia generale e sociale in mancanza del Docente del ssd M-PED01 può essere utilizzato il Docente del ssd MED43 o del ssd M-DEA01 o del ssd MED 45	1			Prof. Piero Lucisano
MED 09, Medicina Interna (AFP in collaborazione con i medici di medicina generale)	1	1		Prof. Roberta DiRosa Prof. Giovanni Trimarco Prof. Gian Lorenzo Chiarion Casoni
L-Lin 12, Inglese scientifico	2			Prof. Marcela Uhrova
Anatomia umana e clinica I			Prof. Giuseppe Familiari	
BIO 16 Anatomia umana	4			Prof. Giuseppe Familiari Prof. Rosemarie Heyn Prof. Michela Relucenti Prof. Selenia Miglietta
II semestre				
Biologia e genetica			Prof. Carmine Mancone	
BIO 13 Biologia applicata	10			Prof. Marco Tripodi Prof. Carmine Mancone Prof. Raffaele Strippoli
Istologia ed embriologia			Prof. Antonio Filippini	
BIO 17, Istologia ed Embriologia	8			Prof. Antonio Filippini Prof. Luciana De Angelis
Anatomia umana e clinica II			Prof. Giuseppe Familiari	
BIO 16 Anatomia umana	5			Prof. Giuseppe Familiari Prof. Rosemarie Heyn Prof. Michela Relucenti Prof. Selenia Miglietta Prof. Giampiero Bolognini
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane di base – Inglese Scientifico (modulo 2)			Prof. Maria Caporale	
MED 01, Statistica Medica	3			Prof. Fabio Presaghi
LIN 12, inglese scientifico	2			Prof. Marcela Uhrova
II anno				
I semestre				
Biochimica e biologia molecolare I			Prof. Maurizio Simmaco	
BIO 10, Biochimica	6			Prof. Marina Borro Prof.ssa Giovanna Gentile
BIO 11, Biologia molecolare	2			Prof. Maurizio Simmaco
Anatomia umana e clinica III			Prof. Giuseppe Familiari	
BIO 16 Anatomia umana	7			Prof. Giuseppe Familiari Prof. Rosemarie Heyn Prof. Michela Relucenti Prof. Selenia Miglietta Prof. Francesco Bove
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionale – Informatica Medica 1			Prof. Vassilios Papaspyropoulos	
MED 42, Igiene generale ed applicata	2			Prof. Sofia Cattaruzza
SPS 07 Sociologia generale in mancanza dei Docenti del ssd SPS07, può essere utilizzato un Docente dei ssd M-PSI08 o MED25	1			Prof. Luca Toschi

Corsi integrati	CFU Base Caratt Affini	CFU Profess	Coordinatori dei corsi integrati	Docenti dei corsi integrati
INF 01, Informatica	2			Prof. Vassilios Papaspyropoulos
Fisiologia Umana I			Prof. Francesca Grassi	
BIO 09, Fisiologia	9			Prof. Francesca Grassi Prof. Eleonora Palma Prof. Myriam Catalano
II semestre				
Biochimica e biologia molecolare II			Prof. Maurizio Simmaco	
BIO 10, Biochimica	4			Prof. Marina Borro Prof.ssa Giovanna Gentile
BIO 11, Biologia molecolare	2			Prof. Maurizio Simmaco
Fisiologia Umana II	7		Prof. Francesca Grassi	
BIO 09, Fisiologia				Prof. Francesca Grassi Prof. Myriam Catalano
Microbiologia			Prof. David Modiano	
MED 07, Microbiologia e microbiologia clinica	6			Prof.ssa Letizia Angiolella Prof.ssa Palamara Anna Teresa
VET 06, Parassitologia	1			Prof. David Modiano
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionale 2			Prof. Vassilios Papaspyropoulos	
MED 09, Medicina interna	1			Prof. Roberta Di Rosa
		1		
MED 18, Chirurgia generale	1			Prof. Antonio Brescia
MED 41, Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore	1			Prof. Paolo Basili
MED 44, Medicina del lavoro	1			Prof. Claudio Prestigiacomo
MED 02, Storia della medicina (Bioetica, insegna anche MED43, Medicina Legale)	1			Prof. Paola Frati Prof. Maria Caporale
INF 01, Informatica in mancanza dei Docenti del ssd INF01 possono essere utilizzati Docenti dei ssd FIS07, MED01, MED50	2			Prof. Vassilios Papaspyropoulos
III anno				
I semestre				
Patologia e Fisiopatologia generale I			Prof. Maria Rosaria Torrisi	
MED 04, Patologia generale	7			Prof. Maria Rosaria Torrisi Prof. Maurizio Alimandi Prof. Francesca Belleudi
Immunologia ed immunopatologia			Prof. Gabriella Palmieri	
MED 04, Patologia generale	6			Prof. Gabriella Palmieri Prof. Alessandra Zingoni
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane Cliniche e Diagnostiche (modulo I)			Prof.ssa Speranza Donatella Rubattu	
MED 09, Medicina interna	2			Prof. Giorgio Sesti Prof. ssa Speranza Donatella Rubattu Prof. Andrea Picchianti Diamanti Prof. Rosalba Benvenuto Prof. Giovanni Trimarco Prof.ssa Flavia Del Porto Prof. Bruno Laganà Prof. Severino Persechino Prof. Carmine Savoia Prof. Damiano Magri Prof. Erika Pagannone Prof. Massimo Marignani Prof. Luigi Scuro Prof.ssa Simonetta Salemi Prof.ssa Maria Proietta Prof. G. Chiarion Casoni Prof. Maria Beatrice Musumeci Prof.ssa Edith Lahner Prof. Marilia Carabotti Prof. Cristiano De Marco XXXXXXXXXXXX
		1		
MED 10, Malattie dell'apparato respiratorio	1			Prof. Fabrizio Terzo Prof. Pezzuto
MED 18, Chirurgia generale	1			Prof. Genoveffa Balducci

Corsi integrati	CFU Base Caratt Affini	CFU Profess	Coordinatori dei corsi integrati	Docenti dei corsi integrati
		1		Prof. Mario Ferri Prof. Augusto Lombardi Prof. Federico Salvi Prof. Stefano Maggi Prof. Paolo Aurelio Prof. Francesco D'Angelo Prof. Giuseppe Nigri Prof. Paolo Castaldo Prof. Paola Addario Chieco Prof. Davide Castiglia Prof. Marcello Gasparrini Prof. Angelo Forti Prof. G. Pascarella Prof.ssa Anna Tallerini Prof. Stefano Valabrega Prof. Triveri Prof. Nicolò Petruccianni
MED 45, Scienze infermieristiche generali cliniche e pediatriche	1			Prof. Marco Di Muzio
L-LIN 12, Lingua inglese	1			Prof. Francesco Orzi
INF 01, Informatica in mancanza dei Docenti del ssd INF01 possono essere utilizzati Docenti dei ssd FIS07, MED01, MED50	1			Prof. Vassilios Pappaspyropoulos
Le Basi della Medicina di Laboratorio			Prof. Patrizia Cardelli	
MED 05, Patologia clinica	2			Prof. Patrizia Cardelli Prof. Deborah French Prof. Antonio Pavan
BIO 12, Biochimica clinica	3			Prof. Anna Reale Prof. Giuseppe Zardo Prof. Maurizio Simmaco
MED07, Microbiologia clinica	1			Prof.ssa Iolanda Santino
II semestre				
Anatomia Patologica (modulo 1)			Prof. Antonella Stoppacciaro	
MED 08, Anatomia patologica	4			Prof. Antonella Stoppacciaro Prof. Arianna Di Napoli
		1		
Patologia e Fisiopatologia generale II			Prof. Maria Rosaria Torrisi	
MED 04, Patologia generale	7			Prof. Maria Rosaria Torrisi Prof. Salvatore Raffa Prof. Vincenzo Visco
MED 03, Genetica medica	3			Prof. Antonio Pizzuti Prof. Maria Piane Prof. Simona Petrucci
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane Clinica e Diagnostica (modulo II)			Prof. Genoveffa Balducci	
MED 09, Medicina interna	2			Prof. Giorgio Sesti Prof. Rosalba Benvenuto Prof. Giovanni Trimarco Prof.ssa Flavia Del Porto Prof. Bruno Laganà Prof. Severino Persechino Prof. Andrea Picchianti Diamanti Prof. Massimo Marignani Prof. Luigi Scuro Prof. G Chiarion Casoni Prof.ssa Maria Proietta Prof. Simonetta Salemi Prof.ssa Edith Lahner Prof. Cristiano De Marco Prof. Marilia Carabotti Xxxx
		2		
MED 18, Chirurgia generale	1			Prof. Genoveffa Balducci

Corsi integrati	CFU Base Caratt Affini	CFU Profess	Coordinatori dei corsi integrati	Docenti dei corsi integrati
		1		Prof. Mario Ferri Prof. Augusto Lombardi Prof. Federico Salvi Prof. Stefano Maggi Prof. Paolo Aurelio Prof. Francesco D'Angelo Prof. Giuseppe Nigri Prof. Paolo Castaldo Prof. Paola Addario Chieco Prof. Davide Castiglia Prof. Marcello Gasparrini Prof. Angelo Forti Prof.ssa Anna Talerini Prof. Stefano Valabrega Prof. Nasi Prof. Stanzani Prof. Nicolò Petrucciari
MED 11, Malattie dell'apparato cardiovascolare	1			Prof. Donatella Speranza Rubattu Prof. Carmine Savoia Prof. Beatrice Musumeci Prof. Damiano Magri Prof. Erika Pagannone Prof. Pietro Francia Prof.ssa Allegra Battistoni
MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia	3			Prof. Andrea Laghi Prof. Elsa Iannicelli Prof. Michele Rossi Prof. Alberto Signore Prof. Maurizio Valeriani Prof. Mattia Falchetto Osti Vitaliana De Sanctis Alessandro Bozzao
Farmacologia I			Prof. Ferdinando Nicoletti	
BIO 14, Farmacologia	4			Prof. Ferdinando Nicoletti
IV anno				
I semestre				
Malattie infettive e Microbiologia clinica			Prof. Antonio Aceti	
MED 17, Malattie infettive	3	2		Prof. Antonio Aceti Prof. Antonella Teggi Prof. Alfredo Pennica Prof. Massimo Marangi Prof. Caterina Pasquazzi
MED 07, Microbiologia Clinica	1			Prof.ssa Iolanda Santino
Malattie del Sistema Ematopoietico			Prof. Agostino Tafuri	
MED 15, Malattie del sangue	3	1		Prof. Agostino Tafuri Prof. Enrico Montefusco Prof. Cesare Guglielmi Prof. Esmeralda Conte Prof. Giacinto La Verde Prof. Maria Cristina Cox Prof. Antonella Ferrari Prof. Maria Rosaria Ricciardi
MED 05, Patologia clinica	1			Prof. Antonio Pavan Prof.ssa Stefania Vaglio
Malattie dell'Apparato Digerente			Prof. Bruno Annibale	
MED 12, Gastroenterologia	3	2		Prof. Bruno Annibale Prof. Emilio Di Giulio Prof. Corleto Vito Domenico Prof. Giancarlo D'Ambra Prof. Stefano Angeletti Prof. Massimo Marignani Prof. Flavia Baccini Prof. Francesco Panzuto Prof.ssa Edith Lahner
MED 18, Chirurgia generale	1			Prof. Genoveffa Balducci Prof. Paolo Mercantini Prof. Mario Ferri
Malattie dell'Apparato Uropoietico e Genitale			Prof. Paolo Menè	
MED 14, Nefrologia	2	1		Prof. Paolo Menè
MED 24, Urologia	2	1		Prof. Andrea Tubaro Prof. Alberto Trucchi
Anatomia Patologica (modulo 2)			Prof. Antonella Stoppacciaro	

Corsi integrati	CFU Base Caratt Affini	CFU Profess	Coordinatori dei corsi integrati	Docenti dei corsi integrati
MED 08, anatomia Patologica	2			Prof. Antonella Stoppacciaro Prof. Emanuela Pilozzi
La Diagnostica per immagini nella pratica medica II			Prof. Ssa Elsa Iannicelli	
MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia	1			Prof. Andrea Laghi Prof. Alberto Signore Prof. Alessandro Bozzao Prof. Elsa Iannicelli Prof. Vitaliana De Sanctis Prof. Mattia Falchetto Osti Prof. Gabriella Capriotti Prof. Michele Rossi
Farmacologia II			Prof. Ferdinando Nicoletti	
BIO 14, Farmacologia	2			Prof. Ferdinando Nicoletti
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane VII			Prof. Paola Frati	
BIO 10, Biochimica (con BIO09, Fisiologia e BIO16, Anatomia Umana)	1			Prof. Maurizio Simmaco Prof. Francesca Grassi Prof. Giuseppe Familiari
MED 43, Medicina Legale e Bioetica	1			Prof. Vittorio Fineschi Prof. Raffaele La Russa Prof. Simona Zaami
Psichiatria e Psicologia Clinica (modulo 1)	1		Prof. Maurizio Pompili	
				Prof. Antonio Del Casale Prof.ssa Isabella Berardelli
II semestre				
Malattie dell'Apparato Cardiovascolare			Prof. Massimo Volpe	
MED 11, Malattie dell'apparato cardiovascolare	2	2		Prof. Massimo Volpe Prof. Luciano De Biase Prof. Carmine Savoia Prof. Speranza Donatella Rubattu Prof. Camillo Autore Prof. Andrea Berni Prof. Andrea Ferrucci Prof. Massimo Ciavarella Prof. Beatrice Musumeci Prof. Pietro Francia Prof. Giuliano Tocci Prof. Damiano Magri Prof. Mariangela Gurgo Prof. Marco Testa Prof. Erika Pagannone Prof. Allegra Battistoni
MED 22, Chirurgia vascolare	1	1		Prof. Maurizio Taurino Prof. Luigi Rizzo Prof. Nazareno Stella Prof. Federico Filippi
MED 23, Chirurgia cardiaca	1			Prof. Euclide Tonelli Prof. Cosimo Comito Prof. Giovanni Melina
Malattie dell'Apparato Respiratorio			Prof. Alberto Ricci	
MED 10, Malattie dell'apparato respiratorio	2	1		Prof. Alberto Ricci Prof. Simonetta Giovagnoli Prof. Mauro Aquilini XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX
MED 21, Chirurgia toracica	1			Prof. Erino Angelo Rendina Prof. Mohsen Ibrahim Prof. Antonio D'Andrilli Prof. Anna Maria Ciccone Prof. Claudio Andreotti
Malattie del Sistema Endocrino Metabolico			Prof. Giuseppe Pugliese	
MED 13, Endocrinologia	2	2		Prof. Antongiulio Faggiano Prof. Giuseppe Pugliese Prof. Angela Napoli Prof. Stefano Menini Prof. Fedra Mori Prof. Salvatore Monti Prof. Antonio Stigliano
MED 18, Chirurgia generale	1			Prof. Marco Cavallini
BIO 12, Biochimica clinica	1			Prof. Anna Reale
Malattie dell'Apparato tegumentario e Chirurgia plastica			Prof. Fabio Santanelli Di Pompeo	
MED 35, Malattie cutanee e veneree	2	1		Prof. Severino Persechino Prof. Guglielmo Pranteda Prof. Gabriella De Marco Prof. Antonella Tammaro
MED 19, Chirurgia plastica	1			Prof. Fabio Santanelli Di Pompeo Prof. Francesca Romana Grippaudo

Corsi integrati	CFU Base Caratt Affini	CFU Profess	Coordinatori dei corsi integrati	Docenti dei corsi integrati
				Prof. Guido Paolini
Anatomia Patologica (modulo 3)			Prof. Andrea Vecchione	
MED 08, anatomia Patologica	2			Prof. Andea Vecchione
La Diagnostica per immagini nella pratica medica III			Prof. Andrea Laghi	
MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia	1			Prof. Michele Rossi Prof. Gabriella Capriotti Prof. Alberto Signore Prof.ssa Elsa Iannicelli Prof. Alessandro Bozzao
Farmacologia III			Prof. Ferdinando Nicoletti	
BIO 14, Farmacologia	2			Prof. Ferdinando Nicoletti
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane VIII			Prof. Giovanni Orsi	
BIO 16, Anatomia Umana (con BIO09, Fisiologia e BIO10, Biochimica)	1			Prof. Maurizio Simmaco Prof. Eleonora Palma Prof. Giuseppe Familiari
MED 42, Igiene generale ed applicata - epidemiologia	1			Prof. Giovanni Orsi
V anno				
I semestre				
Clinica Medico-Chirurgica I e Oncologia			Prof. Paolo Marchetti	
MED 09, Medicina interna	2	1		Prof. Giorgio Sesti Prof. Paolo Martelletti Prof. Francesco Conti Prof. Bruno Laganà Prof. Lidia D'Alonzo Prof. Negro Andrea Prof. Andrea Picchianti Diamanti
MED 18, Chirurgia generale	2	1		Prof. Giovanni Ramacciato Prof. Claudio Amanti Prof. Tommaso Bocchetti Prof. Marco Cavallini Prof. Paolo Mercantini Prof. Paolo Aurello Prof. Valabrega Stefano Prof. Nigri Giuseppe Prof. Francesco D'Angelo
MED 06, Oncologia medica	2	2		Prof. Paolo Marchetti Prof. Salvatore Lauro Prof. Francesco Cognetti Prof. Patrizia Pellegrini Prof. Federica Mazzuca Prof. Andrea Botticelli Prof. Adriana Romiti Prof. Anna Costantini
MED 05, Patologia clinica	1			Prof. Enrico Giarnieri Prof. Elisabetta Carico
Igiene, medicina del lavoro, sanità pubblica, medicina di comunità e del territorio (Metodologia medico-scientifica e Scienze umane IX)			Prof. Giovanni Battista Orsi	
MED 42, Igiene generale ed applicata	2	2		Prof. Giovanni Orsi Prof. Christian Napoli Prof. Giulio Nati Prof. Alberto Chiriatti Prof. Giuseppe Grasso Prof.ssa Cristina Patrizi Prof.ssa Claudia Felici Prof. Gualtiero Spuntarelli Prof. Mario Lucio Saltarocchi
MED 44, Medicina del lavoro	2			Prof. Matteo Vitali Prof. Laura Marcellini Prof. Patrizio Rossi
Malattie dell'Apparato Locomotore			Prof. Andrea Ferretti	
MED 33, Malattie apparato locomotore	3			Prof. Andrea Ferretti Prof. Dario Perugia Prof. Fabio Conteduca Prof. Angelo De Carli Prof. Raffaele Iorio Prof. Edoardo Monaco
MED 34, Medicina fisica e riabilitativa	1			Prof. Maria Chiara Vulpiani Prof. Mario Vetrano
Malattie del sistema immunitario e Reumatologia			Prof. Bruno Laganà	
MED09, Medicina Interna	2	1		Prof. Bruno Laganà Prof. Giovanni Trimarco Prof. Roberta Di Rosa Prof. Andrea Picchianti Diamanti Prof. Simonetta Salemi

Corsi integrati	CFU Base Caratt Affini	CFU Profess	Coordinatori dei corsi integrati	Docenti dei corsi integrati
MED16, Reumatologia	1			Prof. Maria Laura Sorgi
		1		
MED05, Patologia Clinica	1			Prof. Mirella Falco Prof. Antonio Pavan
Anatomia Patologica (modulo 4)			Prof. Antonella Stoppacciaro	
MED 08, Anatomia Patologica	2			Prof. Antonella Stoppacciaro Prof. Andrea Vecchione
II semestre				
Psichiatria e Psicologia clinica (modulo 2)			Prof. Maurizio Pompili	
MED 25, Psichiatria	2			Prof. Maurizio Pompili Prof. Roberto Brugnoli Prof. Antonio Del Casale Prof. Isabella Berardelli Prof. Lorenzo Mazzarini Prof. Cinzia Sarlatto
		1		
M-PSI 08, Psicologia clinica	2			Prof. Alessandro Couyoumdjian
Malattie del Sistema Nervoso			Prof. Franco Giubilei	
MED 26, Neurologia	4			Prof. Carlo Pozzilli Prof. Marco Salvetti Prof. Francesco Ernesto Pontieri Prof. Giovanni Antonini Prof. Maurizia Rasura Prof. Carla Buttinelli Prof. Franco Giubilei Prof. Giuliano Sette Prof. Giovanni Ristori Prof. Maria Chiara Buscarinu
		1		
MED 27, Neurochirurgia	1			Prof. Antonino Raco Prof. Michele Acqui Prof. Alessandro Frati Prof. Massimo Miscusi
MED 37, Neuroradiologia	1			Prof. Alessandro Bozzao Prof. Andrea Romano
BIO 14, Farmacologia	1			Prof. Ferdinando Nicoletti
Patologie e cliniche specialistiche degli Organi di Senso			Prof. Maurizio Barbara	
MED 28, Malattie odontostomatologiche	2			Prof. David Sarzi Amadè Prof.ssa Marino Alessandra
MED 29, Chirurgia maxillo-facciale	1			Prof. Evaristo Belli Prof. Roberto Becelli
MED 30, Malattie dell'apparato visivo	1			Prof. Gianluca Scuderi Prof. Maria Teresa Contestabile Prof. Andrea Perdicchi Prof. Abdolrahimzadeh Solmaz
		1		
MED 31, Otorinolaringoiatria	2			Prof. Maurizio Barbara Prof. Giorgio Bandiera Prof. Edoardo Covelli
		1		
MED 32, Audiologia	1			Prof. Simonetta Monini
La Diagnostica per immagini nella pratica medica IV			Prof. Andrea Laghi	
MED 36, Diagnostica per immagini e Radioterapia	1			Prof. Andrea Laghi Prof. Michele Rossi Prof. Alberto Signore Prof. Mattia Falchetto Osti Prof. Gabriella Capriotti Prof. Elsa Iannicelli Prof. Vitaliana De Sanctis Prof. Antonio Cremona Prof. Mauro Mattei Prof. Giuseppe Argento Prof. Chiara De Dominicis Prof. Marco Di Girolamo
		1		
MED 37, Neuroradiologia				Prof. Alessandro Bozzao Prof. Andrea Romano Prof. Guido Trasimeni
Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane X			Prof. Giuseppe Familiari	
BIO 09, Fisiologia (con BIO10, Biochimica e BIO16 Anatomia Umana)	1			Prof. Maurizio Simmaco Prof. Eleonora Palma Prof. Giuseppe Familiari
SECS-P06, Economia applicata in mancanza del docente del ssd può insegnare il Docente MED42, MED 43 e MED44	1			Prof. Fabio Miraglia Prof. Paolo Anibaldi
VI anno				
I semestre				

Corsi integrati	CFU Base Caratt Affini	CFU Profess	Coordinatori dei corsi integrati	Docenti dei corsi integrati
Clinica Medico-Chirurgica II e Geriatria			Prof. Paolo Martelletti	
MED 09, Medicina interna (comprende nutrizione clinica)	1	1		Prof. Carlo Cangiano Prof. Giovanni Trimarco Prof. Roberta Di Rosa Prof. Camillo Autore Prof. Massimo Trappolini Prof. Flavia Del Porto Prof. Maria Proietta Prof. Daniela Pisani Prof. Paolo Martelletti Prof. Andrea Negro
MED 09, Medicina interna (Geriatria)	1	1		Prof. Rosalba Benvenuto Prof. Antonio Martocchia Prof. Laura Tafaro Prof. Massimiliano Rocchietti March Prof. P. Kamran Prof. A. Fortini Prof. A- Linguanti
MED 18, Chirurgia generale e Chirurgia Geriatrica	2	2		Prof. Antonio Brescia Prof. Paolo Mercantini Prof. Stefano Valabrega Prof. Luigi Masoni Prof. Marco Cavallini Prof. Paola addario Chieco
Pediatria			Prof Pasquale Parisi	
MED 38, Pediatria generale e specialistica	3	2		Prof. Pasquale Parisi Prof. Mario Barreto Prof. Giovanni Di Nardo Prof. Carolina Casini Prof. Maria Elena Liverani Prof. Claudia Pacchiarotti Prof. Luigi Principessa Prof. Flaminia Cassiani Prof. Melania Evangelisti Prof. Mariangela Bernabucci
MED 39, Neuropsichiatria infantile	1			Prof. Oliviero Bruni
MED 20, Chirurgia pediatrica e infantile	1			Prof. Denis Cozzi
MED03, Genetica medica	1			Prof. Simona Petrucci
Ginecologia, Ostetricia e Riproduzione Umana			Prof. Donatella Caserta	
MED 40, Ginecologia ed ostetricia	4	3		Prof. Donatella Caserta Prof. Flavia Nobili Prof. Paola Bianchi Prof. Giuliana Cozza Prof. Ankica Lukic Prof. Francesco Torcia Prof. Romolo Di Iorio Prof. Antonio Frega
MED 13, Endocrinologia	1			Prof. Antongiulio Faggiano
II semestre				
Clinica Medico-Chirurgica III ed Emergenze			Prof. Roberto Alberto De Blasi	
MED 09, Medicina interna	1	1		Prof. Giorgio Sesti Prof. Flavia Del Porto Prof.ssa Roberta Di Rosa Prof. Francesco Conti Prof. Daniela Pisani Prof. Maria Proietta Prof. Massimiliano Rocchietti March Prof. Paolo Martelletti
MED 09, Medicina interna (emergenze)	2	2		Prof. Salvatore Di Somma Prof. Rita Bonfini Prof. Laura Magrini Prof. Francesco Travaglino Prof. Massimiliano Corsino Prof. Andrea Bernardini
MED 18, Chirurgia generale e Chirurgia d'emergenza	2	2		Prof. Genoveffa Balducci Prof. Carlo Bellotti Prof. Paolo Mercantini Prof. Tommaso Bocchetti XXXXXXXX
MED 41, Anestesiologia, rianimazione e terapia del dolore	2	2		Prof. Monica Rocco Prof. Roberto Alberto De Blasi Prof. Daniela Alampi Prof. Domitilla Brancadoro Prof. Leonilde Cigonetti Prof. Marco Mercieri Prof. Claudio Iannarone Prof. Alessandra Fegiz
MED 25 Psichiatria	1			Prof. Lorenzo Mazzarini
MED 05, Patologia clinica		1		Prof. Patrizia Cardelli Prof. Stefania Vaglio

Corsi integrati	CFU Base Caratt Affini	CFU Profess	Coordinatori dei corsi integrati	Docenti dei corsi integrati
				Prof. Antonella Proietti
MED 11, Malattie dell'apparato cardiovascolare		1		Prof. Massimo Volpe Prof. Camillo Autore Prof. Luciano De Biase Prof. Carmine Savoia Prof. Tocci Prof. Rubattu Prof. Musumeci Prof. Francia Prof. Magrì
MED 22, Chirurgia vascolare		1		Prof. Maurizio Taurino Prof. Luigi Rizzo
MED23, Chirurgia Cardiaca		1		Prof. Cosimo Comito Prof. Euclide Tonelli Prof. Giovanni Melina
MED 33 Malattie apparato locomotore		1		Prof. Andrea Ferretti Prof. Dario Perugia Prof. Conteduca Prof. De Carli Prof. Iorio Prof. Monaco
Medicina Legale (Metodologia medico-scientifica e scienze umane XI)			Prof. Vittorio Fineschi	
MED43, medicina legale	4			Prof. Vittorio Fineschi Prof. Paola Frati Prof. Simona Zaami Prof. Raffaele La Russa

Nota Importante: L'elenco dei Docenti pubblicato nella Guida dello Studente può contenere errori. Ai fini certificativi degli affidamenti didattici proposti dal Consiglio di Aea didattica al Consiglio di Facoltà, per l'anno accademico 2020-2021, faranno fede le rispettive Delibere di proposta del Consiglio di Area Didattica in Medicina e Chirurgia e le Delibere della Giunta di Facoltà in Medicina e Psicologia e quanto inserito nel sistema GOMP-Sapienza alla voce "Didattica Erogata" 2020-2021.

ORGANIZZAZIONE GENERALE delle ATTIVITA' DIDATTICHE

Anno Accademico 2020-2021
Inizio e termine delle Attività didattiche del I e II Semestre

<p><i>I Corsi del I anno I semestre</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>iniziano il 19 Ottobre 2020</i>• <i>terminano il 29 Gennaio 2021</i>	<p><i>I Corsi del I anno II semestre</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>iniziano il 1 Marzo 2021</i>• <i>terminano il 28 Maggio 2021</i>
<p><i>I Corsi del II-VI anno I semestre</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>iniziano il 12 Ottobre 2020</i>• <i>terminano il 15 Gennaio 2021</i>	<p><i>I Corsi del II-V anno II semestre</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>iniziano il 1 Marzo 2021</i>• <i>terminano il 28 Maggio 2021</i>

PROGRESS TEST: data da definire

NORME IN RELAZIONE ALLA PANDEMIA COVID-19, aggiornato al 9-Ottobre-2020

LEZIONI IN AULA

Gli studenti inizieranno le lezioni lunedì 12 ottobre, escluse le matricole che iniziano il 19, alternandosi a seconda delle cifre finali delle matricole, come da calendario stabilito da Sapienza.

Per prenotarsi alle lezioni in presenza viene utilizzato Prodigit, che genera una ricevuta di prenotazione in cui è indicato posto e fila dello studente nell'aula e in cui questo dichiara:

- Di AVER preso attentamente visione delle indicazioni per gli studenti contenute nel "VADEMECUM SULLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER LE ATTIVITA' DI DIDATTICA IN PRESENZA - C008/20 rev 00" del 05.08.2020.
- Di NON avere una temperatura corporea superiore a 37.5 C°, di non avere sintomi influenzali e di non avere conviventi che presentino tale sintomatologia.
- Di NON essere entrato in contatto stretto con un caso confermato di COVID-19 negli ultimi 14 giorni.
- Di NON essere soggetto a periodo di quarantena obbligatoria, secondo prescrizioni governative vigenti.
- Di NON essere positivo a COVID-19, oppure di essere in possesso di documentazione comprovante la negativizzazione, rilasciata dall'autorità sanitaria competente.

Tale prenotazione dovrà essere mostrata all'ingresso fuori dall'edificio, prima dell'inizio delle lezioni insieme a un documento (card studente, documento di identità, certificato di immatricolazione etc) che permetta di identificare lo studente, in modo da essere certi che la ricevuta in questione non appartenga ad un altro studente.

Eventuali prossime variazioni di questa procedura saranno tempestivamente segnalate agli Studenti.

Gli studenti, muniti di mascherina chirurgica, sanificheranno le proprie mani prima dell'ingresso in aula e prenderanno il posto assegnato. Porteranno la mascherina chirurgica per tutto il tempo di permanenza in aula, come previsto dalle norme Sapienza. Eviteranno ogni forma di assembramento, sia in entrata che in uscita, rispettando sempre una distanza interpersonale di almeno un metro tra loro. Anche il Docenti in aula osserverà le stesse norme e indosserà sempre la mascherina anche durante lo

svolgimento della lezione, facendo attenzione a mantenere una distanza dagli Studenti non inferiore ai due metri.

Per le lezioni in telematico verrà utilizzata la piattaforma ZOOM: gli studenti potranno collegarsi utilizzando i link delle lezioni, già presenti sul sito del CdL alla pagina "frequente": ciascuna aula avrà un link per ogni giorno della settimana, e lo studente si collegherà all'aula corrispondente a quella della lezione in presenza che intende seguire all'orario del calendario pubblicato sulla guida e sul sito del CdLM.

Presenze: gli studenti giustificati a seguire sistematicamente tutto in telematica sono: studenti che sono all'estero, studenti fuorisede e studenti con condizioni di salute loro e dei propri conviventi precarie. La presenza in telematica vale come quella in aula.

Zoom permette di scaricare in automatico l'elenco degli studenti collegati alla lezione e quindi di raccogliere le presenze; per la raccolta di quelle in aula si dovrà utilizzare il foglio firme.

Materiale delle lezioni: sebbene i docenti non siano obbligati a registrare le lezioni, è fortemente consigliato che questi condividano con gli studenti il materiale utilizzato tramite le bacheche docenti

SERVIZI CLINICI

In base ad un accordo con l'AOU Sant'Andrea, approvato nel Consiglio di area Didattica del 9 Settembre 2020, è stato previsto quanto segue.

PRIMO ANNO: l'attività prevista riguardo all'acquisizione delle skills relative all'anamnesi psico-sociale, queste saranno acquisite con attività di giuoco di ruolo, che saranno eseguite all'interno degli Skill-lab del nuovo edificio.

SECONDO ANNO: la prevista attività di BLS sarà svolta all'interno degli Skill-lab del nuovo edificio, nel corso del secondo semestre. Le attività che non sono state svolte per gli studenti del secondo anno del precedente anno accademico, saranno recuperate nel corso del primo semestre, negli Skill-lab del nuovo edificio, in orari compatibili con lo svolgimento delle lezioni.

TERZO ANNO: i servizi clinici saranno tutti telematici ad eccezione di quelli già previsti negli skill lab che si svolgeranno in presenza. Gli studenti recupereranno anche il corso pratico di BLSD perso lo scorso semestre, sempre negli skill lab.

QUARTO ANNO: i servizi clinici saranno organizzati prevalentemente per via telematica e laddove possibile verranno sfruttati i materiali negli skill lab per integrarli. Si cercherà inoltre di aggiungere, sulla base della disponibilità di docenti e degli spazi negli skill lab, degli incontri a piccoli gruppi per cercare di sopperire alle lacune pratiche degli studenti che lo scorso semestre non hanno svolto la parte pratica del tirocinio di semeiotica.

QUINTO ANNO: i servizi clinici verranno svolti in presenza, ad eccezione di quelli di Oncologia/Ematologia che saranno effettuati esclusivamente in modalità telematica. Qualora necessario si potranno prevedere accessi negli skill-lab. Le ore di servizio clinico dovranno essere certificate dai docenti anche come ore di TPVES. Per permettere agli studenti di completare i TPVES è auspicabile che parte di questi vengano svolti anche in modalità telematica. Gli Studenti osserveranno rigorosamente le turnazioni previste e firmeranno la loro presenza in appositi fogli all'interno delle Unità operative da essi frequentate. Tali fogli saranno custoditi a cura dei Primari delle Unità operative stesse.

SESTO ANNO: i servizi clinici verranno svolti in presenza, ad eccezione di quelli di Oncologia che saranno effettuati esclusivamente in modalità telematica. Qualora necessario si potranno prevedere accessi negli skill-lab. Le ore di servizio clinico dovranno essere certificate dai docenti anche come ore di TPVES. Per permettere agli studenti di completare i TPVES è auspicabile che parte di questi vengano svolti in modalità telematica. Gli Studenti osserveranno rigorosamente le turnazioni previste e firmeranno la loro presenza in appositi fogli all'interno delle Unità operative da essi frequentate. Tali fogli saranno custoditi a cura dei Primari delle Unità operative stesse.

I tirocini in presenza degli studenti di V e VI anno inizieranno la settimana del 19 ottobre; prima di quella data tali studenti saranno sottoposti a tampone. Onde evitare problematiche riguardanti il riconoscimento degli studenti sono stati ricostituiti i vari gruppi di servizio clinico: ogni docente avrà la lista degli studenti che devono svolgere i servizi clinici di quell'anno divisi nei vari gruppi, come da calendario pubblicato sul sito, a questo si aggiungerà una piccola lista di studenti che devono recuperare i tirocini e che invece frequenteranno compatibilmente con il proprio calendario di tirocini.

Per quel che riguarda la frequenza degli studenti in reparto al di là dei servizi clinici (TPVES, internati elettivi e internati ai fini della tesi), si ricorda che è obbligatorio che questi firmino il Format per l'identificazione fornito dall'Azienda, in modo che possano essere rintracciati nel caso in cui si sospetti un contatto con un individuo positivo.

Gli Studenti del quinto e sesto anno esporranno in modo ben visibile il loro badge di Sapienza con il loro nome e cognome, durante le loro ore di frequenza all'interno dei reparti.

ALCUNE NORME GENERALI DA RICORDARE

Didattica frontale, didattica interattiva a piccoli gruppi

Gli Studenti sono tenuti alla frequenza delle lezioni e della didattica interattiva a piccoli gruppi dei Corsi integrati per almeno il 67% delle ore previste per ciascun corso integrato.
(Articolo 8 del Regolamento Didattico: Obblighi di frequenza).

Attività didattiche di tirocinio professionalizzante

Lo/la Studente/ssa è tenuto/a a frequentare attività le didattiche di tirocinio professionalizzante per il numero di CFU previsto nei semestri dall'Ordinamento Didattico.

Allo Studente viene consegnato un apposito libretto che è tenuto a custodire, e a far certificare dal Docente responsabile le attività didattiche di tirocinio professionalizzante svolte.

Il Docente responsabile:

- esprimerà un giudizio (*sufficiente, discreto, buono, ottimo, lodevole*) sugli aspetti comportamentali e relazionali osservati (*Frequenza, capacità di intervistare e raccogliere dati anamnestici, capacità di fornire informazioni al paziente, capacità di relazione interprofessionale, comportamento personale con il paziente, impegno, entusiasmo, iniziativa ed interesse per le patologie dei pazienti, puntualità e partecipazione alle varie attività, capacità di riconoscere i propri limiti e di reagire bene alle critiche, capacità di intervenire nella discussione e di utilizzare le conoscenze acquisite, capacità a presentare casi clinici, capacità ad approfondire i problemi clinici consultando la letteratura*).
- certificherà l'effettivo raggiungimento dell'obiettivo educativo previsto dall'Ordine degli Studi, apponendo la propria firma nelle caselle bianche corrispondenti al livello di abilità che deve essere raggiunto dallo Studente/dalla Studentessa.

Al termine del corso degli studi, il libretto dovrà essere consegnato alla Segreteria Didattica che, dopo averlo fatto vistare al Presidente del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico e al Preside della II Facoltà di Medicina e Chirurgia, lo riconsegnerà allo/a Studente/ssa.

Al momento della laurea, lo/la Studente/ssa dovrà consegnare il libretto debitamente vistato alla Segreteria Amministrativa Studenti insieme alla documentazione prescritta.
(Vedere l'articolo 4 del regolamento didattico)

I Docenti e gli studenti sono tenuti al rispetto formale del *Codice di comportamento del Docente tutor e dello studente* iscritto ai Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia nello svolgimento delle attività didattiche cliniche tutoriali

(Vedere l'Articolo 26 del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia)

Attività didattiche elettive (ADE)

Lo studente è tenuto a frequentare le attività didattiche elettive per il numero di crediti formativi universitari (CFU) previsto nei semestri dall'ordinamento didattico.

Allo studente viene consegnato apposito libretto che è tenuto a custodire e ad annotarvi le attività didattiche elettive svolte.

Lo studente annoterà, negli appositi spazi:

- Le attività didattiche elettive svolte (seminari, corsi monografici, tutoriali a piccoli gruppi e internati elettivi) all'interno delle strutture didattiche e assistenziali della ii facoltà di medicina e chirurgia (azienda ospedaliera sant'andrea);
- Gli *internati elettivi* svolti presso strutture esterne nazionali o internazionali autorizzate preventivamente dal consiglio di corso di laurea magistrale a ciclo unico;
- Ogni altra attività aggiuntiva (volontariato, assistenza domiciliare, ecc.) Preventivamente autorizzata dal consiglio di corso di laurea magistrale a ciclo unico.

Il docente responsabile:

- Attesterà la presenza dello/a studente/ssa all'attività elettiva svolta apponendo la data e la propria firma nell'apposito spazio;
- Indicherà, per ogni attività elettiva certificata, i settori scientifico-disciplinari di riferimento, ove sia possibile formularli.

In caso di internati esterni, il presidente del corso di laurea magistrale a ciclo unico e il preside della ii facoltà di medicina e chirurgia certificheranno l'autorizzazione apponendo la propria firma negli appositi spazi, ed il responsabile della struttura esterna certificherà l'avvenuta frequenza.

Al termine del corso degli studi, il libretto dovrà essere consegnato alla segreteria didattica che, dopo averlo fatto vistare al presidente del consiglio del corso di laurea magistrale a ciclo unico e al preside della ii facoltà di medicina e chirurgia, lo riconsegnerà allo/a studente/ssa.

Al momento della laurea, lo/la studente/ssa dovrà consegnare il libretto debitamente vistato alla segreteria amministrativa studenti insieme alla documentazione prescritta.

(Vedere l'articolo 4 del regolamento didattico)

Attività Didattiche Elettive (ADE) e corrispondenza con i Crediti Formativi Universitari (CFU)

ADE	ORE	CFU
Seminario/tutoriale monodisciplinare	2	0,20
Seminario/tutoriale pluridisciplinare	≥2	0,25-0,30
Internato Elettivo	25	1
Corso monografico	Minimo 5	0,50

Incontri di Orientamento con il Docente “*Tutor Consigliere*”

Lo studente è tenuto a scegliere un Docente “tutor consigliere” al momento dell'immatricolazione; la scelta può essere effettuata tra tutti i Docenti del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico indicati nell'Ordine degli Studi.

Lo/la studente/ssa può scegliere un diverso Docente “tutor consigliere” ogni anno di corso, oppure mantenere lo stesso per tutta la durata del corso di studi.

Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico raccomanda che gli incontri con il “Tutor consigliere” avvengano con frequenza almeno mensile.

(Vedere l'Articolo 7 del regolamento didattico)

Il tirocinio pratico-valutativo ai fini dell'esame di Abilitazione alla Professione di Medico Chirurgo

Norme generali

Per quanto previsto dall'art. 3 del DM 9 Maggio 2018 n. 58, il tirocinio pratico-valutativo:

E' volto ad accertare le capacità dello studente relative al saper fare e al saper essere medico, che consiste nell'applicare le conoscenze biomediche e cliniche alla pratica medica, nel risolvere questioni di deontologia professionale e di etica medica, nel dimostrare attitudine a risolvere problemi clinici afferenti alle aree della medicina e della chirurgia e delle relative specialità, della diagnostica di laboratorio e strumentale e della sanità pubblica, ad applicare i principi della comunicazione efficace;

Dura complessivamente tre mesi, è espletato non prima del quinto anno di corso e purchè siano stati sostenuti positivamente tutti gli esami fondamentali relativi ai primi quattro anni di corso, previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea, ed è organizzato secondo quanto stabilito dall'ordinamento e dal regolamento didattico;

Si svolge per un numero di ore corrispondenti ad almeno 5 CFU per ciascuna mensilità (ad ogni CFU riservato al tirocinio debbono corrispondere almeno 20 ore di attività didattica professionalizzante e non oltre 5 ore di studio individuale) e si articola nei seguenti periodi, anche non consecutivi: un mese in area chirurgica, un mese in area medica, un mese nello specifico ambito della Medicina Generale, quest'ultimo da svolgersi non prima del sesto anno di corso, presso l'ambulatorio di un Medico di Medicina Generale. I 15 CFU riservati alle attività del tirocinio pratico-valutativo fanno parte dei 60 CFU dedicati all'attività didattica professionalizzante;

La certificazione della frequenza e la valutazione dei periodi di tirocinio avvengono sotto la diretta responsabilità e a cura del docente universitario o del dirigente medico, responsabile della struttura frequentata dal tirocinante, e dal medico di Medicina generale, che rilasciano formale attestazione della frequenza ed esprimono, dopo aver valutato i risultati relativi alle competenze dimostrate, in caso positivo, un giudizio di idoneità, su un libretto-diario, che si articola in una parte descrittiva delle attività svolte e di una parte valutativa delle competenze dimostrate;

Si intende superato solo in caso di conseguimento del giudizio di idoneità per ciascuno dei tre periodi.

Norme specifiche

Ogni tirocinio di area medica o chirurgica, si potrà svolgere anche in diverse divisioni cliniche di area medica o di area chirurgica, come previsto nel Regolamento didattico della Sede. In questo caso, ogni tutor delle diverse divisioni rilascerà un giudizio sintetico sul candidato, da cui deriverà il giudizio di valutazione complessiva del candidato, ad opera del tutor coordinatore di area medica e/o chirurgica;

Il tirocinio pratico-valutativo si potrà svolgere utilizzando anche i mesi in cui non si eroghi normalmente attività didattica (generalmente gennaio, febbraio, giugno, luglio, agosto, settembre) per il raggiungimento delle 100 ore certificabili ai fini del DM.

Norme attuative

La frequenza al tirocinio pratico valutativo ha inizio previa presentazione di apposita richiesta, compilata dallo studente, da consegnarsi alla Segreteria didattica del Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia. Lo studente dovrà allegare copia di un valido documento di identità. Allo studente saranno assegnati i reparti di area medica e chirurgica ed il medico di medicina generale dove lo studente dovrà frequentare, sulla base dell'Organizzazione didattica e del Regolamento didattico del Corso stesso. La Segreteria Didattica controllerà la veridicità delle dichiarazioni contenute nelle richieste, ai sensi della normativa vigente.

Allo studente verranno consegnati, in sequenza, tre libretti, uno per la frequenza in area medica, uno per la frequenza in area chirurgica, uno per la frequenza presso l'ambulatorio del medico di medicina generale convenzionato con il SSN. Lo svolgimento del tirocinio pratico-valutativo, da parte dello studente dovrà comprendere 100 ore di frequenza; tali periodi di frequenza, compatibilmente con l'Organizzazione didattica del Corso di laurea Magistrale, non dovranno necessariamente coincidere con la durata di un mese; anche la successione tra i diversi periodi, per ogni tirocinante, sarà conseguente all'organizzazione didattica del Corso di Studi e dovrà permettere successioni diversificate nelle diverse aree, in modo da consentire il corretto svolgimento delle attività, fatto salvo che il tirocinio dal medico di medicina generale si potrà svolgere esclusivamente nel sesto anno di corso.

Sul libretto saranno annotati i giorni e gli orari delle frequenze, descrivendo le attività svolte anche con spunti riflessivi su quanto fatto e osservato. Il libretto sarà controfirmato dal tutor di reparto e dal Docente tutor coordinatore.

Il tirocinante dichiarerà di aver ricevuto dal tutor un parere in itinere relativo all'andamento del tirocinio stesso, firmando nell'apposito spazio del libretto.

Il docente tutor di Reparto darà informazione al tirocinante sull'esito stesso della frequenza, mettendo in evidenza soprattutto eventuali riscontri non positivi, in modo tale che il tirocinante possa migliorare nel periodo successivo della mensilità. Il Docente Tutor coordinatore dell'area medica o chirurgica, individuato dal Consiglio del Corso di Laurea Magistrale, dopo aver valutato i giudizi intermedi degli altri docenti tutor, si incaricherà di formulare il giudizio finale di idoneità o di non idoneità, comunicando al tirocinante il giudizio complessivo sulla mensilità di tirocinio svolta. In caso di non idoneità il tirocinante sarà tenuto a ripetere la frequenza e ad avere un nuovo giudizio sulla stessa mensilità.

Il Docente tutor coordinatore tratterrà il libretto contenente il diario dello studente, i giudizi intermedi e il giudizio collegiale finale; avrà cura di far pervenire tale documento alla Segreteria Amministrativa. La Segreteria Amministrativa, dopo aver ricevuto i tre libretti riferiti alle tre aree del tirocinio pratico valutativo, verificato il superamento delle tre mensilità, li inserirà nel fascicolo dello studente.

Il Consiglio del Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia nominerà annualmente i Docenti tutor coordinatori, responsabili di unità operativa, che avranno il compito di certificare il tirocinio in area medica e chirurgica. I medici di Medicina generale convenzionati con il SSN saranno individuati in accordo con l'Ordine dei Medici, sulla base di specifici atti convenzionali stipulati tra Ordine dei Medici ed Ateneo.

Specifiche delibere del Consiglio di Corso di Laurea/Consiglio di Area Didattica e degli Organi sopra ordinati dell'Ateneo definiscono le modalità operative per lo svolgimento del tirocinio pratico-valutativo all'interno del percorso formativo.

I tutor coordinatori per l'anno accademico 2019-2020, sono elencati nelle tabelle di area medica e area chirurgia che si trovano nella pagina seguente.

I Medici di Medicina Generale cui saranno indirizzati i singoli Studenti, saranno indicati direttamente dalla Segreteria Didattica, sulla base delle disponibilità dei Medici.

I CFU professionalizzanti utilizzati dagli Studenti sono all'interno dei corsi integrati delle discipline mediche e chirurgiche presenti nei corsi integrati dal quarto al sesto anno di corso. Potranno altresì essere utilizzati i CFU delle attività didattiche a scelta dello Studente. Questi CFU sono frequentati una sola volta e sono a doppia valenza; non debbono pertanto essere ripetuti due volte, una per il corso integrato e una per il tirocinio pratico valutativo ai fini dell'esame di abilitazione professionale.

E' inteso che gli Studenti in ritardo che presenteranno la domanda per svolgere il tirocinio pratico valutativo avendo già sostenuto tutti gli esami di profitto, accettano di ripetere la frequenza delle attività in area medica e chirurgica in sovrannumero rispetto a CFU già frequentati ai fini dei relativi esami dei corsi integrati cui appartengono.

**CLINICHE DI AREA MEDICA
AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA SANT'ANDREA**

**CLINICHE DI AREA MEDICA
AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA SANT'ANDREA**

	DESCRIZIONE U.O.	DIRIGENTE/RESPONSABILE
1	Malattie Infettive	Prof. Antonio Aceti
2	Cardiologia	Prof. Massimo Volpe
3	Scompenso Cardiaco	Prof. Luciano De Biase
4	Dermatologia	Prof. Severino Persechino
5	Ematologia	Prof. Agostino Tafuri
6	Medicina Specialistica Endocrino Metabolica	Prof. Giuseppe Pugliese
7	Malattie dell'Apparato Digerente e del Fegato	Prof. Bruno Annibale
8	Medicina Interna	Prof. Giorgio Sesti
9	Medicina D'Urgenza	Prof. Paolo Martelletti
10	Nefrologia	Prof. Paolo Menè
11	Neurologia	Prof. Marco Salvetti
12	Oncologia Medica	Prof. Paolo Marchetti

13	Pediatria	Prof. Pasquale Parisi
14	Pneumologia	Prof. Alberto Ricci
15	Psichiatria	Prof. Maurizio Pompili
16	Rianimazione	Prof. Roberto Alberto De Blasi
17	UTIC	Prof. Camillo Autore
18	Pronto Soccorso e Osservazione Breve	Prof.ssa Rita Bonfini
19	Terapia intensiva post-operatoria	Prof.ssa Monica Rocco
20	Terapia intensiva Toraco-Cardiovascolare	Prof.ssa Monica Rocco

**CLINICHE DI AREA CHIRURGICA
AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA SANT'ANDREA**

	DESCRIZIONE U.O.	DIRIGENTE/RESPONSABILE
1	Cardiochirurgia	Prof. Massimo Volpe
2	Chirurgia d'Urgenza (Chirurgia Gastrointestinale)	Prof.ssa Genoveffa Balducci
3	Chirurgia Generale (Chirurgia Epato-bilio-pancreatica)	Prof. Giovanni Ramacciato
4	Chirurgia ciclo breve (Chirurgia Oncologica colo-rettale)	Prof. Antonio Brescia
5	Chirurgia Plastica	Prof. Fabio Santanelli di Pompeo
6	Chirurgia Senologica	Prof. Claudio Amanti
7	Chirurgia Toracica	Prof. Erino Rendina
8	Chirurgia Vascolare	Prof. Maurizio Taurino
9	Chirurgia Genereale – gestione delle lesioni cutanee	Prof. Marco Cavallini
10	Ginecologia	Prof.ssa Donatella Caserta
11	Oculistica	Prof. Gianluca Scuderi
12	Ortopedia e Traumatologia	Prof. Andrea Ferretti
13	Otorinolaringoiatria	Prof. Maurizio Barbara
14	Neurochirurgia	Prof. Antonino Raco
15	Urologia	Prof. Andrea Tubaro

TIROCINIO PRATICO - VALUTATIVO DURANTE IL PERIODO ERASMUS + FOR STUDIES

Premesse Generali

Il tirocinio pratico-valutativo dura complessivamente tre mesi, è espletato durante i corsi di studio, non prima del quinto anno di corso e purché siano stati sostenuti positivamente tutti gli esami fondamentali relativi ai primi quattro anni di corso previsti dall'ordinamento del corso di laurea di afferenza. Pertanto lo studente vincitore di borsa Erasmus per fini studio potrà svolgere il tirocinio pratico valutativo all'estero solo dopo aver terminato tutti gli esami relativi ai primi quattro anni di corso previsti dall'ordinamento del corso di laurea di afferenza. Non è possibile effettuare il tirocinio pratico-valutativo durante il programma Erasmus+ for Traineeship. Il tirocinio pratico-valutativo concorre sia all'acquisizione dei 60 crediti formativi universitari, di seguito CFU, di attività formativa professionalizzante previsti dall'ordinamento didattico del corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia sia al raggiungimento delle 5.500 ore di didattica di cui alla direttiva 2013/55/CE. Lo studente Erasmus potrà scegliere il tirocinio pratico-valutativo da svolgere all'estero tra i corsi integrati del proprio ordinamento che contengono i CFU etichettati come attività professionalizzanti. Sarà cura del RAM richiedere l'elenco di tali esami per il corso di pertinenza. Ad ogni CFU riservato al tirocinio pratico-valutativo devono corrispondere almeno 20 ore di attività didattica di tipo professionalizzante. Il tirocinio pratico-valutativo si svolge per un numero di ore corrispondenti ad almeno 5 CFU per ciascuna mensilità e si articola nei seguenti moduli: un mese in area Chirurgica, un mese in area Medica e un mese, da svolgersi, non prima del sesto anno di corso, nello specifico ambito della medicina Generale. Non potranno essere svolti in Erasmus i 5 CFU relativi al modulo di Medicina Generale. Lo studente vincitore Erasmus potrà invece svolgere tutti o parte dei 5 CFU di area Medica e dei 5 CFU di area Chirurgica, previamente autorizzati dal RAM in base alla valutazione dei programmi dei Corsi/Esami che lo studente frequenterà all'estero.

Procedura prima della partenza

Lo studente vincitore di borsa Erasmus dovrà presentare apposito modulo di richiesta predisposto da ogni corso di laurea, e presente sul relativo sito web, per richiedere lo svolgimento del tirocinio pratico-valutativo. Lo studente consegnerà una copia del modulo presso la segreteria didattica del corso di laurea di afferenza e una copia al RAM.

La Segreteria didattica, dopo aver controllato la veridicità delle dichiarazioni contenute nella richiesta, ai sensi della normativa vigente, fornirà allo studente i libretti-diario in italiano che si articolano in una parte descrittiva delle attività svolte e di una parte valutativa delle competenze dimostrate. Contemporaneamente lo studente dovrà fornire al RAM i programmi degli esami da svolgere all'estero da inserire nel Learning Agreement online. Il RAM verifica la presenza ed il numero di ore di attività professionalizzante in Area Medica e in Area Chirurgica all'interno dei corrispondenti corsi stranieri e stabilisce i CFU che verranno riconosciuti. Il RAM fornisce inoltre allo studente la versione in inglese del libretto-diario e il modulo per richiedere la valutazione del Tutor straniero alla fine dell/i Tirocinio/i. Qualora le Sedi straniere chiedessero ulteriori informazioni, il RAM potrà inviare una email predisposta.

Procedura durante il periodo Erasmus

Come previsto dalla normativa vigente, la certificazione della frequenza e la valutazione dei periodi di tirocinio avvengono sotto la diretta responsabilità e a cura del docente universitario o del dirigente medico, responsabile della struttura frequentata dal tirocinante, che rilasciano, ciascuno per la parte di rispettiva competenza, formale attestazione della frequenza, unitamente alla valutazione dei risultati relativi alle competenze dimostrate, ed esprimendo, in caso positivo, un giudizio di idoneità. Lo studente dovrà provvedere durante il periodo Erasmus a firmare giornalmente il/i libretto/i diario nella versione italiana. Durante il tirocinio dovrà inoltre sottoporre alla firma del Tutor straniero i seguenti documenti: 1) la versione in inglese del libretto-diario e il modulo per richiedere la valutazione del Tutor straniero alla fine dell/i Tirocinio/i, contenente il totale delle ore svolte e la valutazione finale).

Procedura al rientro in Sapienza

Al rientro si presentano due casi:

1) Lo studente ha svolto le ore di attività pratica ed ha superato il relativo esame. Presenta al rientro al Tutor coordinatore di Area la versione in inglese del libretto-diario e la valutazione finale del Tutor straniero. Il Tutor coordinatore di Area controfirma per presa visione le pagine del libretto-diario corrispondenti alle ore svolte durante il periodo Erasmus e assegna la valutazione finale.

2) Lo studente non ha superato o non si è presentato all'esame finale ma ha svolto le ore di tirocinio pratico attestate dalla versione inglese del libretto-diario e dal modulo di valutazione finale del Tutor straniero. Anche in questo caso il Tutor coordinatore di Area controfirma per presa visione le pagine del libretto-diario corrispondenti alle ore svolte durante il periodo Erasmus e assegna la valutazione finale.

Non possono essere convalidate come Tirocinio abilitante le ore di attività pratica che lo studente ha inserito nel Learning Agreement come attività pratiche elettive, ad es. Clinical Electives, Famulatur, Optativas clinicas, Stages etc....

Informazioni più dettagliate saranno fornite direttamente dall'Ufficio Erasmus della Facoltà di Medicina e Psicologia.

ORARIO delle ATTIVITA' DIDATTICHE del I ANNO

Attività didattiche, I semestre

Aula 0.03 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
07.30-08.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
08.30-09.30	Anatomia I (inizia ore 8)	ADE-ADI-AFP	Anatomia I	ADE-ADI-AFP	Fisica
09.30-10.30	Anatomia I	ADE-ADI-AFP	Anatomia I	ADE-ADI-AFP	Fisica
10.30-11.30	Metodologia base	ADE-ADI-AFP	Metodologia base	ADE-ADI-AFP	Chimica
11.30-12.30	Chimica	ADE-ADI-AFP	Fisica	ADE-ADI-AFP	Chimica
12.30-13.30	Chimica (finisce ore13)		Fisica	Sanificazione (mezz'ora)	Chimica
13.30-14.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	Metodologia base	sanificazione
14.30-15.30	ADE-ADI-AFP	Chimica	ADE-ADI-AFP	Metodologia base	ADE-ADI-AFP
15.30-16.30	ADE-ADI-AFP	Chimica	ADE-ADI-AFP	Metodologia base	ADE-ADI-AFP
16.30-17.30	ADE-ADI-AFP	Fisica	ADE-ADI-AFP	Inglese scientifico	ADE-ADI-AFP
17.30-18.30	ADE-ADI-AFP	Fisica	ADE-ADI-AFP	Inglese scientifico	ADE-ADI-AFP

Attività didattiche, II semestre

Aula 0.03 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
07.30-08.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
08.30-09.30	ADE-ADI-AFP	Anatomia II	Istologia	Anatomia II	ADE-ADI-AFP
09.30-10.30	ADE-ADI-AFP	Anatomia II	Istologia	Anatomia II	ADE-ADI-AFP
10.30-11.30	ADE-ADI-AFP	Biologia	Istologia	Biologia	ADE-ADI-AFP
11.30-12.30	ADE-ADI-AFP	Biologia	Metodologia base	Biologia	ADE-ADI-AFP
12.30-13.30	Sanificazione (mezz'ora)	Biologia	Metodologia base	Biologia	sanificazione
13.30-14.30	Biologia	sanificazione	sanificazione	sanificazione	Metodologia base
14.30-15.30	Biologia	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	Inglese scientifico
15.30-16.30	Istologia	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	Inglese Scientifico
16.30-17.30	Istologia	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE
17.30-18.30	Istologia	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE
18.30-19.30					

ADE: didattica elettiva a scelta dello studente / ADI: didattica interattiva a piccoli gruppi / AFP: didattica professionalizzante

Attività didattiche interattive (ADI) e professionalizzanti (AFP)

(NOTA: Gli orari definitivi verranno esposti sul sito della Facoltà)

I semestre Aulette, Reparti, Corsi integrati e Gruppi studenti

Aulette: Skill-lab 1, Chimica

Reparti Clinici: Medicina 1, 3; Studi dei Medici di Medicina Generale

ADI Anatomia Umana: Aula "SKILL-LAB 1" Mercoledì dalle ore 14,30 alle ore 16,30 da Novembre fino a Gennaio.

ADI Chimica e Prop. Biochimica: dovranno essere definite

AFP Metodologia I: Unità Operative Complesse di Medicina 1, 3, Ospedale Sant'Andrea, Via di Grottarossa 1035 tutte le mattine ore 9-11.

Tali attività avranno inizio dal mese di Novembre e continueranno nel corso del secondo semestre con piccoli gruppi di 2/3 studenti da costituire. **ATTIVITA' SOSPESE IN RELAZIONE ALLA PANDEMIA COVID-19 e SOSTITUITE DA ATTIVITA' NELLO SKILL-LAB (DA DEFINIRE)**

II semestre Aulette, Reparti, Corsi integrati e Gruppi studenti

Aulette: Multimediale, Skill-lab, Istologia

Reparti Clinici: Medicina 1, 3; Studi dei Medici di Medicina Generale (continua dal I Semestre)

ADI Anatomia Umana: Skill-lab 1 Martedì 14,30-16,30.

ADI Istologia: Lab Microscopia del Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico-Legali e dell'Apparato Locomotore, Via Scarpa n.16 giorno e ora da stabilire.

Gruppi Studenti:

I gruppi, di numerosità variabile in relazione alle aule utilizzate, saranno costituiti all'inizio dei corsi.

ORARIO delle ATTIVITA' DIDATTICHE del II ANNO

Attività didattiche, I semestre

Aula 0.03 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì (inizia ore 8)	Venerdì
07.30-08.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
08.30-09.30	ADE-ADI	Biochimica I**	ADE-ADI	Fisiologia I	ADE-ADI
09.30-10.30	ADE-ADI	Biochimica I	ADE-ADI	Fisiologia I	ADE-ADI
10.30-11.30	ADE-ADI	Fisiologia I**	ADE-ADI	Metodologia trl	ADE-ADI
11.30-12.30	ADE-ADI	Fisiologia I	ADE-ADI	Metodologia trl	ADE-ADI
12.30-13.30	Sanificazione (mezz'ora)	Metodologia trl		Metodologia trl	
13.30-14.30	Anatomia III	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
14.30-15.30	Anatomia III	ADE-ADI	Anatomia III	ADE-ADI	Biochimica I
15.30-16.30	Fisiologia I	ADE-ADI	Anatomia III	ADE-ADI	Biochimica I
16.30-17.30	Fisiologia I	ADE-ADI	Biochimica I	ADE-ADI	Informatica medica
17.30-18.30	Fisiologia ADE	ADE-ADI	Biochimica I	ADE-ADI	Informatica medica

Attività didattiche, II semestre

Aula 0.03 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
07.30-08.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
08.30-09.30	Fisiologia II (inizia ore 8)	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	Biochimica II
09.30-10.30	Fisiologia II	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	Biochimica II
10.30-11.30	Fisiologia II	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	Microbiologia
11.30-12.30	Metodologia trl	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	ADE-ADI-AFP	Microbiologia
12.30-13.30	Metodologia trl (fine ore 13)				sanificazione
13.30-14.30	Sanificazione (mezz'ora)	sanificazione	sanificazione	sanificazione	ADE-ADI-AFP
14.30-15.30	ADE-ADI-AFP	Microbiologia	Metodologia trl	Informatica medica	ADE-ADI-AFP
15.30-16.30	ADE-ADI-AFP	Microbiologia	Metodologia trl	Fisiologia II	ADE-ADI-AFP
16.30-17.30	ADE-ADI-AFP	Microbiologia	Metodologia trl	Fisiologia II	ADE-ADI-AFP
17.30-18.30	ADE-ADI-AFP	Fisiologia II	Biochimica II	Biol. molecolare	
18.30-19.30		Fisiologia II	Biochimica II	Biol. molecolare	

ADE: didattica elettiva a scelta dello studente / ADI: didattica interattiva a piccoli gruppi / AFP: didattica professionalizzante

Attività didattiche interattive (ADI) e professionalizzanti (AFP)

(NOTA: Gli orari definitivi verranno esposti sul sito del Corso in relazione alle limitazioni legate alle norme COVID-19)

I semestre Aulette, Reparti, Corsi integrati e Gruppi studenti

Aulette: Multimediale, skill-lab

	Lunedì	Mercoledì	Venerdì
Aulette	Multimediale	skill-lab	Multimediale
08,30-09,30		Anatomia da A1 a C2/da D1 a F2	
09,30-10,30	Metodologia/Informatica B1/B2	Anatomia da A1 a C2/da D1 a F2	Metodologia/Informatica D1/D2
10,30-11,30	Metodologia/Informatica A1/A2	Anatomia da A1 a C2/da D1 a F2	Metodologia/Informatica E1/E2
12,30-12,30	Metodologia/Informatica C1/C2		Metodologia/Informatica F1/F2

II semestre Aulette, Reparti, Corsi integrati e Gruppi studenti

Aulette: Multimediale

	Martedì	Giovedì
Aulette/Reparti	Multimediale	Multimediale
08,30-09,30	Inform A1/A2	Inform D1/D2
09,30-10,30	Inform B1/B2	Inform E1/E2
10,30-11,30	Inform C1/C2	Inform F1/F2
12,30-12,30		

LE ATTIVITA' DI BLS SI SVOLGERANNO NEL PRIMO SEMESTRE PER FARLE RECUPERARE AGLI STUDENTI CHE NON HANNO POTUTO ESEGUIRLE NEL PERIODO DI LOOK-DOWN. LE ATTIVITA' DI BLS PER GLI STUDENTI DEL SECONDO ANNO, SI SVOLGERANNO NEL SECONDO SEMESTRE. L'ORARIO DETTAGLIATO SARA' DEFINITO E PUBBLICATO A BREVE

Gruppi Studenti (ogni gruppo è costituito da 16/17 studenti)

A1) ABULEI a BELLONI, A2) da BELLUSCI a CALORE, B1) da CAMMARATA a CONSONNI, B2) da CONTI a DI RONZA, C1) DI STEFANO a GENNAMO, C2) da GERMANETTI a LO PRINZI, D1) da LUCISANO a MASCI, D2) MAZZEO a NESTONNI, E1) da PACIUCCI a POMPEI, E2) da PORAT a SALERNO, F1) da SANLUCA a TAJARI, F2) da TARAWNEH a ZERILLI.

ORARIO delle ATTIVITA' DIDATTICHE del III ANNO

Attività didattiche, I semestre

Aula 0.02 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
08.00-09.00	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
09.00-10.00	Immunologia	Servizio clinico	Patologia gen I	Servizio clinico	Patologia gen I
10.00-11.00	Immunologia	Servizio clinico	Patologia gen I	Servizio clinico	Patologia gen I
11.00-12.00	Immunologia	Servizio clinico	Immunologia	Servizio clinico	Med. Laboratorio
12.00-13.00	Med. Laboratorio	Servizio clinico	Immunologia	Servizio clinico	Med. Laboratorio
13.00-14.00	Med. Laboratorio		Metodologia Clin		Metodologia Clin
14.00-15.00	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
15.00-16.00	Metodologia Clin	Med. Laboratorio	Immun + Pat gen	ADE/ADI	
16.00-17.00	Metodologia Clin	Med. Laboratorio	Immun + Pat gen	ADE/ADI	
17.00-18.00		Metod. Clin. - ingl	Immun + Pat gen	ADE/ADI	

ADE: Attività Didattiche Elettive

Servizio clinico: Attività Didattica Professionalizzante Corso Metodologia V

ADI Patologia e Fisiopatologia Generale I: Laboratorio di Diagnostica Cellulare, Azienda Sant'Andrea, piano 0, giovedì pomeriggio I semestre

gruppi di unità pratiche (6-7 studenti/gruppo) in Laboratorio, su prenotazione. Gli argomenti trattati saranno:

- ❖ Tecniche di colture cellulari ed analisi in vitro della proliferazione, differenziamento e trasformazione.
- ❖ Diagnostica Ultrastrutturale

Attività didattiche, II semestre

Aula 0.02 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
07.30-08.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
08.30-09.30	Farmacologia	Servizio clinico	Metodologia Clin	Servizio clinico	Metodologia Clin
09.30-10.30	Farmacologia	Servizio clinico	Metodologia Clin	Servizio clinico	Metodologia Clin
10.30-11.30	Patologia Gen II	Servizio clinico	Anat. Patologica	Servizio clinico	Anat. Patologica
11.30-12.30	Patologia Gen II	Servizio clinico	Patologia Gen II	Servizio clinico	Metod. Clin. - Inf
12.30-13.30			Patologia Gen II		Metod. Clin. - Inf
13.30-14.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
14.30-15.30	Genet. Medica	Anat. Patologica	Metod clin (Med. Narr.)	ADE/ADI	
15.30-16.30	Genet. Medica	Metod Clin Diag Imm.	Metod clin (Med. Narr.)	ADE/ADI	
16.30-17.30	Farmacologia	Metod Clin Diag Imm.	Metod clin (Med. Narr.)	ADE/ADI	
17.30-18.30	Farmacologia				

ADE: Attività Didattiche Elettive

Servizio clinico: Attività Didattica Professionalizzante Corso di Metodologia VI e Corso di Anatomia Patologica

Clinical Grand Round

Seminari

Journal Club

Coordinatori:

Prof. Gabriella Palmieri

Prof.ssa Maria Rosaria Torrisi

Prof.ssa Genoveffa Balducci

Gli studenti SISM

(Il calendario degli eventi è pubblicato sul sito internet di Facoltà)

**ATTIVITA DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE
IN METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA CLINICA E DIAGNOSTICA
(TIROCINI IN SEMEIOLOGIA MEDICA E CHIRURGICA)**

Frequenza per 4 ore, dalle ore 9.00 alle ore 13.00 Martedì e Giovedì, per gruppo, presso le Unità Operative di:

Chirurgia Generale/week surgery	Prof. Cosenza, Prof. Castiglia, Prof. Gasparrini
Chirurgia Generale	Prof. Lombardi, Prof. Maggi, Prof. Aurello, Prof. D'Angelo, Prof. Stanzani, Prof.ssa Addario Chieco, Prof. Castaldo, Prof.ssa Tallerini
Chirurgia d'Urgenza	Prof.ssa Balducci, Prof. Salvi, Prof. Forti, Prof. Pascarella, Prof. Nasi, Prof. Triveri, Prof. Ferri, Prof. Petrucciani
Medicina Interna	Prof. Trimarco, Prof. Laganà, Prof.ssa Salemi, Prof.ssa Benvenuto, Prof.ssa Del Porto, Prof.ssa Proietta, Prof. Andrea Negro, Prof. Cristiano De Marco
Dermatologia	Prof. Persechino
Scompenso cardiaco	Prof. Chiarion Casoni
Broncopneumologia	Prof. Terzo, Prof. Pezzuto
Cardiologia	Prof.ssa Rubattu, Prof. Savoia, Prof.ssa Musumeci, Prof. Magri, Prof.ssa Pagannone, Prof.ssa Battistoni
Gastroenterologia	Prof.ssa Lahner Prof.ssa Carabotti
Infermieristica	Prof. Di Muzio

Ad ogni gruppo viene assegnato un Docente/Tutor che è responsabile della programmazione giornaliera del tirocinio che potrà svolgersi presso i Servizi delle singole Unità Operative a seconda delle esigenze e delle opportunità; per cui gli Studenti dovranno recarsi alle ore 9 dei giorni assegnati presso la Unità operativa di competenza del Docente/Tutor. I gruppi evidenziati in **rosso** e **verde** rappresentano gli accessi agli Skill-labs 1 e 2.

In relazione alla pandemia COVID-19, i tirocini clinici del terzo anno primo semestre saranno effettuati in modalità telematica, ad eccezione degli accessi previsti negli skill-lab, come sopra indicato.

Gli Studenti di ogni singolo gruppo dovranno prendere contatto con il proprio Docente/Tutor entro i primi giorni del mese di Ottobre 2018 per il primo semestre e nei primi giorni di Marzo 2019 per il secondo semestre come previsto nella programmazione degli accessi.

Coordinatore dei Tirocini presso le Divisioni Mediche: Prof.ssa Speranza Donatella Rubattu

Coordinatore dei Tirocini presso le Divisioni Chirurgiche: Prof.ssa Genoveffa Balducci

ATTRIBUZIONE DEI DOCENTI TUTOR AI GRUPPI DI STUDENTI

I Semestre

Gruppi	A1/A2	B1/B2	C1/C2	D1/D2	E1/E2	F1/F2	G1/G2	H1/H2	I1/I2
Tutor chirurgia	A1 Balducci	B1 Ferri	C1 Forti	D1 Nasi	E1 Gasparrini	F1 D'Angelo	G1 Tallerini	H1 Aurello	I1 Salvi
Tutor medicina	A2 Battistoni	B2 Savoia	C2 Persechino	D2 Benvenuto	E2 Salemi	F2 Lahner Carabotti	G2 C. De Marco	H2 Rubattu	I2 Pagannone

Gruppi	L1/L2	M1/M2	N1/N2	O1/O2	PIP2	Q1/Q2	R1/R2	S1/S2	T1/T2
Tutor chirurgia	L1 Castiglia	M1 Pascarella	N1 Lombardi	O1 Maggi	P1 Cosenza	Q1 Addario	R1 Petrucciani	S1 Triveri	T1 Castaldo
Tutor medicina	L2 Laganà	M2 Magri	N2 Del Porto	O2 Negro	P2 C. Casoni	Q2 Musumeci	R2 Trimarco	S2 Proietta	T2 Terzo

II Semestre

Gruppi	A2/A1	B2/B1	C2/C1	D2/D1	E2/E1	F2/F1	G2/G1	H2/H1	I2/I1
Tutor chirurgia	A2 Balducci	B2 Ferri	C2 Forti	D2 Triveri	E2 Gasparrini	F2 D'Angelo	G2 Tallerini	H2 Aurello	I2 Salvi
Tutor medicina	A1 Battistoni	B1 Savoia	C1 Persechino	D1 Benvenuto	E1 Salemi	F1 Lahner Carabotti	G1 Negro	H1 Rubattu	I1 Musumeci

Gruppi	L2/L1	M2/M1	N2/N1	O2/O1	P2/P1	Q2/Q1	R2/R1	S2/S1	T2/T1
Tutor chirurgia	L2 Castiglia	M2 Pascarella	N2 Lombardi	O2 Maggi	P2 Stanzani	Q2 Addario	R2 Petrucciani	S2 Nasi	T2 Castaldo
Tutor medicina	L1 Laganà	M1 Magri	N1 Del Porto	O1 Pezzuto	P1 Pagannone	Q1 De Marco	R1 Trimarco	S1 Proietta	T1 Terzo

Gruppi Studenti (ogni gruppo è costituito da 5-6 Studenti) per:

- **Metodologia Medico Scientifica e Scienze Umane V e VI**
- **Anatomia Patologica**

A1) ADIBI a ANDREOLI, A2) da ANTONELLI a ARNONE, B1) da ASTORE a BENNARDINI, B2) da BEZZI a CAPASSO, C1) da CORDOLA a CAVALLINI, C2) da CAVIGLIA a COGHI, D1) da COLALUCCI a CORTI, D2) da COSTANTINI a DAJCI, E1) da DE MUCCI a DESIDERIO, E2) da DI CARLO a DIANI, F1) da DJOKIC a DI FERRERO, F2) da FERRI a FLORIS, G1) da FORCELLI a GALLI, G2) da GALLICA a GENTILE, H1) da GAMBARRESI a GRAZIANI, H2) da GRILLO a KALAFI, I1) da LA PERNA a LI CAUSI, I2) da LIGUORI a MAESTRI, L1) da MAFTEI a MARCHESE, L2) da MARCHIONNESCI a MARZIALI, M1) da MARZILLI a MERCADO, M2) da MESSINA a MONTUORI, N1) da MUZZOLINI a NASSO, N2) da NICHIRI a OPPICI, O1) da ORTENZI a PAOLACCI, O2) da PATRIZIO a PETRACCHINI, P1) da PIASECKI a RAFFIO, P2) da RAINONE a RIZZO, Q1) da ROSSI a SANTARSIERO, Q2) da SARCINELLI a SERRA, R1) da SIANO a SPINA, R2) da STANI a SURANO, S1) da TAFARO a TONCELLI, S2) da TANON a TRANI, T1) da TRISOGLIO a VALSECCI, T2) da VERGARI a ZILIOLO.

I Semestre – Programmazione accessi

(3 accessi ai Reparti e 1 accesso allo skill-lab per gruppo, il numero è stato ridotto in relazione alla pandemia)

mesi	Ottobre				Novembre								Dicembre						Gennaio		
giorni	20	22	27	29	3	5	10	12	17	19	24	26	1	3	10	15	17	22	7	12	14
Chir We Chir	L1			E1			E1	P1 L1	E1	L1	L1	E1	P1	L1	P1		P1				
Chir Gen.	T1	G1 Q1	F1	O1	G1	F1 N1	Q1	T1	H1	N1	Q1	H1 N1	F1 O1	T1 G1	F1 H1	T1 G1	Q1 O1	N1 O1	H1		
Chir Urg	C1	D1	I1 R1	A1	D1 M1	R1	B1 C1	A1	S1 A1	B1 C1	D1 M1	S1 I1	B1 C1	I1	S1 R1	M1 D1	I1 A1	S1	B1	M1	R1
Med Int (est-ovest)	O2	D2	L2	R2 S2	D2	G2	D2 O2	E2 R2	N2 G2	L2	G2	E2 D2	N2 S2	R2 L2	G2	E2	O2	L2 S2	E2 N2	O2	R2
Dermatol	C2					C2							C2					C2			
Scompenso							P2				P2				P2					P2	
Cardio	M2	I2	Q2	I2	H2	B2	Q2	M2	H2	M2 A2	B2	Q2	H2	B2	Q2 A2	I2	B2 M2	H2 A2	I2	A2	
Gastro			F2			F2		F2						F2							
Pneumo	T2				T2				T2							T2					

II Semestre – Programmazione accessi ai Reparti

(sono previsti 5 accessi nei reparti e 1 accesso nello skill-lab – gli accessi potranno essere ridotti in relazione alla pandemia. Gli accessi nello skill lab saranno individuati in seguito, prima dell’inizio del II semestre)

mesi	Marzo							Aprile							Maggio				
giorni	9	11	16	18	23	25	30	6	8	13	15	20	22	27	29	4	6	11	13
Chir We Chir	L2	E2	L2		E2	L2	E2		L2		E2	L2		E2					
Chir Gen	O2 Q2	T2 G2	Q2 F2 P2	H2 O2	P2 N2 G2	O2 T2	G2 Q2	F2 H2 N2	P2 F2	N2 O2 P2	G2 H2	Q2 F2 P2	H2 T2	P2 N2 Q2	O2 T2	F2 I2 N2	G2 H2	T2	
Chir Urg	B2 I2	C2 D2	M2 S2	I2 A2 R2	B2 C2 M2	D2 M2	S2 I2	A2 B2	C2 D2 R2	M2 S2	I2 A2	B2 C2	D2 S2 R2	M2 I2	A2 B2 R2	D2 M2	A2 C2	S2 R2	
Med Int (est-ovest)	E1 Q1	R1 D1 N1	L1 S1 G1	E1 Q1	R1 L1 G1	S1 D1	E1 Q1 N1	R1 L1 D1	N1 S1 G1	E1 Q1 D1	R1 L1 G1	N1 S1	E1 Q1	R1 D1 N1	S1 G1	E1 Q1 L1	R1 D1	N1 S1	L1 G1
Dermatol		C1			C1			C1						C1				C1	
Cardio	B1 P1	H1 M1	I1 A1	H1 B1	P1 M1	I1 M1	I1 A1	H1 B1	P1 A1	M1	H1 B1	P1 A1	H1 I1	B1 M1	I1 A1	P1 M1	H1 B1	I1 A1	P1
Gastro			F1			F1			F1			F1			F1				F1
Pneumo		O1		T1	O1			O1		T1	O1		T1	O1	T1	O1	T1	T1	

In verde è segnato l’accesso allo Skill-lab 1 di tipologia medica e strumentale cardiovascolare (esame obiettivo generale e segmentario, ECG e altre abilità del saper fare descritte nel core curriculum)

In rosso è segnato l’accesso allo skill-lab 2 di tipologia chirurgica/infermieristica (cateterismi vescicale e venoso, prelievo ematico, sondino naso-gastrico e altre abilità del saper fare descritte nel core curriculum)

II SEMESTRE

ATTIVITA DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE IN ANATOMIA PATOLOGICA

Alcune attività saranno organizzate in laboratorio e tramite attività dedicate, in modalità on-line. Saranno inoltre organizzate turnazioni di studenti presso la Sala Settoria, sulla base degli accessi.

ORARIO delle ATTIVITA' DIDATTICHE del IV ANNO

Attività didattiche, I semestre

Aula 0.04 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
07.30-08.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
08.30-09.30	Ematopoietico	Farmacologia	M. A. Digerente	Urologia	Ematopoietico
09.30-10.30	Ematopoietico	Farmacologia	M. A. Digerente	Nefrologia	Ematopoietico
10.30-11.30	M. A. Digerente	Farmaco integr	M. A. Digerente	M. infettive	M. infettive
11.30-12.30	M. A. Digerente	Nefrologia	M. A. Digerente	M. infettive	M. infettive
12.30-13.30	Anat. Patologica	Urologia	Metodologia VII	Anat. Patologica	Psicopatologia
13.30-14.30	ADE	Diag Imm	ADE	Farmacologia	
14.30-15.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
15.30-16.30	Servizio clinico	Servizio clinico	Servizio clinico	Servizio clinico	Servizio clinico
16.30-17.30	Servizio clinico	Servizio clinico	Servizio clinico	Servizio clinico	Servizio clinico
17.30-18.30	Servizio clinico	Servizio clinico	Servizio clinico	Servizio clinico	Servizio clinico

ADE: Attività Didattiche Elettive

Servizio clinico: Attività Didattica Professionalizzante dei Corsi integrati del semestre

Attività didattiche, II semestre

Aula 0.04 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
07.30-08.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
08.30-09.30	Pneumologia	Endocrinologia	Servizio clinico	Cardio-Angio	Cardio-Angio
09.30-10.30	Pneumologia	Endocrinologia	Servizio clinico	Cardio-Angio	Cardio-Angio
10.30-11.30	Cardio-Angio	Endocrinologia	Servizio clinico	Endocrinologia	Cardio-Angio
11.30-12.30	Farmacologia	Tegumentario		Anat. Patologica	Tegumentario
12.30-13.30	Farmacologia	Tegumentario		Anat. Patologica	Pneumologia
13.30-14.30	Farm. Integr.	Diag Imm		Metodologia VIII	Pneumologia
14.30-15.30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
15.30-16.30	Servizio clinico		Servizio clinico	ADE	Servizio clinico
16.30-17.30	Servizio clinico		Servizio clinico	ADE	Servizio clinico
17.30-18.30	Servizio clinico		Servizio clinico	ADE	Servizio clinico

ADE: Attività Didattiche Elettive all'interno della Struttura Universitaria

Servizio clinico: Attività Didattica Professionalizzante

Clinical Grand Round

Seminari del Percorso d'Eccellenza

Journal Club

Coordinatori:

Prof. Massimo Volpe

Prof.ssa Francesca Grassi, Prof.ssa Gabriella Palmieri, Prof. Marco Salvetti

Gli studenti SISM

(Il calendario degli eventi è pubblicato sul sito internet di Facoltà)

SERVIZIO CLINICO IV ANNO

(TIROCINI PER L'ACQUISIZIONE DEI CREDITI PROFESSIONALIZZANTI)

Distribuzione dei gruppi di studenti I Semestre (coordinatori Prof. Bruno Annibale e Prof. Andrea Tubaro)

Corsi integrati I semestre Settimane dal - al	Sett.	Ottobre			Novembre				Dicembre				Genn
		12-16	19-23	26-30	2-6	9-13	16-20	23-27	³⁰ Nov 4Dic	7-11	14-18	21-24	
Malattie Infettive Ambulatori: Reperto:	1	D1a D1b	D2a D2b	E1a E1b	E2a E2b	F1a F1b	F2a F2b	A1a A1b	A2a A2b	B1a B1b	B2a B2b	C1a C1b	C2a C2b
Gastroenterologia Reperto: Ambulatori, Endoscopia:	1	E1a E1b	E2a E2b	F1a F1b	F2a F2b	A1a A1b	A2a A2b	B1a B1b	B2a B2b	C1a C1b	C2a C2b	D1a D1b	D2a D2b
Ematologia Reperto Ematologia: Ambulatorio e Day Hospital:	1	A1a A1b	A2a A2b	B1a B1b	B2a B2b	C1a C1b	C2a C2b	D1a D1b	D2a D2b	E1a E1b	E2a E2b	F1a F1b	F2a F2b
Urologia Reperto: Ambulatorio e Day Hospital:	1	C1a C1b	C2a C2b	A1a A1b	A2a A2b	B1a B1b	B2a B2b	F1a F1b	F2a F2b	D1a D1b	D2a D2b	E1a E1b	E2a E2b
Nefrologia Reperto e Ambulatorio: Day Hospital e Dialisi:	1	C2a C2b	C1a C1b	A2a A2b	A1a A1b	B2a B2b	B1a B1b	F2a F2b	F1a F1b	D2a D2b	D1a D1b	E2a E2b	E1a E1b

Gruppi Studenti IV anno (ogni gruppo è costituito da 9-10 studenti)

A1a) da AGOSTINI a BALZANI, A1b) BARCIULLI a BELLUSCI, A2a) da BENELLI a BORTOLOTTI, A2b) da BOTTARO a CAPECE, B1a) da CAPPABIANCA a CERACCI, B1b) CECCARELLI a COCCI, B2a) da CONFALONIERI a DACONTO, B2b) da D'ALESSANDRO a DELL'ACQUA, C1a) da DELL'OREFICE a DI PIETRO, C1b) da DONATI a FANTI, C2a) da FASULO a FOCARELLI, C2b) da FORNARO a GALIMI, D1a) da GASPARRI a LAURO, D1b) LECI a LUCANTONI, D2a) da LUCIANO a MINCIOTTI, D2b) da MONACO a NASSRA, E1a) da NATALI a PASTORE, E1b) da PECORELLA a POMPONI, E2a) da PORRO a RACCAGNI, E2b) da RAIMO a ROCCI, F1a) da ROMANO a SBRILLI, F1b) da SCARABATTOLI a SILEONI, F2a) da SPINELLI a TESTICCIOLI, F2b) da TONIATTI a ZAMARRA

In relazione alla pandemia COVID-19, i tirocini clinici del quarto anno primo semestre saranno effettuati in modalità telematica, ad eccezione di eventuali accessi previsti negli skill-lab che saranno organizzati nelle settimane prossime in accordo con i coordinatori dei singoli insegnamenti.

Nota Bene:

- La frequenza dei gruppi degli Studenti è sotto il diretto controllo del coordinatore del corso integrato/primario dell'unità operativa, che ha la responsabilità di suddividere ulteriormente il gruppo allo scopo di non creare affollamenti nelle strutture indicate
- I gruppi potranno essere definiti nuovamente dopo l'inizio delle lezioni, sulla base degli studenti effettivamente frequentanti, allo scopo di ottenere una migliore armonizzazione dei gruppi stessi

SERVIZIO CLINICO IV ANNO
(TIROCINI PER L'ACQUISIZIONE DEI CREDITI PROFESSIONALIZZANTI)

Distribuzione indicativa dei gruppi di studenti II Semestre
(coordinatori Proff. Giuseppe Pugliese e Camillo Autore)

Le turnazioni sono indicative: Verranno definite in dettaglio all'inizio del II Semestre

Corsi integrati II Semestre	Settimane dal – al	Marzo				Aprile				Maggio			
		1-5	8-12	15-19	22-26	6-9	12-16	19-23	26-30	3-7	10-14	17-21	24-28
Malattie Apparato cardiovascolare Reparto Cardiologia, Ambulatori, Diagnostica Strumentale, cardiologia interventistica, Day Hospital:	1	A1a	A2a	B1a	B2a	C1a	C2a	D1a	D2a	E1a	E2a	F1a	F2a
Reparto Scopenso Cardiaco, UTIC:		A1b	A2b	B1b	B2b	C1b	C2b	D1b	D2b	E1b	E2b	F1b	F2b
Reparto Cardiocirurgia, UTIPO:		D1a	D2a	E1a	E2a	F1a	F2a	A1a	A2a	B1a	B2a	C1a	C2a
Reparto Chirurgia Vascolare: (Reparto, Ambulatorio, Diag. Strum.)		D1b	D2b	E1b	E2b	F1b	F2b	A1b	A2b	B1b	B2b	C1b	C2b
Malattie dell'apparato respiratorio Reparto e ambulatorio di Pneumologia:	1	E1a	E2a	F1a	F2a	A1a	A2a	B1a	B2a	C1a	C2a	D1a	D2a
Reparto e ambulatori di Chirurgia toracica:		E1b	E2b	F2b	F2b	A1b	A2b	B2b	B2b	C1b	C2b	D1b	D2b
Malattie del Sistema endocrino metabolico Reparto e Day Hospital: Ambulatori:	1	B1a B1b	B2a B2b	C1a C1b	C2a C2b	D1a D1b	D2a D2b	E1a E1b	E2a E2b	F1a F1b	F2a F2b	A1a A1b	A2a A2b
Malattie dell'apparato tegumentario e chirurgia plastica Reparto e ambulatori Chirurgia Plastica: Ambulatori e Day Hospital Dermatologia:	1	C1a C1b	C2a C2b	D1a D1b	D2a D2b	E1a E1b	E2a E2b	F1a F1b	F2a F2b	A1a A1b	A2a A2b	B1a B1b	B2a B2b

Gruppi Studenti IV anno (ogni gruppo è costituito da 9-10 studenti)

A1a) da AGOSTINI a ANONI, A1b) ARENA a BEDETTI, A2a) da BEGINI a BIANCOFIORE, A2b) da BIRGA a BURTI, B1a) da BUTINI a CARUSO, B1b) CATTANI a CEROCCHI, B2a) da CICCARELLI a CORETTI, B2b) da CORSINI a DANIELI, C1a) da D'ALESSANDRO DI CASOLA, C1b) da DI MARIO a ENRICO, C2a) da ERCOLANI a FAVARO, C2b) da FEDELE a FOCARELLI, D1a) da FORNARO a GASPARRI, D1b) GELOSI a IZZO, D2a) da LAURO a LONG, D2b) da LORINI a MASU, E1a) da MAZZAROTTO a NATALI, E1b) da NEGRI a PASQUALINI GALLIANI FEDERICO, E2a) da PASQUALINI RUGGIERO PRISCILLA a PORRO, E2b) da PREZIOSI STANDOLI a RASTELLI, F1a) da RENZONI a SANTINI, F1b) da SARRA a SICCONOLFI, F2a) da SILEONI a TESTICCIOLI, F2b) da TONIATTI a ZHEZMAR

Nota Bene:

- La frequenza dei gruppi degli Studenti è sotto il diretto controllo del coordinatore del corso integrato/primario dell'unità operativa, che ha la responsabilità di suddividere ulteriormente il gruppo allo scopo di non creare affollamenti nelle strutture indicate
- I gruppi potranno essere definiti nuovamente dopo l'inizio delle lezioni, sulla base degli studenti effettivamente frequentanti, allo scopo di ottenere una migliore armonizzazione dei gruppi stessi

ORARIO delle ATTIVITA' DIDATTICHE del V ANNO

Attività didattiche, I semestre

Aula 0.01 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

orario	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
07,30-08,30	sanificazione	sanificazione	sanificazione		
08,30-09,30	Med Chir I Oncologia	Anat. Patologica	Med Chir I Oncologia		
09,30-10,30	Med Chir I Oncologia	Anat. Patologica	Med Chir I Oncologia		
10,30-11,30	Med Chir I Oncologia	Ortopedia	Med Chir I Oncologia		
11,30-12,30	Med Chir I Oncologia	Ortopedia	Igiene (Met.IX)		
12,30-13,30	Mal Sist Imm Reum	Fisiatria	Igiene (Met.IX)	sanificazione	
13,30-14,30	Mal Sist Imm Reum	Seminari MG	Igiene (Met.IX)	Anat. Patologica	
14,30-15,30		sanificazione		Mal Sist Imm Reum	
15,30-16,30	Servizio clinico/TPVA	ADE/TPVA	Servizio clinico/TPVA	Mal Sist Imm Reum	Servizio clinico/TPVA
16,30-17,30	Servizio clinico/TPVA	ADE/TPVA	Servizio clinico/TPVA	Igiene (Met.IX)	Servizio clinico/TPVA
17,30-18,30	Servizio clinico/TPVA	ADE/TPVA	Servizio clinico/TPVA	Igiene (Met.IX)	Servizio clinico/TPVA
18,30-19,30	Servizio clinico/TPVA	TPVA	Servizio clinico/TPVA		Servizio clinico/TPVA

ADE: Attività Didattiche Elettive

Servizio clinico/TPVA: Attività Didattica Professionalizzante e Tirocinio Pratico Valutativo Abilitante alla professione di medico chirurgo da svolgersi secondo le turnazioni in area medica o chirurgica (solo studenti che abbiano superato tutti gli esami del quarto anno di corso)

Attività didattiche, II semestre

Aula 0.01 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

orario	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
07,30-08,30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
08,30-09,30	Servizio clinico/TPVA	Neurologia	Org Senso	Servizio clinico/TPVA	Neurologia
09,30-10,30	Servizio clinico/TPVA	Neurologia	Org Senso	Servizio clinico/TPVA	Neurologia
10,30-11,30	Psichiatria	Org Senso	Psichiatria	Servizio clinico/TPVA	Metodologia X
11,30-12,30	Org Senso	Org Senso	Psichiatria	Neurol. Farm.	Metodologia X
12,30-13,30	Org Senso	Psichiatria	Neurologia	Neurol. Farm.	Org Senso
13,30-14,30	Diag Immagini	Psichiatria	Neurologia	Neurol. Farm.	Org Senso
14,30-15,30	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione	sanificazione
15,30-16,30	Neurol. Pratica	Servizio clinico/TPVA	ADE/TPVA	Servizio clinico/TPVA	Servizio clinico/TPVA
16,30-17,30	Neurol. Pratica	Servizio clinico/TPVA	ADE/TPVA	Servizio clinico/TPVA	Servizio clinico/TPVA
17,30-18,30	Neurol. Pratica	Servizio clinico/TPVA	ADE/TPVA	Servizio clinico/TPVA	Servizio clinico/TPVA
18,30-19,30		Servizio clinico/TPVA	TPVA	Servizio clinico/TPVA	Servizio clinico/TPVA

ADE: Attività Didattiche Elettive

Servizio clinico/TPVA: Attività Didattica Professionalizzante e Tirocinio Pratico Valutativo Abilitante alla professione di medico chirurgo da svolgersi secondo le turnazioni in area medica o chirurgica (solo studenti che abbiano superato tutti gli esami del quarto anno di corso)

Clinical Grand Round

Seminari del Percorso d'Eccellenza

Journal Club

Coordinatori:

Prof. Massimo Volpe

Prof.ssa Francesca Grassi, Prof.ssa Gabriella Palmieri, Prof. Marco Salvetti

Gli studenti SISM

(Il calendario degli eventi è pubblicato sul sito internet di Facoltà)

SERVIZIO CLINICO V ANNO

(TIROCINI PER L'ACQUISIZIONE DEI CREDITI PROFESSIONALIZZANTI ANCHE AI FINI DEL TIROCINIO ABILITANTE

ALLA PROFESSIONE DI MEDICO-CHIRURGO)

Distribuzione dei gruppi di studenti I Semestre

(Coordinatori Prof.ri Fabio Conteduca, Tommaso Bocchetti e Rosalba Benvenuto)

- Le attività del servizio clinico si effettuano presso i reparti di degenza e i laboratori dei Docenti di riferimento.

CORSI INTEGRATI I SEMESTRE	Settimane dal - al	Ottobre			Novembre			Dicembre			
		19-23	26-30	2-6	9-13	16-20	23-27	30Nov 4Dic	7-11	14-18	21-24
Clinica Medico-chirurgia 1 e Oncologia											
Reparto Medicina interna:	2	D1A	D1A	C1A	C1A	B1A	B1A	A1A	A1A	E1A	E1A
Reparto Cardiologia:		D1B	D1B	C1B	C1B	B1B	B1B	A1B	A1B	E1B	E1B
Reparto Scompenso cardiaco:		D2A	D2A	C2A	C2A	B2A	B2A	A2A	A2A	E2A	E2A
Reparti Nefrologia e Gastroenterologia:		D2B	D2B	C2B	C2B	B2B	B2B	A2B	A2B	E2B	E2B
Reparto Chirurgia generale:	2	C1A	C1A	B1A	B1A	A1A	A1A	E1A	E1A	D1A	D1A
Reparto Day e Week Surgery:		C1B	C1B	B1B	B1B	A1B	A1B	E1B	E1B	D1B	D1B
Reparto Chirurgia Toracica:		C2A	C2A	B2A	B2A	A2A	A2A	E2A	E2A	D2A	D2A
Reparti di Urologia e Chirurgia Plastica:		C2B	C2B	B2B	B2B	A2B	A2B	E2B	E2B	D2B	D2B
Reparto Oncologia/Ematologia: ATTIVITA' A DISTANZA Ambulatorio, Day Hospital, UDTS Oncologia/Ematologia:	1	B1A B1B	B2A B2B	A1A A1B	A2A A2B	E1A E1B	E2A E2B	D1A D1B	D2A D2B	C1A C1B	C2A C2B
Reparto Ortopedia e Traumatologia: Ambulatorio, Day Hospital, Sala gessi, Ortop. Pronto Soccorso:	1	A1A A1B	A2A A2B	E1A E1B	E2A E2B	D1A D1B	D2A D2B	C1A C1B	C2A C2B	B1A B1B	B2A B2B
Malattie del Sistema Immunitario, Reumatologia Presso: Reparto medicina interna: Ambulatori medicina interna e Servizio immunotrasfusionale	1	A2A A2B	A1A A1B	E2A E2B	E1A E1B	D2A D2B	D1A D1B	C2A C2B	C1A C1B	B2A B2B	B1A B1B
Igiene Ambulatorio medicina della salute Centrale di sterilizzazione	1	E1A E1B	E2A E2B	D1A D1B	D2A D2B	C1A C1B	C2A C2B	B1A B1B	B2A B2B	A1A A1B	A2A A2B

Gruppi Studenti V anno (ogni gruppo è costituito da 9-10 Studenti)

A1a) da ALDEGHERI a ARTESE, A1b) da ASTOLFI a BIRGA, A2a) da BISCETTI a CAMUZ, A2b) da CANCELLIERI a CERRI, B1a) da CIACIO a CIUFFREDA, B1b) da CLEMENTE a CUOCO, B2a) da CUSATO a DI AGOSTINO, B2b) da DI MARCOBERNARDINO a FELICE, C1a) da FELLI a GALBIATI, C1b) da GASPAROLI a LAMBERTI, C2a) LAROSA a MANCINI, C2b) da MARAONE a MONTANUCCI, D1a) da MONTEBELLO a NEGRI, D1b) da NICOLAIS a PAOLUCCI, D2a) PARADISO a PIETROBELLI, D2b) da PIRAS a RAPISARDA, E1a) da RAVAIOLI a SCARANO, E1b) da SCARPETTI a SPINOGLIO, E2a) da SPLENDORE a TRUDU, E2b) da VERDINI a ZUFFELLATO

In relazione alla pandemia COVID-19, i tirocini clinici del quinto anno primo semestre di oncologia saranno effettuati esclusivamente in modalità telematica, ad eccezione di eventuali accessi previsti negli skill-lab che saranno organizzati nelle settimane prossime in accordo con i coordinatori dei singoli insegnamenti.

Nota Bene:

- I gruppi e i sottogruppi degli studenti sono a titolo indicativo: il calendario contenente l'indicazione precisa delle settimane, dei giorni di frequenza e delle Unità Operative da dover frequentare negli orari indicati, per lo svolgimento del Tirocinio professionalizzante, con la eventuale indicazione di sottogruppi, verrà indicato e concordato con gli studenti, a cura dei Coordinatori dei Corsi Integrati d'intesa con i Coordinatori di Semestre.
- I gruppi potranno essere definiti nuovamente dopo l'inizio delle lezioni, sulla base degli studenti effettivamente frequentanti, allo scopo di ottenere una migliore armonizzazione dei gruppi stessi

SERVIZIO CLINICO V ANNO

(TIROCINI PER L'ACQUISIZIONE DEI CREDITI PROFESSIONALIZZANTI)

Distribuzione indicativa dei gruppi di studenti II Semestre

(coordinatori Prof.ri Franco Giubilei e Simonetta Monini)

Le turnazioni sono indicative: Verranno definite in dettaglio all'inizio del II Semestre

Corsi integrati II Semestre	Settimane dal – al	Marzo				Aprile				Maggio			
		1-5	8-12	15-19	22-26	6-9	12-16	19-23	26-30	3-7	10-14	17-21	24-28
Neurologia (Reparto, Ambulatorio, Diagnostica Strumentale, Day Hospital, stroke-Unit)	1	A1a	A2a	B1a	B2a	C1a	C2a	D1a	D2a	E1a	E2a	F1a	F2a
Neurochirurgia (Reparto, Ambulatorio)	1	A1b	A2b	B1b	B2b	C1b	C2b	D1b	D2b	E1b	E2b	F1b	F2b
Psichiatria Ambulatori, Day hospital: SPDC:	1	E1a E1b	E2a E2b	F1a F1b	F2a F2b	A1a A1b	A2a A2b	B1a B1b	B2a B2b	C1a C1b	C2a C2b	D1a D1b	D2a D2b
Chirurgia Maxillo-facciale Reparto e Ambulatorio Maxillo-facciale: Odontoiatria:	1	F2a F2b	F1a F1b	A2a A2b	A1a A1b	B2a B2b	B1a B1b	C2a C2b	C1a C1b	D2a D2b	D1a D1b	E2a E2b	E1a E1b
Otorinolaringoiatria/audiologia Ambulatorio (3 studenti a turno): Skill-Lab:	1	D2a D2b	D1a D1b	E2a E2b	E1a E1b	F2a F2b	F1a F1b	A2a A2b	A1a A1b	B2a B2b	B1a B1b	C2a C2b	C1a C1b
Oculistica Reparto e Ambulatori: Diag. Strum., Day Hospital:	1	D1a D1b	D2a D2b	E1a E1b	E2a E2b	F1a F1b	F2a F2b	A1a A1b	A2a A2b	B1a B1b	B2a B2b	C1a C1b	C2a C2b
Diagnostica per immagini Reparti di Radiologia e Neuroradiologia: Reparti di Medicina Nucleare e Radiologia Pronto soccorso:	1	B1a B1b	B2a B2b	C1a C1b	C2a C2b	D1a D1b	D2a D2b	E1a E1b	E2a E2b	F1a F1b	F2a F2b	A1a A1b	A2a A2b

Gruppi Studenti V anno (ogni gruppo è costituito da 8-9 Studenti)

A1a) da ABONDIO a ANGELINI, A1b) da ANTONINI a BARBARIA, A2a) da BARBATELLI a BIGIOTTI, A2b) da BIRGA a BUCICOVSCHI, B1a) da CACIOLI a CARACCILOLO, B1b) da CARCONI a CIMARRA, B2a) da CINGOLANI a CONTI, B2b) da CORSINI a DALLA BELLA, C1a) da DAURI a DONNINI, C1b) da ESPOSITO a FELLI, C2a) FERRANTE a FUMI, C2b) da GALBIATI a GUZZETTI, D1a) da INNOCENTI a LINARI, D1b) da MAGLI a MAZZOTTA, D2a) MONACHINI a MOUKHLIS, D2b) da MUZZI a NOTRANGELO, E1a) da PACELLI a PELLICANO, E1b) da PELLICCIA a PIZZOLI, E2a) da POGGI D'ANGELO a REGIANI, E2b) da RICCI a SALVETTA, F1a) da SANTI a SELVI, F1b) da SIGNORE a STENDARDO, F2a) da STOICA a TRAPANI, F2b) da TRAPPOLINI a ZUFFELLATO

Nota Bene:

- I gruppi e i sottogruppi degli studenti sono a titolo indicativo: il calendario contenente l'indicazione precisa delle settimane, dei giorni di frequenza e delle Unità Operative da dover frequentare negli orari indicati, per lo svolgimento del Tirocinio professionalizzante, con la eventuale indicazione di sottogruppi, verrà indicato e concordato con gli studenti, a cura dei Coordinatori dei Corsi Integrati d'intesa con i Coordinatori di Semestre.
- I gruppi potranno essere definiti nuovamente dopo l'inizio delle lezioni, sulla base degli studenti effettivamente frequentanti, allo scopo di ottenere una migliore armonizzazione dei gruppi stessi

ORARIO delle ATTIVITA' DIDATTICHE del VI ANNO

Attività didattiche, I semestre

Aule 0.02 e 0.04 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

orario	Lunedì aula 0.04	Martedì aula 0.04	Mercoledì aula 0.04	Giovedì aula 0.02	Venerdì	Sabato (eventuali recuperi settimanali)
07,30-08,30				<i>sanificazione</i>		
08,30-09,30		<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Ginecologia		<i>Servizio clinico/TPVA</i>
09,30-10,30		<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Med-Chir-Ger		<i>Servizio clinico/TPVA</i>
10,30-11,30		<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Med-Chir-Ger		<i>Servizio clinico/TPVA</i>
11,30-12,30		<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Med-Chir-Ger		<i>Servizio clinico/TPVA</i>
12,30-13,30		<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Med-Chir-Ger		<i>Servizio clinico/TPVA</i>
13,30-14,30		<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>			
14,30-15,30	<i>sanificazione</i>	<i>sanificazione</i>	<i>sanificazione</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	
15,30-16,30	Ginecologia	Ginecologia	Pediatria	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	
16,30-17,30	Ginecologia	Ginecologia	Pediatria	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	
17,30-18,30	Ginecologia	ADE/seminari clinici	Pediatria	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	

Servizio clinico/TPVA: Attività Didattica Professionalizzante e Tirocinio Pratico Valutativo Abilitante alla professione di medico chirurgo da svolgersi secondo le turnazioni in area medica o chirurgica o presso i Medici di Medicina generale

Attività didattiche, II semestre

Aule 0.02 e 0.04 piano terra nuovo edificio Sant'Andrea

orario	Lunedì aula 0.04	Martedì aula 0.04	Mercoledì aula 0.04	Giovedì aula 0.02	Venerdì
07,30-08,30			<i>sanificazione</i>	<i>sanificazione</i>	
08,30-09,30	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Med-Chir-Emerg		<i>Servizio clinico/TPVA</i>
09,30-10,30	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Med-Chir-Emerg	Medicina Legale	<i>Servizio clinico/TPVA</i>
10,30-11,30	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Med-Chir-Emerg	Medicina Legale	<i>Servizio clinico/TPVA</i>
11,30-12,30	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Med-Chir-Emerg	Medicina Legale	<i>Servizio clinico/TPVA</i>
12,30-13,30	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	Med-Chir-Emerg	Medicina Legale	<i>Servizio clinico/TPVA</i>
13,30-14,30					
14,30-15,30	<i>sanificazione</i>	<i>sanificazione</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>
15,30-16,30	ADE/Seminari Integr.	Med-Chir-Emerg	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>
16,30-17,30	ADE/Seminari integr.	Med-Chir-Emerg	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>
17,30-18,30	ADE/Seminari Integr.	Med-Chir-Emerg	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>
18,30-19,30			<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>	<i>Servizio clinico/TPVA</i>

ADE/Seminari integr.: Attività Didattiche Elettive, Seminari integrati interdisciplinari con le discipline specialistiche del Corso Integrato di Clinica Medico-Chirurgica III ed Emergenze

Servizio clinico/TPVA: Attività Didattica Professionalizzante e Tirocinio Pratico Valutativo Abilitante alla professione di medico chirurgo, da svolgersi secondo le turnazioni in area medica o chirurgica o presso i Medici di Medicina generale

ADE: Corso di Suture presso lo Skill Lab chirurgico. Nei Giovedì alterni dalle ore 15:30 alle ore 16:30 Prof. Giuseppe Nigri (massimo 8 Studenti per turno)

Clinical Grand Round

Seminari del Percorso d'Eccellenza

Journal Club

Coordinatori:

Prof. Massimo Volpe

Prof.ssa Francesca Grassi, Prof.ssa Gabriella Palmieri, Prof. Marco Salvetti

Gli studenti SISM

(Il calendario degli eventi è pubblicato sul sito internet di Facoltà)

SERVIZIO CLINICO VI ANNO

(TIROCINI PER L'ACQUISIZIONE DEI CREDITI PROFESSIONALIZZANTI)

*Distribuzione indicativa dei gruppi di studenti I Semestre
(Coordinatori Prof.ri Paolo Martelletti e Pier Federico Salvi)*

Corsi integrati I semestre	Settimane dal - al	Ottobre		Novembre				Dicembre			
		19-23	26-30	2-6	9-13	16-20	23-27	30Nov 4Dic	7-11	14-18	21-24
Clinica Medico-chirurgica 2 e Geriatria											
Reparto Medicina Interna:	2	A1	A1	C1	C1	E1	E1	G1	G1		
Reparto Pneumologia:		A2	A2	C2	C2	E2	E2	G2	G2		
Reparto Cardiologia:		A3	A3	C3	C3	E3	E3	G3	G3		
Reparto Scompenso cardiaco:		A4	A4	C4	C4	E4	E4	G4	G4		
Reparto Nefrologia:		B1	B1	D1	D1	F1	F1	H1	H1		
Reparto Gastroenterologia:		B2	B2	D2	D2	F2	F2	H2	H2		
Reumatologia (Med. Int.):		B3	B3	D3	D3	F3	F3	H3	H3		
Geriatria (Med Int.):		B4	B4	D4	D4	F4	F4	H4	H4		
Reparto Chirurgia generale:	2	E1	E1	A1	A1	G1	G1	C1	C1		
Reparto Day e Week Surgery:		E2	E2	A2	A2	G2	G2	C2	C2		
Reparto Chirurgia d'Urgenza:		E3	E3	A3	A3	G3	G3	C3	C3		
Reparto Chir. Vascolare		E4	E4	A4	A4	G4	G4	C4	C4		
Reparto Urologia:		F1	F1	B1	B1	H1	H1	D1	D1		
Reparto Chir. Toracica:		F2	F2	B2	B2	H2	H2	D2	D2		
Reparto Cardiochirurgia:		F3	F3	B3	B3	H3	H3	D3	D3		
Reparto Neurochirurgia:		F4	F4	B4	B4	H4	H4	D4	D4		
Ginecologia e Ostetricia	1										
Reparto:		G1	H1	E1	F1			A1	B1	C1	D1
Ambulatori:		G2	H2	E2	F2			A2	B2	C2	D2
Day Surgery:		G3	H3	E3	F3			A3	B3	C3	D3
Ostetricia (Sede esterna)		G4	H4	E4	F4			A4	B4	C4	D4
Pediatria	1										
Reparto:		C1	D1	G1	H1			E1	F1	A1	B1
Ambulatori:		C2	D2	G2	H2			E2	F2	A2	B2
Chirurgia Pediatrica		C3	D3	G3	H3			E3	F3	A3	B3
Neuropsichiatria Infantile		C4	D4	G4	H4			E4	F4	A4	B4

Gruppi Studenti VI anno (ogni gruppo è costituito da 6-7 Studenti)

A1) da ABBRUZZESE a AMOROSO, A2) da ANDREOLI a BAIOCCHI, A3) da BARBARO a BELLISARIO, A4) da BENZI a BONGIOVANNI, B1) da BONO a BRIGATO, B2) da CALABRO' a CARNEMOLLA, B3) da CARON a CERUTI, B4) da CESARI a CIDDA, C1) da COGNATA a COSSI, C2) da COSTANZI PORRINI a DAURI, C3) da DE VICARI a DI MATTIA, C4) da DONI a FERRARA MIRENZI, D1) da FERRETTI a FREZZA, D2) da GAMBUZZA a GIOIA, D3) da GIORGI a GUERRA, D4) da GUIDI a IELO, E1) da INGROSSO a LIGATO, E2) da LIOTTA a LUCCA, E3) da MAGGI a MAZZARITA, E4) da MARCHI a MAZZEI, F1) da MBOGO a MICCOLO, F2) da MIGLIARELLI a MUSANTE, F3) da NERI a PALUGHI, F4) da PANICCIO a PICCIONI, G1) da PIETROBATTISTA a PUNZI, G2) da RIDOLFO a ROSSI, G3) da RUFFO a SANTINI, G4) da SANTORO a SGAMBATO, H1) da SILVA a SPECOGNA, H2) da STERPONE a TAYAR, H3) da TERRANOVA a VIANELLI, H4) da VIRGILIO a ZANNIER.

In relazione alla pandemia COVID-19, i tirocini clinici del sesto anno primo semestre potrebbero essere effettuati in modalità telematica, laddove i coordinatori dei singoli insegnamenti lo ritengano necessario.

Nota Bene:

- I gruppi e i sottogruppi degli studenti sono a titolo indicativo: il calendario contenente l'indicazione precisa delle settimane, dei giorni di frequenza e delle Unità Operative da dover frequentare negli orari indicati, per lo svolgimento del Tirocinio professionalizzante, con la eventuale indicazione di sottogruppi, verrà indicato e concordato con gli studenti, a cura dei Coordinatori dei Corsi Integrati d'intesa con i Coordinatori di Semestre.
- I gruppi potranno essere definiti nuovamente dopo l'inizio delle lezioni, sulla base degli studenti effettivamente frequentanti, allo scopo di ottenere una migliore armonizzazione dei gruppi stessi

SERVIZIO CLINICO VI ANNO

(TIROCINI PER L'ACQUISIZIONE DEI CREDITI PROFESSIONALIZZANTI)

Distribuzione indicativa dei gruppi di studenti II Semestre

(Coordinatori: Prof.ri Roberto Alberto De Blasi e Genoveffa Balducci)

Le turnazioni sono indicative: Verranno definite in dettaglio all'inizio del II Semestre

Corsi integrati II Semestre		Marzo				Aprile				Maggio			
Settimane dal – al		1-5	8-12	15-19	22-26	6-9	12-16	19-23	26-30	3-7	10-14	17-21	24-28
Clinica Medica e Chirurgica III ed emergenze													
Reperto Medicina Interna:	2	E1	F4	A1	B4	G1	H4	C1	D4				
Reperto Medicina d'Urgenza:		E2	F3	A2	B3	G2	H3	C2	D3				
Reperto Pneumologia:		E3	F2	A3	B2	G3	H2	C3	D2				
Reperto Cardiologia e UTIC:		E4	F1	A4	B1	G4	H1	C4	D1				
Reperto Scompenso cardiaco:		F1	E4	B1	A4	H1	G4	D1	C4				
Reperti Nefrologia e Gastroenterologia:		F2	E3	B2	A3	H2	G3	D2	C3				
Pronto Soccorso e osservazione breve:		F3	E2	B3	A2	H3	G2	D3	C2				
Reperti di Psichiatria e SPDC:		F4	E1	B4	A1	H4	G1	D4	C1				
Reperto Chirurgia generale:	2			E1	F4	A1	B4	G1	H4	C1	D4		
Reperto Chirurgia d'Urgenza:				E2	F3	A2	B3	G2	H3	C2	D3		
Reperto Chir. Vascolare:				E3	F2	A3	B2	G3	H2	C3	D2		
Reperto Urologia:				E4	F1	A4	B1	G4	H1	C4	D1		
Reperto Chir. Toracica:				F1	E4	B1	A4	H1	G4	D1	C4		
Reperto Cardiochirurgia:				F2	E3	B2	A3	H2	G3	D2	C3		
Reperto Neurochirurgia:				F3	E2	B3	A2	H3	G2	D3	C2		
Reperto Ortopedia:				F4	E1	B4	A1	H4	G1	D4	C1		
Reperti di Neurologia e Stroke Unit:	1	A1	B1	C1	D1	E1	F1			G1	H1		
Terapia intensiva post-operatoria:		A2	B2	C2	D2	E2	F2			G2	H2		
Rianimazione:		A3	B3	C3	D3	E3	F3			G3	H3		
Terapia intensiva toraco-cardio-vascolare:		A4	B4	C4	D4	E4	F4			G4	H4		
Medicina Legale	1	Le turnazioni saranno definite ad inizio del secondo semestre e saranno concordate con gli Studenti											
Ambulatorio, Sala incisoria, presso la sede della Sezione di Medicina Legale del Dipartimento SAIMLAL													

Gruppi Studenti VI anno (ogni gruppo è costituito da 6-7 Studenti)

A1) da ABBRUZZESE a AMICI, A2) da AMOROSO a ASAAD, A3) da BAIOCCHI a BAZZICALUPO, A4) da BELLISARIO a BERTINI, B1) da BIAGINI BORGHESI, B2) da BRANCATO a CAMUSSI, B3) da CARACCILOLO a CATALANO, B4) da CAVALLO a CIAVOLINO MARGALITASHVILI, C1) da CIDDA a CORLEONE, C2) da COSENTINO a D'ANTONI, C3) da DE VICARI a DI GIUSEPPE, C4) da DI LEGGE a ESPOSTO, D1) da FABBRI a FORTINI, D2) da FRANCUCCI a GAVELLI, D3) da GERACE a GRAZIANO, D4) da GRIBAUDO a GULICA, E1) da IANNIBELLI a LIGATO, E2) da LIOTTA a MAGLI, E3) da MANCO CAROLINA a MARAVIGLIA, E4) da MARCHI a MAZZEI, F1) da MEI a MONTANUCCI, F2) da MORETTI a ORLANDI, F3) da ORRÙ a PALUGHI, F4) da PANICCIO a PASSERI, G1) da PEANA a PIZZIGALLO, G2) da POLIDORI a ROMAGNOLI, G3) da ROMANO a RUFFO, G4) da RUGGERI a SEVERO, H1) da SGAMBATO a STERPONE, H2) da TALONI a TONINELLI, H3) da TRULLO a VIRGILIO, H4) da VOICU a ZANNIER.

Nota Bene:

- I gruppi e i sottogruppi degli studenti sono a titolo indicativo: il calendario contenente l'indicazione precisa delle settimane, dei giorni di frequenza e delle Unità Operative da dover frequentare negli orari indicati, per lo svolgimento del Tirocinio professionalizzante, con la eventuale indicazione di sottogruppi, verrà indicato e concordato con gli studenti, a cura dei Coordinatori dei Corsi Integrati d'intesa con i Coordinatori di Semestre.
- I gruppi potranno essere definiti nuovamente dopo l'inizio delle lezioni, sulla base degli studenti effettivamente frequentanti, allo scopo di ottenere una migliore armonizzazione dei gruppi stessi

SKILL LAB e LABORATORI DI SIMULAZIONE

Le attività didattiche pratiche e interattive, a piccoli gruppi di studenti, si svolgono in 3 Skill-Lab dedicati, con l'uso di microscopi, modelli anatomici e simulatori clinici:

- 1) **Attività pratiche di tipo professionalizzante con l'utilizzo di simulatori e manichini didattici si svolgono presso il laboratorio didattico sito al piano 1 del nuovo Edificio universitario (Prof. Giuseppe Nigri)**
- 2) **Attività pratiche di tipo professionalizzante con l'utilizzo di simulatori in alta fedeltà si svolgono presso il laboratorio didattico sito al piano 1 del nuovo Edificio universitario (Prof. Luciano De Biase)**

Le attività di tipo clinico prevedono in particolare:

Corso di laparoscopia su simulatore per laparoscopia

Parte prima: fondamenti di base della tecnica laparoscopica, utilizzo dei differenti strumenti laparoscopici, acquisizione del coordinamento occhi-mani, fondamenti di sutura laparoscopica

Target: specializzandi di Chirurgia Generale e Urologia (massimo 3 specializzandi a lezione)

Materiale: simulatore laparoscopico

Parte seconda: il nodo chirurgico in chirurgia laparoscopica, suture semplici laparoscopiche su strutture che simulano i differenti parenchimi

Target: specializzandi di Chirurgia Generale e Urologia (massimo 3 specializzandi a lezione)

Materiale: simulatore laparoscopico

Parte terza: tecniche avanzate in chirurgia laparoscopica, suture complesse, suture continue in laparoscopia con utilizzo di materiali differenti

Target: specializzandi di Chirurgia Generale e Urologia (massimo 3 specializzandi a lezione)

Materiale: simulatore laparoscopico

Corso n 1: Fondamenti teorici e pratici di rianimazione cardiopolmonare del paziente adulto:

Target: studenti del secondo fino al sesto anno (max 8 studenti per volta)

Materiale: 5 manichini del tipo "Resusci Anne"; linee guida ERC 2010, defibrillatori.

Modalità di svolgimento:

- Parte teorica: Fondamenti teorici della rianimazione cardiopolmonare e esposizione delle linee guida europee del 2010 (European Resuscitation Council 2010)

- Parte pratica:

- 1) Esercitazione in piccoli gruppi con dimostrazione tecnica ed esecuzione da parte degli studenti della RCP sul manichino Resusci Anne.
- 2) Gestione di un caso clinico di RCP per ciascun gruppo

Corso n 2: Accesso e cateterizzazione venosa

Target: studenti del terzo fino al sesto anno (max 6 studenti per volta)

Materiale: 1 manichino per accesso femorale; 1 manichino per accesso venoso del collo; 2 manichini per accesso venoso del braccio. Tavola di anatomia vascolare del collo, del braccio, della regione inguino-femorale

Modalità di svolgimento:

- Parte teorica: Indicazioni al posizionamento di un accesso venoso periferico e centrale. Fondamenti e tecniche di cateterizzazione venosa

- Parte pratica:

- 1) Esercitazione in piccoli gruppi con esecuzione da parte degli studenti di prelievo venoso da vena dell'avambraccio e inserimento di catetere venoso giugulare interno e femorale.

Corso n 3: Cateterizzazione vescicale nell'uomo e nella donna.

Target: studenti del terzo fino al sesto anno (max 6 studenti per volta)

Materiale: 2 manichini per cateterizzazione vescicale; tavole di anatomia dell'apparato urinario e della pelvi

Modalità di svolgimento:

- Parte teorica: Indicazioni al posizionamento di un catetere vescicale, rapida analisi dei differenti tipi di cateteri vescicali, tecnica di posizionamento del catetere

- Parte pratica:

- 1) Esercitazione in piccoli gruppi con esecuzione da parte degli studenti di cateterizzazione vescicale nel manichino maschile e femminile

Corso n. 4: Simulazione avanzata su manichini computerizzati di tipo avanzato

Target: studenti del terzo fino al sesto anno (max 6 studenti per volta)

Materiale: 2 manichini simulatori in alta fedeltà

Modalità di svolgimento:

- Parte teorica: Impostazione e discussione di un problema clinico di tipo cardiologico, polmonare, o riferito ad altri sistemi e delle strategie diagnostiche e terapeutiche correlate, sulla base delle linee guida internazionali e sulla base delle conoscenze già acquisite dagli studenti.

- Parte pratica:

- 1) Esercitazione in piccoli gruppi con esecuzione da parte degli studenti sotto la guida di un istruttore esperto; briefing del problema clinico; lavoro autonomo-guidato da parte degli studenti in piccoli gruppi; riflessione sulle procedure messe in atto; debriefing e discussione insieme con l'istruttore sulla correttezza delle azioni eseguite e sui provvedimenti terapeutici adottati.

IL LABORATORIO DI SIMULAZIONE AVANZATA E' STATO REALIZZATO CON IL CONTRIBUTO IMPORTANTE DELL'ATENEO E DI FONDAZIONE ROMA CUI SONO DIRETTI I RINGRAZIAMENTI DEGLI STUDENTI E DI TUTTI I DOCENTI DEL CORSO DI LAUREA



FONDAZIONE ROMA

AMBULATORI

Le ubicazioni degli Ambulatori possono aver subito delle variazioni all'interno dell'Ospedale, in relazione alla pandemia COVID-19

Specialistica Ambulatoriale	Ubicazione
<p>Allergologia Andrologia Broncoscopia Cardiologia Centro Aterosclerosi Centro Cefalee Ambulatorio Cefalee Centro Ipertensione Centro Osteoporosi Dermatologia Diabetologia Ematologia e Oncologia Endocrinologia: Geriatria Immunologia e Reumatologia: Malattie Infettive Medicina del Lavoro Medicina della Salute Medicina Fisica e Riabilitativa Medicina Interna Nefrologia Nutrizione Clinica e Dietologia Pediatria e Neuropsichiatria infantile Pneumologia: Unità diagnostico terapeutica di senologia</p>	<p>piano terra ambulatorio 27 lato ovest piano terra ambulatorio 28 lato ovest Piano terra ambulatorio 2; piano, ambulatorio di broncoscopia piano 2 lato est ambulatori 23-24-25-30-31 piano terra, lato ovest piano terra, ambulatorio 11, lato est ambulatorio 26, piano terra,lato ovest ambulatorio 46, piano 1° seminterrato, lato ovest ambulatori di cardiologia, ambulatori 23-24-25-30-31, piano terra lato ovest piano terra ambulatori 6-7 piano 1° seminterrato ambulatorio 51,ambulatori di endocrinologia piano 2 seminterrato piano terra ambulatori 3-4 lato est ambulatorio di endocrinologia piano 2 seminterrato piano terra, lato est piano 2 seminterrato, lato est piano 1° seminterrato, ambulatorio 51, lato ovest piano terra, ambulatorio 32 lato ovest piano 1 seminterrato ambulatorio 61 lato ovest piano terra, ambulatorio 4, lato est piano 1 seminterrato, ambulatorio 63 lato ovest Ambulatorio di Fisiatria, piano 1° seminterrato ambulatorio 48, lato ovest piano terra, ambulatorio 11 lato est , ambulatori 27-33 lato ovest piano terra, ambulatorio 29, lato ovest Piano terra, ambulatorio 18 lato est 9° piano, lato est piano terra, ambulatori 35-36, lato ovest piano 1 seminterrato</p>
<p>Anestesiologia e terapia del dolore Cardiochirurgia Ambulatori di Chirurgia (chirurgia generale, chirurgia d'urgenza, chirurgia senologica, chirurgia toracica, Week surgery, chirurgia pediatrica) Chirurgia Vascolare Chirurgia Maxillo facciale Chirurgia Plastica Chirurgia della mano e del piede Ginecologia Oculistica Odontoiatria Ortopedia traumatologia Otorinolaringoiatria Sala gessi Urologia</p>	<p>1° piano piano terra ambulatorio 29 piano terra ambulatori 1-2, lato est piano terra ambulatorio 33-34 lato ovest piano terra ambulatori 21-22 lato est piano terra ambulatorio 5 lato est piano 1° seminterrato, ambulatorio 52 lato ovest piano 1° seminterrato ambulatori 40-40a-41-42bis, lato est piano terra ambulatori 14,15,16,17,17 bis, lato est,ambulatorio 8, piano terra lato est piano terra ambulatori 19-20 lato est piano 1° seminterrato ambulatori 52,53,54.55,56,57 piano terra ambulatori 12-13 lato est Piano 1° seminterrato ambulatorio 58 lato ovest piano 1° seminterrato ambulatori 37,38,39 lato est</p>
<p>Neurochirurgia Neurologia Neurofisiologia patologica Psichiatria Ambulatorio e Day-Hospital Psicologia medica</p>	<p>piano 1° seminterrato, ambulatorio 63, lato ovest piano 1° seminterrato ambulatori 44,45,46, 46 bis,47,47 bis ,48 A lato ovest piano 1° seminterrato ambulatori 49-49a-49b lato ovest piano 3° seminterrato Piano 3° seminterrato</p>

DISTRIBUZIONE UNITA' OPERATIVE PER ALA E PIANO DI DEGENZA

Le denominazioni delle Unità Operative possono aver subito delle variazioni di nome e di distribuzione all'interno dell'Ospedale, in relazione alla pandemia COVID-19

ALA EST	PIANO	ALA OVEST
UNITA' OPERATIVE		UNITA' OPERATIVE
PEDIATRIA NEUROPSICHIATRIA INFANTILE CHIR PEDIATRICA	9	
UROLOGIA GINECOLOGIA NEFROLOGIA	8	EMATOLOGIA ONCOLOGIA
PNEUMOLOGIA MEDICINA D'URGENZA SCOMPENSO CARDIACO	7	MEDICINA INTERNA ENDOCRINO METABOLICO
CHIR VASCOLARE NEUROCHIRURGIA	6	ORTOPEDIA-TRAUMATOLOGIA MEDICINA INTERNA
MALATTIE APPARATO DIGERENTE CHIRURGIA D'URGENZA	5	CHIRURGIA GENERALE CHIRURGIA SENOLOGICA - OTORINOLARINGOIATRIA CHIRURGIA PLASTICA – CHIRURGIA MAXILLO FACCIALE
OTORINOLARINGOIATRIA CHIR MAXILLO-FACIALE WEEK SURGERY UROLOGIA – CHIRURGIA SENOLOGICA	4	DAY SURGERY DAY HOSPITAL
NEUROLOGIA STROKE UNIT	3	CARDIOLOGIA CARDIOLOGIA UTIC
CHIRURGIA TORACICA SUB-INTENSIVA CH.TORACICA	2	CARDIOCHIRURGIA CARDIOCHIRURGIA UTIPO
BLOCCO OPERATORIO		BLOCCO OPERATORIO
DIREZIONE GENERALE DIREZIONE AMMINISTRATIVA DIREZIONE SANITARIA MEDICINA LEGALE RIANIMAZIONE	1	ANESTESIA E TERAPIA INTENSIVA POST - OPERATORIA TERAPIA DEL DOLORE
DH ONCOLOGICO DH EMATOLOGICO ODONTOIATRIA	0	DIAGNOSTICA DI LABORATORIO
MEDICINA NUCLEARE RADIOTERAPIA RADIOLOGIA FISICA SANITARIA	S-1	NEURORADIOLOGIA BLOCCO OPERATORIO DAY SURGERY - EMERGENZA
FARMACIA ENDOSCOPIA DIGESTIVA ENDOCRINOLOGIA DIABETOLOGIA	S-2	PRONTO SOCCORSO BREVE OSSERVAZIONE ISTOPATOLOGIA - CITOPATOLOGIA IGIENE E TECNICA OSP. - CENTRALE DI STERILIZZAZIONE
SERVIZIO IMMUNO-EMATO TRASFUSIONALE SALE SETTORIE - ANATOMIA PATOLOGICA	S-3	PSICHIATRIA - S.P.D.C. D.I.M.A.

Obiettivi Formativi Specifici dei Corsi Integrati

E' in corso un aggiornamento critico dei Programmi. Le modifiche verranno rese note quanto prima

FISICA MEDICA

Obiettivi Generali

Acquisire le conoscenze di base della Fisica coerenti con gli sviluppi scientifici e tecnologici della Medicina nella sua evoluzione moderna. Conoscere i principi fondamentali della Fisica utili alla comprensione dei fenomeni biomedici e dei principi di funzionamento delle nuove metodologie diagnostiche oltre a poter meglio acquisire conoscenze interdisciplinari che implicano leggi e principi della Fisica.

Obiettivi Specifici

Conoscenza e comprensione: Alla fine del corso, lo studente deve: saper esprimere e spiegare una legge fisica con la corretta notazione e l'uso appropriato di simboli per le grandezze fisiche che la rappresentano.

Applicare conoscenza e comprensione: saper riconoscere ed applicare le leggi della Fisica necessarie a spiegare un fenomeno fisico in un contesto generico/medico/biologico.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica essere in grado di risolvere un semplice problema di fisica calcolando la grandezza fisica ed esprimendola con le opportune unità di misura utilizzando semplici strumenti algebrici e funzioni trigonometriche di base.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

E' richiesta la conoscenza di nozioni e minime abilità di matematica di base (algebra, geometria euclidea e funzioni trigonometriche di base).

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

Lezioni frontali ed esercitazioni in classe.

Durante le lezioni frontali saranno sviluppati uno o più esempi applicati alla medicina o alla biologia.

Durante il corso verranno svolte un numero di ore di esercitazioni formali guidate alla impostazione ed alla soluzione di un numero di problemi guida scelti dal libro di testo.

Saranno svolte un numero di ore aggiuntive facoltative per la discussione interattiva con gli studenti sugli esercizi proposti.

Verranno svolti almeno due test di autovalutazione per la verifica dell'apprendimento.

Verranno svolte due prove di esonero dell'esame scritto, ciascuna consistente di due problemi e 10 domande a risposta multipla.

Le due prove riguarderanno cinematica, meccanica, fluidi e termodinamica, onde, elettricità, magnetismo rispettivamente.

Core Curriculum

Grandezze fisiche e unità di misura. Il sistema SI. Cinematica del punto materiale. Scalari e vettori. Moto in 2D. Le leggi di Newton e della dinamica. Lavoro ed energia. Conservazione dell'energia. Il centro di massa di un corpo solido. Quantità di moto del punto materiale. Quantità di moto di un sistema di particelle. Conservazione della quantità di moto. Equilibrio di corpi solidi. Principi di statica applicati al corpo umano. Momento meccanico e il suo utilizzo nel corpo umano. Statica dei fluidi. Dinamica dei fluidi. Concetti generali sul moto dei fluidi. Equazione di continuità legge di Bernoulli. Pompa e cuore. Stenosi e aneurisma. TIA. Tensione superficiale e legge di Laplace. Fluidi reali Moto laminare e turbolento. Hagen-Poiseuille. Misurazione della pressione sanguigna. Fisica dell'apparato circolatorio e respiratorio. Lavoro cardiaco e potenza. Fenomeni ondulatori. Onde meccaniche Esempio di onde. La propagazione delle onde. La velocità delle onde. Intensità delle onde e potenza delle onde. Principio di sovrapposizione. Temperatura. Equilibrio termico e legge Zero della termodinamica. Dilatazione termica. Le leggi del gas e la temperatura assoluta. L'equazione di stato del gas ideale. Calore ed energia interna. Calore specifico. Calorimetria. Conduzione di calore. Capacità di calore e calore specifico. La prima legge della termodinamica. Entropia e seconda legge della termodinamica. Ciclo termodinamico di una fase cardiaca. Metabolismo umano e prima legge. Carica elettrica e legge di Coulomb. Campo elettrico. Flusso del campo elettrico e legge di Gauss. Conduttore e isolante carico isolato. Forze elettrostatiche e gravitazionali. Energia potenziale elettrica. Superfici equipotenziali. Condensatore e dielettrico. Corrente elettrica. Densità corrente. Resistenza, resistività e conducibilità. Legge di Ohm. Circuito. Fenomeni elettrici del cuore: ECG. Il campo magnetico, movimento di una carica in un campo magnetico. Legge di Biot-Savart. La legge di Ampere. La legge dell'induzione di Faraday. La legge di Lenz. Forza elettromotrice derivante dal movimento. Campo elettrico indotto. Variazione di campi elettrici produce campi magnetici. Equazioni di Maxwell. Produzione di onde elettromagnetiche. La luce come onda elettromagnetica. Lo spettro elettromagnetico e le relative applicazioni alla medicina: ossimetria, termografia, diagnostica a raggi X. Ottica geometrica. Il modello di luce del raggio. Riflessione. Formazione dell'immagine da uno specchio sferico e piano. Indice di Rifrazione. La legge di Snell. Riflessione interna totale. Fibra ottica. Lenti sottili. L'equazione da lente sottile. Ingrandimento. L'occhio umano. Lenti correttive. Risoluzione dell'occhio umano e ingrandimento utile. Fibre ottiche ed endoscopia. Modello atomico Spettro a raggi X. La scoperta del nucleo. Proprietà di alcuni nuclei. Decadimento radioattivo. Radiazione ionizzante.

Libri di testo consigliati

PRINCIPI DI FISICA R.A. Serway, J. W. Jewett Jr V/2015 casa editrice EdiSES

ESERCIZI DI FISICA J. R. Gordon - R. V. McGrew - R. A. Serway - J. W. Jewett, Jr. casa editrice EdiSES

FISICA CON FISICA MODERNA, Douglas C. Giancoli, 3 edizione casa editrice Ambrosiana

Siti Consigliati:

Physics2000:

<http://www.mi.infn.it/~phys2000/>

<http://dept.physics.upenn.edu/courses/gladney/mathphys/Contents.html>

http://ww2.unime.it/dipart/i_fismed/wbt/

<http://higheredbcs.wiley.com/legacy/college/halliday/0471320005/simulations6e/index.htm?newwindow=true>

Modalità di valutazione

La valutazione dell'apprendimento relativo all'intero insegnamento si baserà sull'esito di un esame scritto e orale.

L'esame scritto è sostituito dal superamento delle due prove di esonero svolte durante il corso.

In alternativa l'esame scritto consisterà in 5 problemi di fisica scelti tra quelli proposti durante il corso.

L'esame orale è mirato a verificare lacune emerse nello svolgimento di prove scritte o le parti del programma svolte, ma non presenti nelle prove scritte.

CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Il corso intende fornire allo studente le nozioni e gli strumenti necessari per comprendere la chimica dei processi vitali nell'uomo. Alla fine del corso, lo studente deve saper impostare in termini molecolari aspetti fondamentali della biologia umana e della medicina ed essere consapevole dell'importanza degli strumenti concettuali della chimica nella formazione culturale del medico.

Obiettivi specifici del corso integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la comprensione della chimica dei processi vitali nell'uomo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce capacità di comprendere le cause molecolari alla base dei processi patologici in ambito biomedico.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di giudicare criticamente i meccanismi molecolari alla base di malattie.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: nozioni di aritmetica di base (importante), di chimica di base (importante).

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà prevalentemente in lezioni frontali, con alcune esercitazioni. Le lezioni mirano all'approfondimento dei punti cardine della chimica e della propedeutica biochimica. L'esposizione di problemi scientifici e di tecniche di studio nella ricerca biomedica contribuisce all'autonomia di giudizio, allo sviluppo delle abilità comunicative, a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento da generalizzare ai diversi contesti.

Core Curriculum:

Obiettivi dell'attività didattica formale

Interazioni forti e deboli della materia.

Natura dell'atomo; isotopi. Proprietà generali degli elementi; tavola periodica degli elementi. Natura del legame chimico; ibridazione degli orbitali atomici. Concetto di molecola. Nomenclatura e struttura dei principali composti inorganici di interesse biomedico.

Concentrazione e proprietà delle soluzioni.

Sistemi omogenei: i gas; relazioni tra volume, pressione, temperatura e quantità di materia; concetto di mole e numero di Avogadro. Stati condensati della materia: i liquidi (loro equilibrio con la fase gassosa). Transizioni di fase. Proprietà dell'acqua.

Miscugli e soluzioni; unità di misura della concentrazione del soluto nelle soluzioni. Le interazioni intermolecolari; legame idrogeno, interazioni idrofobiche e forze di Van der Waals; loro ruolo nei sistemi di importanza biomedica. Proprietà delle soluzioni; osmosi e pressione osmotica; sua importanza in medicina. Solubilità dei gas nei liquidi e sua importanza ai fini degli scambi respiratori. Trattamento quantitativo dei principali aspetti dei gas e delle soluzioni.

Processi chimici visti all'equilibrio e nella loro dinamica.

Reazioni chimiche: definizione. Conservazione di massa, energia e carica elettrica. Reversibilità. Concetti di entalpia, entropia ed energia libera.

Equilibrio chimico omogeneo ed eterogeneo; costante di equilibrio e legge d'azione delle masse; principio dell'equilibrio mobile. Equilibrio chimico in processi biomedici. La velocità delle reazioni chimiche; costante di velocità; effetto della temperatura sulla costante di velocità. Catalisi. Implicazioni biomediche della catalisi: enzimi e modello di Michaelis e Menten per la catalisi enzimatica. Trattamento quantitativo degli aspetti più rilevanti dello stato di equilibrio.

Acidi, basi, sali e sistemi tamponati.

La reazione di autoprotolisi dell'acqua; il concetto di pH. Acidi e basi; forza degli acidi e delle basi; idrolisi salina. Le soluzioni tampone. Indicatori di pH; tamponi biologici; titolazioni acido-base. Trattamento quantitativo degli equilibri ionici.

Trasferimento di elettroni ed energetica dei processi naturali.

Potenziali di ossidoriduzione; cenni sul funzionamento delle pile elettrochimiche; equazione di Nernst; misura potenziometrica del pH; altre misure potenziometriche di interesse biomedico (O_2 ed NO). Importanza delle reazioni di ossidoriduzione nella biologia e nella medicina. Le reazioni dell'ossigeno e la respirazione cellulare.

Nomenclatura, forma e simmetria delle molecole organiche.

Idrocarburi: alifatici (saturi ed insaturi), lineari e ciclici; aromatici. Composti eterociclici. Geometria e forma delle molecole organiche. Isomeria. Gruppi funzionali e cenni sulle loro reazioni caratteristiche. Nomenclatura IUPAC delle molecole organiche (generalità).

Amminoacidi e proteine.

Proprietà stereochimiche ed acido-base degli amminoacidi. Legame peptidico e catene polipeptidiche. Legame disolfuro. Le proteine: strutture primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Meccanismi del ripiegamento tridimensionale delle proteine; denaturazione e rinaturazione delle proteine. Il sito attivo.

Zuccheri.

Natura chimica e stereoisomeria dei monosaccaridi; strutture cicliche e mutarotazione. Il legame glicosidico; disaccaridi; omopolisaccaridi; eteropolisaccaridi. Importanza biologica degli zuccheri.

Lipidi.

Acidi grassi; mono-, di- e trigliceridi; fosfogliceridi; cenni sulla struttura delle membrane cellulari. Il colesterolo, i suoi esteri ed i suoi derivati; cenni sulla loro importanza nella fisiologia dell'uomo.

Acidi Nucleici.

Le basi puriniche e pirimidiniche, nucleotidi & nucleosidi.

Corso monografico di calcolo Comportamento dei gas - Le soluzioni acquose - Proprietà colligative - Equilibri in soluzione - pH - Soluzioni tampone - Idrolisi salina

Attività Didattiche Elettive

Titolazioni acido base: Rilevanza clinica del controllo del pH. Valutazione della capacità tamponante del sangue.

Emolisi: Rilevanza clinica dei processi osmotici. Valutazione di emolisi indotta.

Modelli molecolari: Struttura e funzione della materia

Obiettivi dell'attività didattica interattiva (saper fare)

Trattamento quantitativo delle proprietà delle soluzioni.

Trattamento quantitativo dei sistemi tamponanti.

Contestualizzazione tridimensionale della struttura molecolare

Seminari (Attualità di ricerca scientifica a programmazione annuale).

Tipo di esame

Prova scritta, costituita da domande a risposta multipla, formule di struttura, esercizi di stechiometria di base e di chimica generale.

Prova orale.

Testi Consigliati

Chimica per Medicina. Au: Silvestroni. Ed. Veschi
Chimica Au: Kotz, Treichel, Townsend Ed. EdiSES
Chimica Organica. Au: Hart, Hart, Craine. Ed. Zanichelli
Elementi di Chimica organica Au: Bruice PY Ed. EdiSES
Chimica e propedeutica biochimica Au: Bellini Ed. Zanichelli
Chimica e propedeutica biochimica Bettelheim, Brown, Campbell, Farrel Ed. EdiSES
Chimica Medica. Guida all'autovalutazione. Au: Arcari, Brunori, Dello Russo, Malatesta. Ed. Esculapio

Siti internet Consigliati

http://www.digitalbookindex.org/_search/search010freeonlinetextbookschema.asp ; <http://www.chem1.com/acad/webtext/virtualtextbook.html>

BIOLOGIA E GENETICA

Obiettivi Generali

Il corso integrato ha lo scopo di presentare allo studente la struttura e la funzione dei principali componenti della cellula, le basi molecolari dei processi cellulari e l'alterazione di questi come causa di condizioni patologiche; di far conoscere il linguaggio e gli strumenti dell'analisi genetica (per studiare l'uomo come risultato del processo evolutivo e quindi come soggetto biologico adattato al suo ambiente) e la loro applicazione nella pratica medica; di far conoscere gli strumenti biotecnologici e dell'ingegneria genetica per impostare problemi di diagnosi molecolare di genotipo e per proporre protocolli terapeutici innovativi.

Obiettivi specifici

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la comprensione delle strutture cellulari, dei meccanismi di base dei processi fisiopatologici e genetici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce capacità di comprendere le cause molecolari alla base dei processi patologici in ambito biomedico.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di giudicare criticamente i meccanismi molecolari alla base di malattie e la comprensione dei pedigree nell'ambito di malattie genetiche.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: nozioni di aritmetica di base (importante), di chimica generale ed inorganica (importante).

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà prevalentemente in lezioni frontali, con alcune esercitazioni. Le lezioni mirano all'approfondimento dei punti cardine della biologia cellulare, molecolare e della genetica. L'esposizione di problemi scientifici, di tecniche di studio nella ricerca biomedica e la risoluzione di alberi genealogici contribuisce all'autonomia di giudizio, allo sviluppo delle abilità comunicative, a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento da generalizzare ai diversi contesti.

CORE CURRICULUM DI BIOLOGIA CELLULARE:

- 1 Introduzione allo studio della biologia cellulare: Struttura cellulare; Legami chimici e molecole. Struttura delle proteine; Energia, enzimi e reazioni biologiche.
- 2 Struttura e funzione della membrana cellulare: Composizione della membrana; Lipidi e fluidità; Le proteine di membrana; Il modello a mosaico fluido; Trasporto di soluti attraverso la membrana.
- 3 Energia per le attività cellulari Vie di produzione dell'ATP; Struttura e funzione del mitocondrio; Glicolisi; Ciclo di Krebs; Il trasporto degli elettroni; La ATP sintetasi mitocondriale.
- 4 L'interazione fra le cellule e il loro ambiente: La matrice extracellulare; Adesione delle cellule con altre cellule e con substrati non cellulari; Giunzioni tra cellule.
- 5 Il citoscheletro e la motilità: Struttura e funzione dei microtubuli; microfilamenti e filamenti intermedi; Motori molecolari, la miosina; Contrattilità muscolare.
- 6 Il DNA: struttura, replicazione e riparo: La doppia elica; Carattere semiconservativo della replicazione; Le DNA polimerasi; Le origini di replicazione; La telomerasi. Principali meccanismi di riparazione del DNA
- 7 Flusso dell'informazione genetica: la trascrizione e la traduzione: La relazione tra geni e proteine; La trascrizione nei procarioti. La trascrizione e la maturazione dell'RNA negli eucarioti; Struttura del gene e del genoma; RNA messaggeri; RNA ribosomale; RNA di trasferimento; Codificazione dell'informazione genetica; Il codice genetico; Struttura del ribosoma; La traduzione: inizio, allungamento e terminazione.
- 8 Regolazione dell'espressione genica: Controllo della trascrizione nei procarioti. Operoni inducibili e reprimibili; Controllo della trascrizione negli eucarioti; Ruolo della cromatina nella regolazione della trascrizione; Regolazione post-trascrizionale e traduzionale; Controllo dello splicing.
- 9 I sistemi delle membrane citoplasmatiche: Il reticolo endoplasmatico liscio e rugoso; Il complesso di Golgi; Smistamento e glicosilazione delle proteine; Secrezione; I lisosomi; Fagocitosi ed Endocitosi.
- 10 Comunicazione cellulare: Recettori accoppiati a proteine G; Effettori e secondi messaggeri; Recettori tirosin chinasi. Cascade di fosforilazione di proteine (MAP chinasi). Esempi relativi alle principali vie di trasduzione.
- 11 Ciclo cellulare: Le fasi del ciclo cellulare; Attività di sintesi; Controllo del ciclo cellulare transizione G1/S e G2/M; Complessi ciclina/CDK; La mitosi.
- 12 Il cancro: Caratteristiche generali e fenotipi delle cellule cancerose; La genetica del cancro; Oncogeni e soppressori tumorali; Metastasi; Nuove strategie molecolari per la cura del cancro
- 13 La morte cellulare programmata: ruolo dell'apoptosi nel controllo del ciclo cellulare e nel differenziamento
- 14 Differenziamento cellulare: Diversificazione cellulare; Mantenimento dello stato differenziato; Rinnovo dei tessuti per duplicazione semplice o attraverso cellule staminali.

CORE CURRICULUM DI GENETICA:

1 Gli strumenti dell'analisi genetica: I soggetti della genetica: virus, cellule, organismi, popolazioni. La teoria biologica fondamentale: il darwinismo. Cicli vitali e meccanismi di riproduzione asessuata e sessuata. Geni e cromosomi, alleli e cromosomi omologhi. Genotipo e fenotipo: relazione gene-proteina-carattere. Omozigoti ed eterozigoti. Dominanza e recessività. Meccanismo meiotico di trasmissione dei cromosomi

2 Divisioni Cellulari: Mitosi e meiosi

3 Analisi dei meccanismi generali dell'ereditarietà: Mendelismo: la segregazione degli alleli e l'assortimento indipendente; gli esperimenti di Mendel. Ereditarietà legata al cromosoma X. Gruppi di associazione e scambio meiotico. Genetica dei caratteri complessi: caratteri quantitativi ed interazione genica (epistasi, penetranza ed espressività).

4 Analisi della ricombinazione: Significato e meccanica della ricombinazione. Ricombinazione nei virus e complementazione. Ricombinazione nei batteri: episomi e plasmidi; coniugazione, trasformazione e traduzione. Ricombinazione in organismi diploidi.

5 Metodi per la localizzazione dei geni sui microsomi: Mappa dei cromosomi virali e plasmidi. Mappa dei cromosomi batterici. Mappa genica in eucarioti. Mappatura dei cromosomi umani e cariotipo umano normale.

6 Le mutazioni cromosomiche: Inversioni, traslocazioni, delezioni e duplicazioni. Origine meiotica di anomalie del numero cromosomico.

7 Le mutazioni geniche ed il codice genetico: Meccanismi di insorgenza delle mutazioni; agenti mutageni. Livelli di analisi delle mutazioni. Mutazioni puntiformi, delezioni ed inserzioni. Determinazione del codice genetico a triplette. La trasmissione dell'informazione genica, trascrizione e traduzione. Decifrazione del codice. Soppressione intergenica ed intragenica

8 Genetica molecolare: Regolazione dell'attività genica in batteri: sistemi inducibili e reprimibili. Modulazione ed attenuazione. Dosaggio genico e lionizzazione. La famiglia genica delle globine nell'uomo. La generazione della diversità anticorpale. Analisi del locus maggiore di istocompatibilità. Gruppi sanguigni nell'uomo (sistemi ABO e Rh). Genetica biochimica e determinazione di una via metabolica. Ricombinazione eterologa: elementi genetici mobili ed integrazione virale

9 Tecnologia del DNA ricombinante ed ingegneria genetica: Metodologia dell'ingegneria genetica. Struttura del genoma ed organizzazione delle sequenze geniche nell'uomo. Uso diagnostico delle sonde molecolari. Biotecnologia e genetica.

10 Genetica evolutiva: Genetica di popolazioni ed equilibrio di Hardy & Weinberg. Le fonti di variabilità: mutazioni, ricombinazione e sessualità. Gli agenti dell'evoluzione: selezione naturale e fitness, deriva genetica.

Polimorfismi genetici all'interno della specie. Meccanismi di speciazione. Macroevoluzione. Evoluzione molecolare.

11 Cenni di Genetica Umana: Esempi di genetica di patologie note. Influenza genetica nell'espressione di malattie

Obiettivi dell'attività didattica interattiva

Esercizi di Biologia Cellulare.

Esercizi di Biologia Molecolare.

Esecuzione ed analisi di alberi genealogici con marcatori genici molecolari.

Polimorfismi del DNA, diagnosi delle mutazioni nell'uomo e metodologie della terapia genica.

Attività Elettive

Metodi di studio delle cellule e delle proteine

Banche dati

Microscopia ottica/Confocale

Applicazioni di tecniche di biologia molecolare in bio-medicina

Modalità Svolgimento Esame

Scritto: 27 domande a risposta multipla (5 opzioni) e 3 aperte. La prova prevede 45 minuti di tempo. Per accedere alla valutazione orale è necessario ottenere un giudizio almeno "sufficiente" (valutazione complessiva 18/30).

Orale

Testi Consigliati

Biologia Cellulare e Molecolare -Gerald Karp -EdiSES

L'essenziale di Biologia Molecolare della cellula - Bruce Alberts, Dennis Bray, Karen Hopkin, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walters

Biologia Cellulare e Genetica - Antonio Fantoni, Salvatore Bozzaro, Giannino Del Sal, Sergio Ferrari, Marco Tripodi - Piccin

Genetica -IV Edizione - Peter J. Russel - EdiSES

Genetica Moderna 1 - Anthony J.F. Griffiths, William M. Gelbart, Jeffrey H. Miller, Richard C. Lewontin - Zanichelli

ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA UMANA

Obiettivi generali del Corso Integrato

Le caratteristiche morfologiche microscopiche e submicroscopiche delle cellule e dei tessuti dell'organismo umano e relative correlazioni morfo-funzionali. L'organizzazione delle differenti strutture del corpo umano nel corso dello sviluppo embrionale con riferimento ai meccanismi regolativi. Alla fine del corso lo studente deve conoscere la struttura dei tessuti e lo sviluppo embrionale; saper interpretare una struttura istologica; essere consapevole del ruolo delle strutture nella comprensione dei meccanismi regolativi e delle patologie. Lo studente deve, inoltre, descrivere i meccanismi di omeostasi, rinnovamento, riparo e rigenerazione dei tessuti.

Conoscere i rapporti tra struttura e funzione nei tessuti e nell'organogenesi.

Obiettivi specifici

Conoscenza e comprensione: Conoscere l'organizzazione morfofunzionale delle strutture istologiche del corpo umano e dell'embrione. Conoscere i meccanismi molecolari e cellulari che intervengono nello sviluppo, nell'omeostasi e nella rigenerazione dei tessuti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Saper analizzare, interpretare e descrivere un preparato istologico. Essere consapevole dei percorsi metodologici e sperimentali alla base dei contenuti della disciplina e saper applicarli prospetticamente alle problematiche biomediche e fisiopatologiche.

Autonomia di giudizio: la capacità di giudicare criticamente i meccanismi molecolari e cellulari che intervengono nello sviluppo, nell'omeostasi e nella rigenerazione dei tessuti.

Abilità comunicative: capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo ed efficace delle tematiche di Istologia ed Embriologia e una comprensione adeguata del materiale didattico si segnala come prerequisito: nozioni di biologia generale e di biologia cellulare e molecolare.

Core Curriculum:

Obiettivi dell'attività didattica formale

I TESSUTI

Metodi di studio: concetti di fissazione e colorazione. Nozioni di istochimica e immunoistochimica. I vari tipi di microscopi e la loro utilizzazione. Principali metodologie per lo studio delle cellule e delle componenti cellulari.

Aggregazione cellulare: concetto di tessuto, organo ed apparato. Il rinnovamento dei tessuti. Le cellule staminali e la cinetica delle popolazioni cellulari.

Tessuti epiteliali. Istogenesi, omeostasi e riparo. Epiteli di rivestimento: polarità cellulare, citoscheletro, specializzazioni di membrana; istogenesi, organizzazione istologica, classificazione; riferimenti esemplificativi del rapporto struttura funzione (epidermide, epitelio intestinale, epitelio ciliato, endoteli). Ghiandole esocrine ed endocrine: i meccanismi della secrezione cellulare; istogenesi, organizzazione istologica, classificazione; riferimenti alle principali ghiandole esocrine ed endocrine.

Tessuti connettivi. Istogenesi, mesenchima. Organizzazione istologica: le cellule, la matrice, le fibre. Rapporto struttura funzione. I connettivi speciali: tessuto reticolare, tessuto adiposo, tessuto elastico, tessuto mucoso. Il sistema dei macrofagi, l'endocitosi e i lisosomi.

Sangue e linfa. Cenni sulla composizione del plasma sanguigno. Morfologia e rapporti morfo-funzionali degli elementi corpuscolati. Determinazione dei principali valori ematici. Tessuto mieloide e tessuto linfoide. Emopoiesi ed emocateresi.

Tessuto cartilagineo. Istogenesi, organizzazione istologica e rapporti morfo-funzionali. I vari tipi di cartilagine. Il pericondrio. Meccanismi di nutrizione e accrescimento della cartilagine.

Tessuto osseo. Organizzazione istologica del tessuto osseo compatto e spugnoso. Il periostio. I vari tipi di ossificazione. Meccanismi di accrescimento e rimodellamento dell'osso. Funzioni del tessuto osseo. Cenni sulla organizzazione strutturale dei denti.

Tessuti muscolari. Organizzazione istologica e rapporti morfo-funzionali del tessuto muscolare striato scheletrico, striato cardiaco e liscio. Istogenesi omeostasi e riparo e cenni sui meccanismi di regolazione.

Tessuto nervoso. Istogenesi e organizzazione generale; rapporti morfo-funzionali. Tipi di neurone e loro morfologia. La nevroglia. La sinapsi. La fibra nervosa; struttura generale dei nervi.

LO SVILUPPO PRENATALE

Gametogenesi. L'organizzazione strutturale delle gonadi. L'epitelio seminifero e la spermatogenesi. Ovogenesi e follicologenesi. Ovulazione. Ciclo ovario e ciclo uterino. Regolazione ormonale della gametogenesi.

La fecondazione. Aspetti strutturali e correlazioni morfo-funzionali.

Lo sviluppo iniziale. Segmentazione e formazione della blastocisti. Le cellule staminali embrionali e le loro potenzialità differenziative. Impianto ed embrione bilaminare. Formazione dell'embrione trilaminare (Gastrulazione) e processi molecolari coinvolti. Le suddivisioni del mesoderma. La determinazione degli assi corporei.

Formazione degli organi e degli apparati. I ripiegamenti dell'embrione. Formazione dell'abbozzo neurale e dei suoi derivati; altri derivati ectodermici: l'epidermide. I somiti e i loro derivati e relativi meccanismi di regolazione. Formazione dell'intestino primitivo. Formazione e sviluppo della cavità celomatica e dei mesi. Formazione del tubo cardiaco primitivo e dei vasi. Emopoiesi embrionale e fetale. Formazione degli abbozzi dell'apparato urinario. Formazione dell'abbozzo delle gonadi e delle vie genitali. Sviluppo dei derivati dell'intestino anteriore, medio e posteriore. Formazione e sviluppo dell'abbozzo respiratorio. Sviluppo dell'apparato tegumentario. Origine embrionale delle principali ghiandole a secrezione interna: tiroide, ipofisi, surrenale. Cenni sull'origine delle principali malformazioni.

Formazione degli annessi embrionali: sviluppo della placenta e membrane fetali.

Obiettivi dell'attività didattica integrativa

Attività di tirocinio pratico

	Obiettivi educativi	visto fare	fatto	saperlo fare
	Osservazione e descrizione di preparati istologici			X

Attività Didattica Elettiva

Corsi monografici:

- 1) La biologia delle cellule staminali e la loro applicazione nella medicina rigenerativa
- 2) Gli aspetti biologici, medici ed etici della fecondazione assistita
- 3) Cellule staminali: dalla ricerca di base all'applicazione clinica

Tutoriali ed internati da definire con gli studenti.

Modalità svolgimento esame

Scritto: domande a risposta multipla e Prova Orale

Il test scritto è costituito da 50 domande, con 5 possibili risposte di cui una giusta. Il tempo a disposizione per il test è di 75 minuti. Per superare il test scritto ed essere ammessi alla prova orale deve essere raggiunta la soglia di 30 risposte giuste, sulle 50 domande. Questo punteggio è quello minimo compatibile con un giudizio di sufficienza sulle competenze acquisite in relazione agli argomenti trattati nel corso.

Testi Consigliati

- 1) ISTOLOGIA di V. MONESI 7° edizione 2018 (Piccin Editore)
- 2) De Felici e altri, EMBRIOLOGIA UMANA (Morfogenesi, Processi Molecolari, Aspetti Clinici) 2° edizione 2014 (Piccin Editore)
- 3) J.B. Kerr, ATLANTE DI ISTOLOGIA FUNZIONALE (Ambrosiana Editore)

oppure

Cui, ATLANTE DI ISTOLOGIA con correlazioni cliniche e funzionali (Piccin Editore)

English

- 4) Moore and Persaud, The Developing Human, 8th Edition - *Clinically Oriented Embryology*, Elsevier
- 5) Stevens & Lowe, Human Histology, 3rd edition, Elsevier
- 6) Kerr, Functional Histology, 2nd edition, Elsevier

Siti internet Consigliati

<http://www.genex.hgu.mrc.ac.uk/>
<http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histology/>
<http://www.galileonet.it/>
<http://www.staminali.aduc.it/>
<http://www.histology.anatomy.wisc.edu/htm/ttoc.htm>

Frequenza

La frequenza si intende obbligatoria

METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA E SCIENZE UMANE DI BASE – INGLESE SCIENTIFICO

(per gli studenti immatricolati dall'anno accademico 2017-2018)

Obiettivi Generali del corso integrato

Il corso integrato di Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane di base si prefigge, nel primo anno i seguenti obiettivi irrinunciabili: i concetti di base dell'evoluzione della medicina dei secoli; il metodo scientifico moderno; i concetti di base della personalità del paziente; i concetti di base della antropologia; i concetti generali della medicina clinica; le basi della statistica medica; una buona conoscenza della lingua inglese.

Obiettivi Specifici del Corso integrato nel I semestre

Conoscenza e comprensione: lo studente dovrà assimilare i concetti di base dell'evoluzione della medicina nei secoli (evoluzione del pensiero medico). In particolare, verrà trattata la struttura concettuale della medicina e la filosofia delle scienze naturali con particolare riguardo alla conoscenza scientifica e non scientifica, la nascita della scienza moderna, i caratteri della scienza moderna, il metodo scientifico, i fatti e le ipotesi, le leggi scientifiche, l'oggettività, l'errore nella scienza, la verifica e la falsificazione. Lo studente dovrà acquisire i concetti di base per la valutazione psichica e della personalità del paziente; saranno inoltre approfonditi argomenti di psicologia quali la definizione di attività mentale, i processi cognitivi, lo sviluppo della sfera affettiva, il temperamento, il carattere, la personalità; verranno introdotti i concetti di base di psicopatologia. Lo studente dovrà essere a conoscenza dei concetti di base della disciplina antropologica. Allo studente saranno inoltre introdotti i concetti generali della medicina clinica, in ambito medico. Il corso si propone di esaminare le caratteristiche, la metodologia e gli ambiti di intervento della ricerca educativa e la possibilità di utilizzare i risultati della ricerca nella assunzione di decisioni di politica educativa.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Obiettivo formativo è di promuovere conoscenze, attitudini, capacità logiche, di discernimento, ascolto, comunicazione, fornendo agli studenti strumenti di integrazione di tutti gli elementi che concorrono a definire lo stato di malattia all'interno di una visione olistica del processo morboso. Lo studente dovrà essere in grado di comprendere il comportamento di malattia ed il grado di consapevolezza di malattia. Lo studente dovrà essere in grado di applicare i principi della disciplina antropologica nell'interpretazione dei fattori ed ambiti sociali, culturali e professionali connessi al ruolo di tradizioni, istituzioni, differenze culturali. Lo studente saprà individuare il concetto di "whole person medicine", il concetto di lavoro di "equipe" e del ruolo dello specialista.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica l'attitudine ad una consapevolezza critica in merito alle decisioni da assumere nell'esercizio della professione incrementando motivazioni e qualità necessarie a compiere scelte eticamente consapevoli e responsabili nelle rispettive aree di attività.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la consapevolezza dell'importanza della comunicazione corretta con il paziente e con gli altri membri dell'equipe assistenziale.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica le capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'evidenza scientifica in ambito biomedico, correlata alle esigenze sociali, culturali e alle tradizioni del singolo individuo.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: la conoscenza della letteratura, della filosofia

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

Il corso di Metodologia nel primo semestre prevede lo svolgimento di lezioni teoriche. Sono anche previste esercitazioni pratiche: simulazioni finalizzate alla presentazione di casi clinici e risoluzione di dilemmi bioetici attraverso l'analisi, la riflessione e valutazione delle questioni in gioco e il dibattito fra studenti osservatori e partecipanti e docenti. E' previsto il contatto con il paziente mediante delle rotazioni in piccoli gruppi di studenti nei reparti di degenza.

Metodologia Medico Scientifica e Scienze Umane I Core Curriculum (I anno – I semestre)

Argomenti di Storia della Medicina e Bioetica:

La medicina nei secoli. Evoluzione del pensiero medico. Salute e malattia nella storia. Il dolore e la sua cura. La nascita della medicina razionale, armonia e disordine nella teoria ipocratica degli umori. Galeno e la malattia. La trasmissione del pensiero scientifico di Ippocrate e Galeno attraverso la medicina araba. Dalla medicina qualitativa di osservazione ai fondamenti quantitativi del sapere medico. Dall'esperienza all'esperienza. Il metodo scientifico. Il concetto di malattia nell'età moderna. Le conquiste della medicina fra XIX e XX secolo. La relazione terapeutica e la comunicazione medico-paziente nella storia. Dall'etica medica alla bioetica. Il consenso informato all'atto medico. Educazione alla salute. Promozione e tutela della salute nella Costituzione.

Argomenti di Psicologia Generale:

La metodologia delle scienze psicologiche. L'attività mentale: definizione e concetti. Apprendimento: condizionamento classico e operativo. I processi cognitivi: memoria e intelligenza. Lo sviluppo della sfera affettiva, le emozioni. Il sonno. Lo stress. Esame psichico. Vissuti e comportamenti di malattia. Consapevolezza di malattia. La comunicazione umana. Il rapporto medico-paziente-infermiere e la malattia (il patto di fiducia tra medico e paziente). Il lavoro di "equipe". La comunicazione medico-paziente finalizzata al raggiungimento di un rapporto ottimale (la capacità di osservare, ascoltare e dialogare da parte del medico). Valutazione della "compliance" del paziente. Il rapporto mente-corpo. L'empatia.

Argomenti di Antropologia:

L'antropologia nell'ambito delle scienze umane e i suoi metodi e oggetti d'indagine. Concetti fondamentali di pertinenza antropologico-medica: cultura, società e istituzioni; identità (individuale, collettiva, di genere) e forme di discriminazione; percezione, rappresentazione e usi del corpo; variabili concezioni di salute e infermità (in termini organici, di percezione individuale e di riconoscimento sociale); significati attribuiti alla malattia; valori e pratiche connessi a nascita, malattia e morte; comunicazione e relazione terapeutica; gestione del dolore, dell'invalidità, del fine vita e del lutto; varietà e complessa efficacia degli atti terapeutici.

Argomenti di Pedagogia

Conoscere e comprendere temi e problemi di carattere generale relativi ai campi di studio delle scienze dell'educazione. Saper interpretare informazioni e saper riflettere sui problemi relativi al campo di studio, dimostrando di avere acquisito un atteggiamento scientifico e di possedere capacità critica e autocritica. Capacità di apprendere ovvero possedere abilità necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia, per integrarsi nel mondo del lavoro in continua evoluzione e far parte attiva della società.

Argomenti di Medicina Interna:

Introduzione all'insegnamento della medicina clinica, rapporto mente-corpo nella storia del pensiero medico, la "whole person medicine". Comunicazioni ed interazioni tra i sistemi omeostatici dell'organismo. introduzione alla metodologia clinica ed ai metodi ed alle forme della didattica e dello studio guidato. Integrazione con le altre figure professionali. Specialisti medici, infermieri ausiliari. Incontro con il paziente: la presentazione e l'accoglienza. L'anamnesi. Introduzione alla valutazione dei "bisogni". Tirocinio guidato.

Attività di tirocinio professionalizzante

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
Anamnesi psicosociale		X	
Acquisire appropriate capacità d'ascolto (incluse tecniche verbali e non verbali) per dimostrare empatia e capacità di aiuto per il paziente		X	
Acquisire effettive capacità verbali incluso l'uso appropriato di domande aperte o chiuse, ripetizioni, facilitazioni, spiegazioni e interpretazioni		X	

Identificare i bisogni emozionali del paziente		X	
Individuare il punto di vista del paziente sulla sua malattia e sulle cure mediche che sta ricevendo		X	
Determinare l'entità di quanto il paziente vuole essere coinvolto nel prendere decisioni sulla sua salute		X	

Tipo di esame

Colloquio con prova scritta e orale con giudizio. La prova scritta comprende tutti gli argomenti trattati nel corso del primo semestre dai diversi moduli.

Testi Consigliati

Prendersi cura: la relazione terapeutica e la comunicazione medico-paziente. M. Caporale, P. Falaschi, G. Familiari (a cura di), ed. Universitalia, Roma, 2012

Siti internet Consigliati

Un ampio numero di risorse è presente in Internet nel campo della salute e della Medicina. I differenti tipi di risorse offrono differenti tipi di informazioni. Sono di seguito mostrate le principali categorie dei materiali disponibili di interesse per il corso di MMS-SU

Gli strumenti di ricerca permettono di trovare le informazioni disponibili via Internet ed includono i motori di ricerca, le guide Internet ed i cataloghi di biblioteca:

- Health on the Net <http://www.hon.ch>
- Medical Matrix <http://www.medmatrix.org/reg/login.asp>
- Medscape <http://www.medscape.com>
- CliniWeb <http://www.ohsu.edu/clinweb>

Le banche-dati possono essere di tipo bibliografico e non-bibliografico:

- Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Cochrane Database of Systematic Reviews <http://www.cochrane.org/cochrane/revabstr/mainindex.htm>
- EMBASE <http://www.healthgate.com>

Le riviste mediche sono disponibili in formato elettronico, sia come estratti sia come testo completo ed alcune sono gratuite:

- Annals of Internal Medicine <http://www.annals.org/issues/v134n12/toc.html>
- British Medical Journal <http://www.bmj.com>
- Journal of Clinical Investigation <http://intl.jci.org>
- The Lancet <http://www.thelancet.com>
- New England Journal of Medicine <http://www.nejm.org>

L'educazione medica è disponibile come materiale interattivo di insegnamento ed apprendimento, sotto forma di letture, tutoriali, libri elettronici, test in linea e videoclip:

- The Interactive Patient <http://www.musom.marshall.edu/cme>
- Virtual autopsy <http://www.le.ac.uk/pathology/teach/va2/titpag1.html>
- Bristol Biomedical Image Archive <http://www.brisbio.ac.uk>
- National Institutes of Health – CME Online <http://www.consensus.nih.gov>
- Medscape – CME <http://www.medscape.com>
- Cleveland Clinic Center for CME <http://www.clevelandclinicmeded.com>
- Doctor's Guide: Meetings and Conferences <http://www.pslgroup.com/medconf.htm>

La medicina basata sulle evidenze (EBM) facilita il trasferimento del progresso della ricerca nella pratica clinica, promuovendo interventi diagnostici e terapeutici di documentata efficacia:

- Evidence-based medicine at McMaster University <http://www.hsl.mcmaster.ca/ebm>
- Turning Research into Practice <http://www.gwent.nhs.gov.uk/trip/test-search.html>
- Health Services Technology Assessment Text <http://text.nlm.nih.gov>
- Netting the Evidence <http://www.shef.ac.uk/uni/academic/R-Z/scharr/ir/netting.html>
- Center for Evidence-Based Medicine of Oxford <http://cebmr2.ox.ac.uk>
- Cochrane Library <http://www.cochrane.co.uk>
- ACP Journal Club <http://www.acponline.org>
- Evidence Based Medicine <http://www.disu.edu/bicc-informatics/ebm>
- Bandolier <http://www.jr2.ox.ac.uk:80/bandolier>
- Journal Club on the Web <http://www.journal-club.org>

Metodologia Medico Scientifica e Scienze Umane di base (I anno – II semestre)

Obiettivi generali

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti competenze teoriche e pratiche tese alla comprensione e all'uso degli strumenti statistici per la ricerca e la valutazione nell'area medica e della salute. I risultati di apprendimento attesi sono: competenza nella comprensione critica di articoli scientifici, rapporti di ricerca, e valutazioni di efficacia; competenza nella pianificazione e conduzione di analisi statistiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti la conoscenza dei principi di base che guidano la pianificazione, la valutazione e l'analisi dei disegni di ricerca in psicologia, e in particolare in psicologia clinica. Alcune lezioni di esercitazione offrono agli studenti la possibilità di familiarizzarsi con la codifica e inserimento dei dati, e con alcune delle analisi statistiche trattate nel corso.

Obiettivi specifici

Conoscenza e comprensione: il superamento dell'esame garantisce di essere grado di comprendere e utilizzare gli strumenti metodologici e statistici di base, e di essere in grado di elaborare in modo originale problemi di analisi e di ricerca.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: il superamento dell'esame garantisce di saper utilizzare le tecniche di analisi di base, oltre che di applicare i medesimi strumenti di analisi pratica a situazioni proprie di altre discipline legate alla salute.

Autonomia di giudizio: il superamento dell'esame implica l'acquisizione della capacità di giudicare criticamente e creativamente i disegni di ricerca e le metodologie impiegate nell'analisi dei dati, per poter riconoscere criticità, limiti e possibili miglioramenti nelle metodiche di indagine degli argomenti trattati nel Corso di Studio. Queste capacità sono acquisite durante l'insegnamento tramite l'esposizione di diverse prospettive sull'analisi dei dati.

Abilità comunicative: il superamento dell'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni scientifiche, dei progetti e dei rapporti di ricerca. Queste capacità sono acquisite durante l'insegnamento tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: il superamento dell'esame implica l'acquisizione di capacità di apprendimento trasversali e comuni alla logica e pratica dell'indagine scientifica, che consentiranno allo studente di approfondire nel corso della sua carriera accademica e professionale i principi e l'uso dei disegni di ricerca e delle tecniche di base di analisi dei dati. Le capacità di apprendimento sono acquisite durante l'insegnamento ponendo enfasi sulle modalità alternative di indagare e testare la medesima ipotesi empirica, o su come la medesima analisi può rispondere a domande proprie di diversi contesti di ricerca.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si possono segnalare come prerequisiti: a) nozioni di aritmetica di base (importante).

Core Curriculum

Il programma dell'insegnamento si articola sui seguenti nuclei tematici generali: 1) Rilevazione, codifica e inserimento dei dati. 2) Distribuzioni di frequenze semplici e multiple. 3) Rappresentazioni grafiche. 4) Indicatori di posizione (moda, mediana, media aritmetica, quartili). 5) Indicatori di variabilità (varianza, scarto quadratico medio, coefficiente di variazione, campo di variazione, differenza interquartile) e di associazione (covarianza e correlazione). 6) Forma di una distribuzione. 7) Elementi di calcolo delle probabilità. 8) Distribuzione Normale, Distribuzione t di Student. 9) Uso delle Tavole. 10) Stima dei parametri e intervalli di confidenza. 11) Verifica delle ipotesi. 12) Principali test statistici (t-test; chi-quadrato). 13) L'approccio statistico e metodologico nella sperimentazione clinica.

Le 36 ore complessive previste per l'insegnamento sono così indicativamente articolate: 15 ore dedicate, prevalentemente con lezioni frontali e qualche esercitazione, alla disamina dei livelli di misura e tipi di variabile, nonché alla codifica dei punteggi per l'inserimento dati, al controllo dei dati e alle statistiche di frequenza, alle tabulazioni e ai grafici descrittivi; 10 ore dedicate alle statistiche descrittive di tendenza centrale, posizione e variabilità, nonché alle distribuzioni di probabilità campionarie; 11 ore dedicate alla descrizione e uso delle tecniche di analisi dei dati elencate nel programma, previa introduzione della logica della verifica delle ipotesi.

Organizzazione del corso

L'insegnamento si articolerà prevalentemente in lezioni frontali, e in alcune occasioni di esercitazione. Le lezioni mirano alla descrizione e approfondimento dei punti cardine concettuali della metodologia della ricerca, e delle procedure statistiche di base descrittive e inferenziali. Le lezioni frontali così concepite sono funzionali all'acquisizione degli obiettivi di apprendimento, e in particolare alle competenze di conoscenza e comprensione, e a quelle di applicazione delle conoscenze. L'esposizione dei problemi metodologici contribuisce all'autonomia di giudizio; l'esposizione a diverse modalità di descrizione dei risultati contribuisce allo sviluppo delle abilità comunicative; gli esempi di approcci alternativi o complementari ai problemi di analisi dei dati e di test delle ipotesi di ricerca contribuiscono a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento da generalizzare ai diversi contesti.

Modalità di valutazione

La tipologia della prova di esame (valutazione) prevede 30 domande a scelta multipla, con quattro alternative di risposta. La prova prevede 45 minuti di tempo. Non sono previsti appelli intermedi, vista l'organicità dell'insegnamento e la necessità di valutare nel medesimo momento le conoscenze concettuali e quelle prevalentemente pratiche. Pertanto le prove verranno programmate a partire dal termine dell'insegnamento. Le domande sono concepite per cogliere il livello di raggiungimento degli obiettivi dell'insegnamento, sia nei termini di conoscenza e comprensione, sia nei termini di abilità nell'applicare le conoscenze. Per superare l'esame è necessario ottenere un voto almeno pari a 18/30. A tale valutazione corrisponde una sufficiente acquisizione degli argomenti trattati nel programma dell'insegnamento e delle abilità sviluppate durante l'insegnamento.

Frequenza

La frequenza si intende obbligatoria.

Testi consigliati

Statistica

M.Fraire A.Rizzi 'Elementi di Statistica' NIS (La Nuova Italia scientifica) Ed.

A. Bossi, I. Cortinovis, P. Duca, E. Marubini 'Introduzione alla Statistica Medica' NIS (La Nuova Italia scientifica) Ed.

P.Armitage e G. Berry, 'Statistica Medica' Mc-Graw-Hill Ed. (edizione italiana a cura di Mario Bolzan)

Epidemiologia clinica

F.DiOrio et al. 'Elementi di metodologia epidemiologica clinica' Piccin Ed.

R.H.Fletcher et al. 'Epidemiologia clinica' Luigi Pozzi Ed.

S.J.Pocock 'Sperimentazioni cliniche' Centro Scientifico Torinese

Dunn-Everitt 'Biostatistica clinica' Il Pensiero Scientifico Ed.

A.Morabia 'L'Epidemiologia clinica' Il Pensiero Scientifico Ed.

MODULO DI INGLESE SCIENTIFICO (I e II semestre)

Obiettivi formativi specifici

Il corso mira a fornire una buona conoscenza dell'inglese, che consenta agli studenti la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento, insieme ad una conoscenza adeguata della lingua che consenta il dialogo e lo scambio culturale con colleghi internazionali, e l'articolazione e le forme linguistiche più comuni di esposizione dell'argomentazione scientifica.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: la conoscenza della lingua inglese scolastica.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

Il corso prevede lo svolgimento di lezioni teoriche. Sono anche previste esercitazioni pratiche.

Core Curriculum

1) Inglese Generale

Revisione generale dell'inglese che comprenda le varie abilità: leggere, scrivere, ascoltare e parlare. Ogni studente dovrà essere capace di seguire il contenuto di un Meeting e di sostenere almeno una semplice conversazione a livello sociale.

2) Inglese Scientifico

Le attività di apprendimento si articolano in due parti fortemente interrelate: grammatica del testo medico e *reading assignments*.

Gli obiettivi sono quelli di:

a) sollecitare la consapevolezza delle regole grammaticali che caratterizzano le diverse parti di un testo medico e le diverse parti di un articolo medico scientifico: *abstract/summary, introduction, subjects and methods, results, discussion/conclusions*;

b) fornire indicazioni procedurali e suggerimenti per eseguire, in modo autonomo e sulla base di interessi individuali, compiti legati alla lettura di testi di diverse tipologie: estratti da manuali di medicina, *book reviews, letters of referral, review articles, case studies, pharmacology references, clinical records*.

Tipo di esame

Per superare l'esame lo studente deve leggere un testo ed eseguire attività atte a saggiarne la comprensione e la corretta interpretazione. La verifica viene effettuata mediante: cloze test, risposte a domande di tipo vero o falso, a scelta multipla o aperta; giudizi di correttezza, identificazione di errore, scelta di elementi lessicali sinonimi, affini o contrari; scelta di elementi di connessione logica e resa del significato di parti specifiche del testo. L'accertamento della comprensione consiste inoltre nella esecuzione di attività di varia natura, che si basano sulle conoscenze che lo studente ha acquisito nelle materie previste dal curriculum del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

ANATOMIA UMANA E CLINICA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Il corso integrato ha lo scopo di presentare l'organizzazione strutturale del corpo umano; le principali applicazioni di carattere anatomico-clinico dell'organizzazione strutturale a livello macroscopico, microscopico e ultrastrutturale collegando l'organizzazione strutturale con le funzioni corrispondenti.

Alla fine del corso lo studente deve conoscere le caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati e degli organi del corpo umano; deve saper fare il riconoscimento di preparazioni di anatomia umana macroscopica e diagnosi d'organo al microscopio; deve saper essere consapevole dei fondamenti di anatomia umana utili alla comprensione della fisiologia, della patologia e della semeiotica fisica e strumentale.

Obiettivi specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la comprensione e la conoscenza dell'organizzazione strutturale e funzionale del corpo umano; lo studente conosce le principali applicazioni di carattere anatomico-clinico dell'organizzazione strutturale a livello macroscopico, microscopico e ultrastrutturale dei sistemi, degli apparati e degli organi del corpo umano.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la capacità a saper collegare l'organizzazione macroscopica, strutturale e ultrastrutturale dei sistemi, degli apparati e degli organi con le funzioni corrispondenti. Lo studente è in grado di riconoscere la struttura macroscopica dei sistemi, degli apparati e degli organi, sapendola collegare alle nozioni di anatomia di superficie, di anatomia topografica, radiologica e clinica. Esso è in grado di effettuare una diagnosi di organo con l'uso del microscopio.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare con appropriatezza i dati di anatomia macroscopica e microscopica e porli in relazione ai dati della fisiologia, della fisiopatologia e della semeiotica fisica e strumentale. Lo studente dovrà acquisire l'abilità a correlare le alterazioni anatomiche e la loro implicazione nei principali processi fisiopatologici che conducono agli stati patologici più comuni; dovrà fare riferimento alle conoscenze di anatomia nell'esecuzione delle manovre di semeiotica fisica e nella interpretazione dei dati della semeiotica strumentale.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversale comune alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia e per una comprensione adeguata dei materiali didattici, si segnala come prerequisito: nozioni di biologia cellulare, di fisica, di chimica, di istologia ed embriologia umana.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà in lezioni frontali, talvolta trasmesse online/in streaming, con un buon numero di esercitazioni pratiche. Le lezioni mirano all'approfondimento dei punti cardine della anatomia macroscopica e microscopica. L'esposizione di problemi scientifici, di tecniche di studio nella ricerca biomedica di tipo strutturale e ultrastrutturale contribuisce all'autonomia di giudizio, allo sviluppo delle abilità comunicative, a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento da generalizzare ai diversi contesti. Le lezioni frontali contengono un trigger clinico correlato con l'argomento anatomico e sono spesso condotte in co-presenza con colleghi clinici medici e chirurghi. Sono utilizzate le tecniche della visual thinking strategy (VTS) per esercitare ed affinare le capacità di osservazione; sono utilizzate le tecniche del body painting per una efficace comprensione della anatomia di superficie. Sono svolte diverse esercitazioni pratiche a gruppi ristretti di studenti; sono per queste utilizzati i modelli e i manichini anatomici tradizionali, così come le tecniche di immagine digitale grazie all'uso di particolari dispositivi in grado di correlare direttamente le immagini di dissezione con le immagini 3D di radiologia, di tomografia assiale computerizzata e di risonanza magnetica. Sono previste alcune dissezioni con l'uso del cadavere. Sono inoltre previste sessioni di esercitazione con l'uso dei microscopi ottici, allo scopo di far esercitare gli studenti alla diagnosi d'organo microscopica.

Come didattica opzionale a scelta dello studente, sono offerti internati elettivi, di durata settimanale, presso il Laboratorio di Microscopia Elettronica del Dipartimento SAIMLAL. In questo periodo di frequenza, agli studenti vengono illustrati i progetti di ricerca ultrastrutturali in corso e vengono loro insegnate le basi della preparazione dei campioni per l'osservazione al microscopio ottico, al microscopio elettronico a trasmissione e al microscopio elettronico a scansione.

Core Curriculum:

I Anno- I semestre

Obiettivi dell'attività didattica formale

Anatomia Generale: storia, terminologia anatomica, organizzazione generale del corpo umano (con elementi di anatomia di superficie, topografica, radiologica e clinica).

Apparato Locomotore: apparato muscolo scheletrico e articolare (il cranio, la colonna vertebrale, il cingolo scapolare, l'arto superiore, il torace, il bacino, il cingolo pelvico e l'arto inferiore); descrivere i vari tipi di ossa del corpo umano; descrivere l'architettura generale dell'apparato locomotore, le componenti fondamentali dei segmenti scheletrici, le differenze anatomico-funzionali dei vari tipi di articolazioni e l'anatomia topografica dei principali gruppi muscolari. Aging. Imaging.

Definire le relazioni tra la differente morfologia e struttura dei vari tipi di articolazioni e i movimenti da queste effettuati.

Definire per i differenti gruppi muscolo-scheletrici con le relative articolazioni (colonna vertebrale, testa, torace e bacino; cingoli, arti ed estremità superiori e inferiori), le relazioni tra la morfologia e la struttura complessiva dei differenti distretti e le funzioni statiche e motorie da essi espletate.

Apparato Cardiovascolare: descrivere la topografia, la morfologia e la struttura macro e microscopica di cuore (parete, cavità, scheletro fibroso, apparato valvolare, vasi coronarici, sistema di conduzione), pericardio e vasi sanguigni (arterie, vene, capillari). Indicare la denominazione ed il decorso delle principali arterie e vene della circolazione generale. Indicare le corrispondenze tra rami coronarici e aree miocardiche irrorate. Aging. Imaging.

Obiettivi dell'attività didattica interattiva

Attività di tirocinio pratico

	Obiettivi educativi	visto fare	fatto	saperlo fare
1	Studio e riconoscimento dei segmenti scheletrici, dei modelli anatomici, delle articolazioni e delle regioni muscolari.			X
2	Studio e riconoscimento dell'imaging anatomico.			X
3	Individuazione macroscopica di cuore e vasi sanguigni.			X
4	Diagnosi microscopica dell'architettura del cuore e dei vasi sanguigni.			X

I Anno - II semestre

Obiettivi dell'attività didattica formale

Anatomia topografica e clinica delle cavità, delle membrane e delle pareti del corpo, con particolare enfasi sul peritoneo. Anatomia macro e microscopica (comprensiva di organogenesi, anatomia topografica, radiologica e clinica) del sistema linfatico e degli apparati respiratorio, digerente, urinario e genitale.

Cavità e pareti: illustrare l'organizzazione delle cavità e delle pareti del corpo. Descrivere l'anatomia topografica e clinica delle cavità cranica, vertebrale, toracica (cavità pleurica, cavità cardiaca) e addominopelvica (cavità addominale, cavità pelvica). Cavità articolare e midollare. Concetti di interstizio, spazio viscerale e mediastino. Descrivere l'anatomia macro e microscopica del peritoneo (peritoneo parietale e viscerale). Comportamento del peritoneo (compartimenti sopramesocolico e sottomesocolico; mesi; recessi; legamenti o epiploon; omento; liquido peritoneale). Descrivere la classificazione degli organi addominopelvici riguardo la loro posizione rispetto al peritoneo (intraperitoneali; retroperitoneali; extraperitoneali) e le differenze di genere tra i cavi della pelvi maschile e femminile. Imaging.

Sistema Linfatico: elencare i vasi linfatici principali e descrivere le caratteristiche macro e microscopiche del circolo linfatico. Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica di timo, milza, linfonodi e delle diverse forme del MALT, i.e. Tessuto Linfoide Associato alle Mucose (tonsille, NALT, LALT, BALT/iBALT, CALT/LDATL o EALT, GALT, OALT, VALT). Descrivere la classificazione delle principali stazioni linfonodali del corpo umano. Imaging.

Apparato Respiratorio: correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace. Descrivere l'organizzazione generale e le generalità della organogenesi dell'apparato respiratorio. Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica delle vie aeree: naso, cavità nasali e paranasali, mucosa nasale, faringe, laringe, concetto di mucosa respiratoria, trachea, bronchi (principali, tipi di bronchioli) e alveoli polmonari. Descrivere l'anatomia topografica, microscopica e macroscopica di polmoni (descrivere i concetti di lobo, lobulo e segmento polmonare) e pleura. Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato respiratorio (cavità nasali e paranasali, laringe, trachea, bronchi, polmoni, pleura) e le funzioni da essi espletate; barriera aria-sangue. Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica delle vie respiratorie e del polmone. Aging. Imaging.

Apparato Digerente: descrivere generalità e principi generali della organogenesi dell'apparato digerente. Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica della cavità orale (bocca, denti, palato e lingua), istmo delle fauci e ghiandole salivari maggiori e minori. Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica delle sezioni del tubo digerente: faringe e spazio retrofaringeo, esofago, giunzione esofago-gastrica, stomaco, intestino tenue (duodeno, digiuno, ileo; concetto di villo intestinale e glicocalice) e intestino crasso (cieco, appendice vermiforme, colon, retto, canale anale). Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica di fegato (conoscere le varie unità morfofunzionali del fegato: lobulo epatico classico; lobulo portale; acino epatico; coleone e coleopatone), vie biliari e pancreas esocrino (descrivere stroma e parenchima). Indicare i vasi della circolazione splancnica. Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome. Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti le prime vie digestive (bocca, faringe, esofago, stomaco, duodeno) e le funzioni da essi espletate. Definire le relazioni tra la struttura di fegato, vie biliari intraepatiche ed extraepatiche e pancreas esocrino e le funzioni da essi espletate. Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti l'intestino tenue e il colon-retto e le funzioni da essi espletate. Aging. Imaging.

Apparato Urinario: descrivere generalità e principi generali della organogenesi dell'apparato urinario. Descrivere la vascolarizzazione, l'anatomia macroscopica e microscopica di reni e vie urinarie. Concetti di lobo, segmento e lobulo. Il nefrone come unità morfo-funzionale (corpuscolo renale e sistema tubulare renale), l'apparato iuxtaglomerulare, l'interstizio renale. Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato urinario (reni, calici maggiori e minori, pelvi renale, ureteri, vescica, uretra maschile e femminile) e le funzioni da essi espletate. Aging. Imaging.

Apparato Genitale Maschile: descrivere generalità e principi di organogenesi dell'apparato genitale maschile. Descrivere l'anatomia topografica, macroscopica e microscopica, la vascolarizzazione e l'innervazione dello scroto, del cordone o funicolo spermatico, del testicolo (descrivere i compartimenti tubulare, peritubulare ed interstiziale; descrivere le cellule dell'epitelio germinativo del tubulo seminifero, le cellule del Sertoli e le cellule endocrine interstiziali testicolari o cellule di Leydig), delle vie spermatiche intra- (tubuli retti, rete testis) ed extratesticolari (condottini efferenti; epididimo; dotto deferente e ampolla deferenziale; dotto eiaculatore; uretra ed i suoi vari segmenti) e delle ghiandole annesse all'apparato genitale maschile (prostata, vescichette seminali, ghiandole bulbouretrali o di Cowper). Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica dell'apparato genitale maschile. Aging. Imaging.

Apparato Genitale Femminile: descrivere generalità e principi di organogenesi dell'apparato genitale femminile. Descrivere l'anatomia topografica, l'anatomia macroscopica e microscopica, la vascolarizzazione e l'innervazione di ovaio, utero, collo dell'utero (endocervice, esocervice, concetto di metaplasia fisiologica e zona T; concetto di screening), tube uterine o salpingi, vagina e vulva o genitali esterni. Ciclo ovarico e ciclo uterino. Descrivere le cellule presenti nell'ovaio (epitelio superficiale dell'ovaio; cellule follicolari; ovocito; cellule della granulosa; cellule della teca; cellule o ghiandole interstiziali endocrine). Descrivere la zona pellucida, l'ovulazione, il corpo luteo ed il corpo albicante. La follicologenesi e le modificazioni ultrastrutturali associate all'invecchiamento ed alla menopausa. Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica della mammella e le relative implicazioni cliniche; l'unità terminale duttulo-lobulare (TDLU) come unità morfo-funzionale. Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica dell'apparato genitale femminile. Imaging.

Obiettivi dell'attività didattica interattiva

Attività di tirocinio pratico

	Obiettivi educativi	visto fare	fatto	saperlo fare
1	Individuazione macroscopica degli organi.			X
2	Diagnosi microscopica dell'architettura degli organi.			X

II Anno – I semestre

Obiettivi dell'attività didattica formale

Anatomia macro e microscopica (comprensiva di organogenesi, anatomia topografica, radiologica e clinica) del sistema nervoso centrale, dell'apparato tegumentario, degli apparati della sensibilità specifica, del sistema nervoso periferico e del sistema endocrino e neuroendocrino.

Sistema nervoso centrale: Descrivere l'organizzazione generale e le generalità sulla organogenesi del sistema nervoso centrale. Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica del midollo spinale, del tronco encefalico, del cervelletto, della lamina quadrigemina e del diencefalo, del telencefalo e del sistema limbico. Illustrare l'organizzazione neurochimica del sistema nervoso centrale. Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica delle meningi. Descrivere la morfologia dei ventricoli cerebrali e le modalità di produzione e circolazione del liquor. Descrivere il decorso e la struttura delle vie motrici e delle vie della sensibilità generale. Descrivere il decorso e la struttura delle vie della sensibilità specifica: la retina, le vie ottiche e i centri ottici, i recettori, le vie e i centri statoacustici. Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del sistema nervoso centrale. Indicare gli elementi essenziali della organizzazione della vascolarizzazione cerebrale. Imaging.

Apparato tegumentario: Descrivere l'anatomia clinica, macroscopica e microscopica della cute (epidermide, derma, tessuto sottocutaneo), dei recettori e degli annessi cutanei (unghie, complesso pilo-sebaceo, ghiandole sebacee, ghiandole sudoripare eccrine e apocrine, ghiandole modificate). Imaging.

Apparati della sensibilità specifica: Descrivere l'anatomia topografica, clinica, macroscopica e microscopica dell'occhio: bulbo oculare e organi annessi. Definire l'anatomia macroscopica e microscopica dell'orecchio: esterno, medio, interno. Definire le relazioni tra la struttura degli organi della sensibilità specifica (occhio e orecchio, nelle loro varie parti) e le funzioni da essi espletate. Papille linguali e corpuscoli o calici gustativi. Descrivere le vie gustative. Bulbo olfattivo (organizzazione laminare), mucosa olfattiva, descrivere le vie olfattive. Aging. Imaging.

Sistema nervoso periferico: Descrivere l'organizzazione generale e le generalità della organogenesi, la vascolarizzazione, l'anatomia macro-e microscopica del sistema nervoso periferico. Indicare origine e decorso dei nervi cranici. Indicare origine e decorso dei principali nervi spinali e dei plessi. Descrivere le caratteristiche anatomo-funzionali dei sistemi ortosimpatico e parasimpatico. Imaging.

Sistema endocrino/neuroendocrino: Classificazione delle ghiandole endocrine: organi discreti, cellule ad attività endocrina. Descrivere l'anatomia topografica, radiologica, clinica, macroscopica e microscopica, la vascolarizzazione e l'innervazione delle ghiandole endocrine: l'asse ipotalamo-ipofisario, la ghiandola pineale, la tiroide, le paratiroidi, il surrene, il timo, la placenta, il sistema neuroendocrino diffuso (DES), i paragangli ed i glomi, l'organo adiposo ed i tipi di adipociti. Cellule ad attività endocrina: il pancreas endocrino (isole pancreatiche o di Langerhans), il cuore endocrino, le cellule endocrine dell'ovaio (follicolo ovarico, cellule interstiziali, corpo luteo), le cellule interstiziali testicolari o di Leydig ed altre cellule con funzione endocrina. Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica delle ghiandole endocrine. Definire le relazioni tra la struttura delle ghiandole endocrine e le funzioni da esse espletate. Aging. Imaging.

Obiettivi dell'attività didattica interattiva

Attività di tirocinio pratico

	Obiettivi educativi	visto fare	fatto	saperlo fare
1	Sistema nervoso centrale: Individuazione dell'organizzazione macroscopica e delle strutture microscopiche.			X
2	Sistema nervoso periferico, organi di senso e apparato tegumentario: Individuazione dell'organizzazione macroscopica e delle strutture microscopiche.			X
3	Sistema endocrino/neuroendocrino: Diagnosi microscopica delle ghiandole endocrine/neuroendocrine e delle cellule ad attività endocrina/neuroendocrina.			X

Attività Elettive

I anno I semestre:

Corso Monografico 1. L'imaging anatomico:

Imaging TC 3D del cranio e dei segmenti dello scheletro mediante l'utilizzo del tavolo anatomico digitale (Prof.ssa Rosemarie Heyn).

Imaging TC 3D del cuore e dei grandi vasi mediante l'utilizzo del tavolo anatomico digitale (Prof.ssa Rosemarie Heyn)

II anno II semestre:

Corsi monografici di Anatomia clinica e microscopica

Il Body painting come valido aiuto nella conoscenza dell'anatomia di superficie di testa, collo, tronco e arti (Prof. Francesco Bove).

Corso Monografico 2. Approfondimenti di anatomia clinica dell'apparato digerente:

Anatomia chirurgica dell'intestino: colon (Prof. Giuseppe Nigri)

Imaging TC 3D delle cavità toracica e addominopelvica mediante l'utilizzo del tavolo anatomico digitale (Prof.ssa Rosemarie Heyn), da svolgersi in più di una sessione.

Corso Monografico 3. Approfondimenti di anatomia microscopica degli organi del sistema linfatico e degli apparati respiratorio, digerente, urinario e genitale maschile e femminile, da svolgersi in più di una sessione (Prof.ssa Luciana de Angelis e Prof.ssa Rosemarie Heyn)

Corso Monografico 4. Approfondimenti di anatomia clinica della riproduzione:

Dalla fecondazione alla menopausa: anatomia microscopica 3D (Prof.ssa Rosemarie Heyn)

II anno I semestre:

Corso Monografico 1. Approfondimenti di neuroanatomia clinica:

L'imaging cerebrale, imaging 3-D delle vie motorie e sensitive: la trattografia (Prof. Alessandro Bozzao)

L'anatomia chirurgica dell'encefalo e la neuronavigazione (Prof. Pietro Familiari)

Imaging TC 3D del sistema nervoso centrale e periferico mediante l'utilizzo del tavolo anatomico digitale (Prof.ssa Rosemarie Heyn)

Corso Monografico 2. Approfondimenti di anatomia clinica del sistema endocrino:

Imaging TC 3D del sistema endocrino mediante l'utilizzo del tavolo anatomico digitale (Prof.ssa Rosemarie Heyn)

Attività tutoriali ed internati

Frequenza presso il Laboratorio di Microscopia Elettronica Pietro M. Motta, Sezione di Anatomia Umana del Dipartimento di Scienze Anatomiche, Istologiche, Medico Legali e dell'Apparato Locomotore (SAMLAL), Sapienza Università di Roma, da definire con gli studenti.

Obiettivi di Apprendimento: Le tecniche di base per la microscopia elettronica a trasmissione ed a scansione nello studio ultrastrutturale degli organi e dei tessuti.

LIBRI DI TESTO E MULTIMEDIA CONSIGLIATI PER ANATOMIA UMANA E CLINICA

LIBRI DI TESTO

Anatomia generale

G. ANASTASI et al. Anatomia Umana (4 volumi), EdiErmes, 2019.

R. DE CARO. Anatomia topografica di Munari. Piccin.

G. ORLANDINI. Apparato Digerente, Respiratorio, Urinario e Genitale. Cavità Peritoneale, Muscoli e Fasce del Perineo. Piccin.

R. HUDAK et al. Memo di Anatomia. Edra.

S. STANDRING. Anatomia del Gray. Le basi anatomiche per la pratica clinica. 2 volumi, Elsevier.

GRAY'S Anatomy. The anatomical basis of clinical practice. Churchill Livingstone-Elsevier (online + print).

CUNNINGHAM. Trattato di Anatomia Umana, Piccin.

L. TESTUT-O. JACOB. Anatomia Topografica, 3 volumi, UTET.

G. ARCURI et al. Anatomia Umana. Elementi con istituzioni di istologia. EdiErmes, 2019.

S. CINTI. Quiz a Scelta Multipla di Anatomia Umana Normale. Piccin.

Neuroanatomia

E. GAUDIO. Il Sistema Nervoso Centrale. Piccin.

R. DE CARO. Sistema Nervoso Periferico ed Organi di Senso. Piccin.

J.A. KIERNAN. Barr's – Il Sistema Nervoso dell'Uomo, Basi di Neuroanatomia, EdISES.

H. BLUMENFELD. Neuroanatomia Attraverso Casi Clinici. Piccin.
R. NIEUWENHUYTS et al. Il Sistema nervoso centrale. Springer.
GRAY'S Clinical Neuroanatomy. The anatomical basis for clinical neuroscience. Elsevier Saunders.
P. BRODAL. The Central Nervous System. Oxford University Press.
M.J. TURLOUGH FITZGERALD et al. Neuroanatomia, con riferimenti funzionali e clinici, Elsevier-Masson.
L. CATTANEO. Anatomia del Sistema Nervoso Centrale e Periferico dell'Uomo. Monduzzi Editore.
J. HANAWAY et al. Il Sistema Nervoso Centrale dell'Uomo, Atlante, EdiErmes.
P. REA. Clinical Anatomy of the Cranial nerves. AP (Academic Press-Elsevier).

Embriologia

M. DE FELICI et al. Embriologia Umana. Morfogenesi, processi molecolari, aspetti clinici. Piccin.
T.W. SADLER. Embriologia Medica di Langman. Masson.
L.R. COCHARD. Netter's atlas of human embryology. Icon Learning Systems LLC (MediMedia USA, Inc.).
H. TUCHMANN-DUPLESSIS et al. Illustrated human embryology, 3 volumes. Springer Verlag (NY).

ATLANTI

Anatomia Macroscopica

M. SCHÜNKE et al. Atlante di Anatomia. Prometheus, 3 volumi. EdiSES.
J.S.P. LUMLEY. Anatomia di Superficie. Le basi anatomiche dell'esame clinico. Casa Editrice Ambrosiana.
G. ANASTASI et al. Atlante di Anatomia Umana. 4 volumi. EdiErmes.
M. LOUKAS et al. Atlante Fotografico di Dissezione. Edra.
J.W. ROHEN et al. Atlante a colori di Anatomia, con CD, Piccin.
K.-P. VALERIUS et al. I muscoli. Anatomia. Test funzionali. Movimento. EdiErmes.
R.W. MANN & D.R. HUNT. Photographic regional atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton. Thomas.
P. FLECKENSTEIN & J. TRANUM-JENSEN. Anatomia Radiologica. Piccin.
F.H. NETTER. Atlante di Anatomia Umana, Elsevier-Masson.
L. COCCO et al. Guida alla Lettura dell'Atlante di Anatomia Umana di Netter, Elsevier-Masson.
P. KOPF-MAIER. Anatomia Umana, Atlante di Wolf-Heidegger, 3 volumi, EdiErmes.
B. SOBOTTA. Atlante di Anatomia Umana, USES Edizioni Scientifiche Firenze. Esiste anche la versione in CD-ROM.
SOBOTTA. Atlas of Human Anatomy. 15th edition, Elsevier-Urban & Fischer (online + print).
PERNKOPF. Atlante di Anatomia Sistemica e Topografica dell'Uomo, Piccin.
AA.VV. Anatomia Umana, Atlante Tascabile, 3 volumi, CIC.
Anatomia e chirurgia ginecologica Baggish Karram. Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery. Elsevier-Saunders.

Imaging

T.B. MOELLER, E. REIF. Atlante Tascabile di Anatomia Sezionale. Tomografia computerizzata e imaging di risonanza magnetica, 3 volumi, CIC.
M.P. FEDERLE et al. Diagnostic and Surgical Imaging Anatomy, AMIRSYS (Lippincott Williams & Wilkins, Canada), vari volumi.
J. WEIR, P.H. ABRAHAMS. Imaging Atlas of Human Anatomy. Mosby (Elsevier).
E.C. WEBER et al. Anatomia radiologica di Netter. Elsevier-Masson.

Neuroanatomia

D.E. HAINES. Neuroanatomia nel contesto clinico. Strutture, sezioni, sistemi, sindromi. Atlante. EdiErmes (con codice di accesso al Virtual Campus).
D.L. FELTEN, A.N. SHETTY. Atlante di neuroscienze di Netter. Elsevier-Masson.
W.J. HENDELMAN. Atlante di Neuroanatomia Funzionale. Casa Editrice Ambrosiana (con CD).
J.K. MAI et al. Atlante di anatomia dell'encefalo. Centro Scientifico Editore.

Anatomia Microscopica e Istologia

G. FAMILIARI. Anatomia Microscopica. Piccin.
P.M. MOTTA, S. MAKABE, R. HEYN. An Atlas of Menopausal Aging, Parthenon.
W.K. OVALLE et al. Anatomia Microscopica del Netter. CIC Edizioni Internazionali.
B. YOUNG et al. Wheater- Istologia e Anatomia Microscopica. Elsevier-Masson.
D. CUI. Atlante di Istologia con correlazioni funzionali e cliniche. Piccin.
BACCI S. et al. Biologia, Cellule e Tessuti. EdiErmes (con codice di accesso al Virtual Campus).
R. SFERRA & A. VETUSCHI. Anatomia Microscopica. Guida pratica alla lettura del preparato istologico. Edra.
M. MORRONI. Anatomia Microscopica. EdiErmes (con codice di accesso al Virtual Campus).
A. STEVENS, J. LOWE. Istologia Umana. Testo atlante di Istologia e Anatomia microscopica (con CD). Casa Editrice Ambrosiana.
M.H. ROSS et al. Atlante di Istologia e Anatomia Microscopica. Casa Editrice Ambrosiana.
J.B. KERR. Atlante di Istologia Funzionale. Casa Editrice Ambrosiana.
A. CSILLAG. Atlas of the sensory organs. Humana Press (con CD).

Embriologia

M. DE FELICI et al. Embriologia Umana. Morfogenesi, processi molecolari, aspetti clinici. Piccin.
T.W. SADLER. Embriologia Medica di Langman. Edra-Masson.
L.R. COCHARD. Netter's atlas of human embryology. Icon Learning Systems.

Software/video

Acland's Videoatlas of Human Anatomy. Wolters Kluwer. <http://aclandanatomy.com/>
BRAINWASHED Software. Functional and Clinical Anatomy (atlante interattivo), Cleveland (OH).

SITI INTERNET

Neuroanatomia: <http://medlib.med.utah.edu/kw/hyperbrain/main1.html>
Preparati istologici sistema nervoso <http://histology.med.unich.edu/medical/central-nervous-system>
<http://users.unimi.it/esamanat/domesame.htm> (quesiti di anatomia umana)
Muscoli:
http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_muscles_of_the_human_body
<http://ptcentral.com/muscles/>
http://www.rci.rutgers.edu/~uzwiak/AnatPhys/Blood_Vessels.html (vasi)
<http://www.med.ucla.edu/wilkes/intro.html>
The virtual autopsy: www.le.ac.uk/pathology/teach/va/titpala.html
Preparati istologici (virtual slides) <http://histology.med.unimich.edu/node/82>

Istologia HistoWeb: www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/histoweb.htm
<http://www.unimainz.de/FB/Medizin/Anatomie/workshop/VH/female/Filme/Filme.html> (The Visible Human Project, video dissezione)
http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Radio/curriculum/Harrisons/Harrisons_f.htm (immagini radiologiche)
www.meddean.luc.edu/lumen/meded/grossanatomy/index.htm
<http://www.lumen.luc.edu/lumen/MedEd/medicine/dermatology/melton/skinlsn/sknl.htm> (cute, Loyola University, Chicago)
<http://www.med.mun.ca/anatomyts/index/first.htm>
<http://www.rad.washington.edu/anatomy/index.html> (radiologia)
<http://www.csuchico.edu/anth/Module/skull.html> (cranio)
<http://www.portfolio.mvm.ed.ac.uk/studentwebs/session5/37/index3.htm> (trapianto di rene)
<http://audiology.unife.it/> (Università di Ferrara, orecchio)
<http://www.univie.ac.at/anatomic2/plastination.html> (Medical University of Vienna, plastinazione)
<http://www.anatomy.org/reviews/review.htm> (American Association of Anatomists, links)
www.mhhe.com/biosci/ap/vdghumananatomy/student/olc2/index.htm
http://science.tjc.edu/images/heart_model/index.htm (modello cuore)
<http://anatline.nlm.nih.gov/index.html> (The Visible Human Project)
www.anatomyatlases.org/atlasofanatomy/index.shtml (digital library macro)
www.anatomyatlases.org/MicroscopicAnatomy/MicroscopicAnatomy.shtml (digital library micro)
www.anatomyatlases.org/AnatomicVariants/AnatomyHP.shtml
<http://www.crd.ge.com/esl/cgsp/projects/medical/> (ricostruzioni 3D)
The Visible Human Project: https://www.nlm.nih.gov/research/visible/visible_human.html
www.vh.org (Virtual Hospital)
Virtual Medical Center: www.martindalecenter.com/Medical.html
Tracheostomia: <http://www.tracheostomy.com/resources/videos/index.htm> (multimedia)
Video medicina New England Journal of Medicine: <http://content.nejm.org/misc/videos.shtml>
Dizionari:
<http://medical-dictionary.com/>
www.nlm.nih.gov/medlineplus/plusdictionary.html
<http://www.websters-online-dictionary.org/>
<http://www.webgrammar.com/dictionaries.html>
www.salus.it/voca4/
<http://cancerweb.ncl.ac.uk/omd/>
Portali medici:
<http://gastrointestinalatlas.com/English/english.html> (atlante di video-gastroscopia, in spagnolo e inglese)
<http://www.endoskopischer-atlas.de/indexe.htm> (Atlante di endoscopia gastroenterica)
www.webmd.com/
<http://arbl.cvmbs.colostate.edu/hbooks/index.html> (ipertesti)
Imaging embrione:
www.med.unc.edu/embryo_images/
<http://embryo.soad.umich.edu/links/links.html> (The Multidimensional Human Embryo)
Organi linfatici:
<http://www.aafp.org/afp/20021201/2103.html> (American Family Physician)
<http://neuromedia.neurobio.ucla.edu/campbell/lymphatic/wp.htm>
Patologia:
www.pathmax.com
<http://web.med.unsw.edu.au/pathmus/pathmus.htm> (interattivo)
<http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html> (The Internet Pathology Laboratory for Medical Education, The Utah University)
http://www.chirurgiatoracica.org/per_medici.htm (patologia chirurgica)
<http://www.igd.fraunhofer.de/igd-a7/images-video/fusion/> (multimedia, video) (Medical image registration and fusion)
<http://escuela.med.puc.cl/> (in spagnolo)
Merk's Manuals: <https://www.merckmanuals.com/professional>
<http://www.mic.stacken.kth.se/Diseases/>
www.mse.iastate.edu/microscopy/home.htmlb (microscopia elettronica a scansione)
<http://www.historiadelamedicina.org/epolista.html> (in spagnolo, elenco di eponimi)
Riviste scientifiche di anatomia o discipline affini (accesso full-text da terminal Sapienza):
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/118482941/home> (Journal of Anatomy)
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/37476/home> (Clinical Anatomy)
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/117927936/group/home/home.html> (The Anatomical Record)
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/118536950/home> (Anatomical Science International)
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/118504624/home> (Anatomia, Histologia, Embryologia)
<http://www.springerlink.com/content/100395/> (Anatomy and Embryology)
<http://www.springerlink.com/content/100112/> (Surgical and Radiologic Anatomy)
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/117927939/group/home/home.html> (Microscopy Research and Technique)
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09409602> (Annals of Anatomy)
<http://content.nejm.org/> (New England Journal of Medicine)
<http://jama.ama-assn.org/> (Journal of the American Medical Association)
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/114202218/home> (Anatomical Sciences Education)
<http://www.bmj.com/archive/> (British Medical Journal)
<http://www.nature.com/nm/index.html> (Nature Medicine)
<http://www.rbej.com/> (Reproductive Biology & Endocrinology)
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/00150282> (Fertility and Sterility)
<https://f1000.com/> (Faculty of 1000 Medicine Project)

Tipo di esame

Prova pratica consistente nella individuazione macroscopica di segmenti scheletrici, articolazioni, gruppi muscolari, organi, ecc., e diagnosi microscopica dell'architettura degli organi.

Prova orale.

BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE

Obiettivi generali

Il corso di Biochimica e Biologia Molecolare si propone due obiettivi principali:

1. fornire agli studenti di medicina gli elementi fondamentali per inquadrare il contesto fisico, chimico e biologico in cui si svolgono le reazioni biochimiche alla base dei meccanismi fisiologici e patologici. In questo ambito è data particolare importanza alla comprensione dei meccanismi di integrazione e regolazione del metabolismo.
2. Preparare gli studenti alla comprensione dei principi e delle metodologie di diagnosi e cura impiegate nella Medicina Personalizzata e di Precisione. Per il raggiungimento di tale obiettivo si pone particolare impegno a stimolare l'interesse e lo spirito critico dello studente, sviluppando i vari argomenti in modo logico e consequenziale, ed evidenziando le molteplici connessioni tra gli argomenti biochimici di base e le strategie di personalizzazione terapeutica attualmente in uso o in sviluppo.

Obiettivi specifici

Conoscenza e comprensione: Alla fine del corso lo studente deve aver compreso i rapporti struttura-funzione delle principali molecole biologiche; i meccanismi biochimici essenziali per una corretta funzionalità metabolica; i fondamenti delle principali tecnologie di indagine biochimiche e biomolecolari; i principi di base e le metodologie applicabili per realizzare con il paziente un percorso di Medicina Personalizzata.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: alla fine del corso lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze sui meccanismi biochimici essenziali per la funzionalità metabolica alla caratterizzazione dei meccanismi fisiologici e patologici; sarà in grado di comprendere i principi e le metodologie di diagnosi e cura proprie della medicina personalizzata e di precisione.

Autonomia di giudizio: particolare impegno si avrà a stimolare l'interesse e lo spirito critico dello studente, sviluppando i vari argomenti in modo logico e consequenziale, ed evidenziando le molteplici connessioni tra gli argomenti biochimici di base e le strategie di personalizzazione terapeutica.

Abilità comunicative: lo studente acquisirà la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: lo studente acquisirà capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: nozioni di chimica generale ed inorganica, biologia molecolare e genetica.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà in lezioni frontali, con alcune esercitazioni. Le lezioni mirano all'approfondimento dei punti cardine della biochimica e della biologia molecolare. L'esposizione di problemi scientifici, di tecniche di studio nella ricerca biomedica contribuisce all'autonomia di giudizio, allo sviluppo delle abilità comunicative, a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento. Il corso avrà l'impegno a mantenere elevato l'interesse e lo spirito critico dello studente, sviluppando i vari argomenti in modo logico e consequenziale, ed evidenziando le molteplici connessioni tra gli argomenti biochimici di base e le strategie di personalizzazione terapeutica attualmente in uso o in sviluppo.

Core Curriculum

Obiettivi dell'attività didattica formale.

- Costituenti inorganici. Acqua. Sistemi tampone biologici. Oligoelementi. Elettroliti.
- Proteine. Aminoacidi proteici e non: classificazione, proprietà, dissociazione, punto isoelettrico. Legame peptidico. Peptidi naturali. Neuropeptidi. Neurotrasmettitori. Glutazione. Livelli di organizzazione strutturale delle proteine. Grafico di Ramachandran. Strategie di analisi e purificazione delle proteine (cromatografia, elettroforesi, spettrofotometria, fluorimetria). Denaturazione delle proteine. Collagene, elastina. Emoproteine, emoglobine e mioglobina. Emoglobinopatie. Proteine plasmatiche.
- Basi biochimiche della coagulazione del sangue (cenni sulle principali alterazioni della coagulazione).
- Meccanismi biochimici dello stress ossidativo.
- Glucidi. Mono-, oligo- e polisaccaridi. Glucidi di riserva, glucidi strutturali. Glicoproteine.
- Lipidi. Classificazione. Ruolo biologico. Acidi grassi e grassi neutri. Fosfoglicerolipidi e sfingolipidi. Steroidi. Colesterolo e derivati. Eicosanoidi. Lipoproteine.
- Membrane biologiche: struttura, recettori, trasportatori.
- Metabolismo della visione.
- Assorbimento e metabolismo del ferro.
- Vitamine. Fonti naturali. Funzione. Forme attive. Ipo- ed ipervitaminosi. Antiossidanti.
- Enzimi. Aspetti termodinamici della catalisi. Cinetica enzimatica. Meccanismi di catalisi e regolazione dell'attività enzimatica. Inibitori. Classificazione degli enzimi. Coenzimi. Isoenzimi.
- Metabolismo dei glucidi. Digestione e assorbimento. Glicolisi. Glicogenolisi e glicogenosintesi. Gluconeogenesi. Via dei pentosofosfati.
- Metabolismo dei lipidi. Digestione e assorbimento. Sali biliari. Catabolismo degli acidi grassi. Corpi chetonici. Biosintesi degli acidi grassi, biosintesi e catabolismo del colesterolo.
- Ossidazione del piruvato e dell'acetil-CoA. Ciclo di Krebs.
- Ossidoriduzioni biologiche. Trasportatori di elettroni. Catena respiratoria e fosforilazione ossidativa. ATP e pompe protoniche. Inibitori e disaccoppianti. Rendimento energetico del catabolismo glucidico e lipidico.
- Metabolismo delle proteine. Digestione e assorbimento, enzimi proteolitici. Metabolismo degli aminoacidi: transaminazione, deaminazione, decarbossilazione. - Amine biogene. Ureogenesi.
- Metabolismo degli acidi biliari.
- Biosintesi e catabolismo dell'eme. Biosintesi e catabolismo delle basi puriniche e pirimidiniche.
- Ormoni peptidici. Chimica, proprietà, meccanismo d'azione. Recettori. Secondi messaggeri.
- Ormoni steroidei. Chimica, proprietà, meccanismo d'azione.
- Acidi nucleici. Struttura e funzione. Interazione proteine-acidi nucleici. Informazione a livello molecolare. Tecniche di biologia molecolare: enzimi di restrizione, DNA ricombinante, clonaggio, reazione a catena della polimerasi, sequenziamento del DNA (Maxam-Gilbert, Sanger, Pirosequenziamento, Next Generation Sequencing). Cenni alle tecnologie per la valutazione dell'espressione genica.
- Medicina Personalizzata. Genomica funzionale: impatto del sequenziamento del genoma umano. Introduzione al metabolismo dei farmaci: basi delle interazioni farmaco-farmaco ed effetto sulla risposta al farmaco. Enzimi di Fase I e Fase II. Polimorfismi del DNA e loro effetto funzionale sulla risposta ai farmaci (farmacogenetica e farmacogenomica). Utilizzo di database pubblici per la valutazione preventiva di interazioni farmaco-farmaco e farmaco-proteina. Principali strategie di medicina personalizzata in uso: oncologia (determinazione di polimorfismi germinali e mutazioni somatiche per la prescrizione personalizzata), psichiatria, pazienti poli-trattati, patologie cardiovascolari. Epigenomica. Introduzione alle tecnologie di spettrometria di massa e loro impatto nella pratica clinica e nella medicina personalizzata: saggi funzionali, dosaggio dei farmaci, dosaggio di metaboliti.

Obiettivi dell'attività didattica interattiva (svolta in laboratorio per gruppi di 5 studenti).

Utilizzo di knowledgebase pubblici per la valutazione delle interazioni farmaco-farmaco e farmaco-proteine in funzione del genotipo del paziente

Tipo di esame:

Scritto: una prova per sessione esame consistente in 30 domande con 4 risposte con una sola esatta e il completamento di 2 schemi di processi metabolici.

Ammissione a prova orale per punteggio $\geq 18/32$

Modalità di conteggio: 1 punto per risposta esatta, 0 punto per risposta errata o no-risposta; 1 punto per schema metabolico corretto, 0 punto per schema parzialmente corretto, -1 punto per schema non compilato o assolutamente inesatto.

Fonti della tipologia di compito:

Sul sito BBM e-learning sono disponibili tutte le prove scritte proposte nelle 5 sessioni annuali dal 2001 a quella precedente all'esame da sostenere. I compiti sono sprovvisti dell'indicazione di risposta esatta, per chiarimenti su specifiche domande è possibile consultare i docenti nel corso delle lezioni e/o tramite incontro singolo prenotabile per email.

Esame orale: le prove orali saranno calenderizzate entro la fine del mese considerando il voto della prova scritta in maniera da consentire un approfondimento della preparazione per gli Studenti che hanno raggiunto un punteggio basso. L'esame consiste nell'esposizione orale di almeno 3 argomenti. Fonti: materiale didattico, lezioni, ADE e lezioni autoprodotte, disponibili su BBM e-learning.

Crediti per attività durante il corso:

0,5-1 CFU per attività di realizzazione di materiale didattico integrativo da pubblicare su BBM e-learning e presentare in aula.

Attività di tirocinio pratico

	<i>Obiettivi educativi</i>	visto fare	fatto	saperlo fare
	Procedure per la caratterizzazione di polimorfismi del DNA: Pyrosequencing, Spettrometria di massa Maldi-ToF, Next Generation Sequencing.	X		
	Procedure per il dosaggio metaboliti, xenobiotici e farmaci in spettrometria di massa (LC-MS/MS)	X		

Testi Consigliati

- ✓ Devlin TM, BIOCHIMICA con aspetti clinici, EdiSES, 5a edizione in poi
- ✓ Lieberman-Marks, BIOCHIMICA MEDICA, UN APPROCCIO CLINICO, Casa Editrice Ambrosiana, 2010
- ✓ Murray et al., HARPER'S BIOCHIMICA ILLUSTRATA, EMSI Roma, 2010
- ✓ Nelson-Cox I PRINCIPI DI BIOCHIMICA di Lehninger, Zanichelli

Testo inglese

- ✓ Devlin TM Text Book of BIOCHEMISTRY with clinical correlations 7/e

Siti Internet consigliati

<https://elearning2.uniroma1.it/course/view.php?id=2151>

Attività Didattiche Elettive (I problemi della ricerca scientifica)

Preparazione del seminario annuale in autoapprendimento. L'argomento viene proposto dai docenti e riguarda un tema al momento non sviluppato nel corso. Gli studenti, su base volontaria si possono organizzare per sviluppare uno o più prodotti didattici. Nel corso dell'anno saranno organizzati work-shop per ottimizzare l'elaborazione del prodotto. Al termine del percorso saranno presentati in una o più lezioni. Il materiale prodotto diventerà parte del core-curriculum per l'anno in corso e quelli futuri. Tutto il materiale prodotto sarà disponibile nella sezione auto apprendimento di <https://elearning2.uniroma1.it/course/view.php?id=2151>

Attività di auto-apprendimento

Tossicità dei carboidrati semplici

Molecole antiossidanti

Effetti metabolici dei metalli pesanti

Modificazioni biochimiche nella cottura degli alimenti

Metabolismo Gly/Ser e biochimica EME

Neurotossicità acrilammide

Corsi monografici

Therapeutic drug monitoring in spettrometria di massa

Immunità innata

Complessità del metabolismo degli xeno biotici

Tecnologie avanzate per analisi di acidi nucleici: principi e applicazioni cliniche

Internati

Corso di spettrometria di massa per metabolomica e TDM, durata 5 giorni, massimo 5 partecipanti

Corso di diagnostica molecolare, durata 5 giorni, massimo 5 partecipanti

FISIOLOGIA UMANA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Alla fine del corso lo studente deve conoscere le modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano; l'integrazione dinamica degli organi in apparati; i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; i principali reperti funzionali nell'uomo sano; i principi delle applicazioni alla medicina della biofisica e delle tecnologie biomediche. Deve conoscere le tecniche di rilevamento di alcuni parametri fisiologici.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la comprensione delle modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano; l'integrazione dinamica degli organi in apparati; i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; i principali reperti funzionali nell'uomo sano.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce capacità di comprendere i principali reperti funzionali dell'uomo sano alla base dei processi patologici in ambito biomedico; i principi delle applicazioni alla medicina della biofisica e delle tecnologie biomediche. Deve conoscere e applicare le tecniche di rilevamento di alcuni parametri fisiologici.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di giudicare criticamente i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali e che sono alla base di malattie.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Crediti dell'attività didattica irrinunciabile

Fisiologia Umana I: 9 crediti (ADF+ADE); Fisiologia Umana II: 7 crediti

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

Il corso si svolge attraverso lezioni frontali. Sono anche svolti seminari teorico-pratici e seminari svolti da docenti di materie cliniche (verso la clinica). Informazioni continuamente aggiornate sul corso e materiale didattico sono reperibili nel sito elearning2.uniroma1.it.

Prerequisiti

Prerequisiti fondamentali per la comprensione degli argomenti trattati nel Corso sono un'adeguata conoscenza degli argomenti trattati negli esami di: Fisica, Chimica e propedeutica biochimica, Biologia e genetica, Istologia ed embriologia, Anatomia umana e clinica.

Modalità di esame

L'esame è unico per Fisiologia I e II e si svolge in forma di colloquio, nel quale viene valutata la capacità di: descrivere i processi fisiologici; collegare processi diversi; utilizzare un linguaggio appropriato

Al termine del I semestre, gli studenti in corso hanno possibilità di sostenere una prova con valore di esonero, sotto forma di quiz a risposta multipla.

Core Curriculum

FISIOLOGIA UMANA I (II ANNO - I Semestre)

Obiettivi dell'attività didattica formale

La cellula come unità di base: parametri elettrici della membrana cellulare e circuiti equivalenti; potenziale di riposo; potenziale d'azione. - Canali ionici voltaggio-dipendenti. - Metodi biofisici per lo studio degli eventi elettrici di membrana.

Recettori di membrana: Famiglie di recettori ionotropi: analogie strutturali e peculiarità funzionali. - Famiglie di recettori metabotropi: analogie strutturali e diversità funzionali. - Sistemi di secondi messaggeri e trasduzione del segnale.

Sinapsi elettriche: struttura e funzione. - Sinapsi chimiche. Rilascio del trasmettitore spontaneo ed evocato. Potenziale sinaptico; sommazione spaziale e temporale. La giunzione neuromuscolare.

Il muscolo: struttura e funzione dei vari tipi di muscolo. - La contrazione del muscolo scheletrico, liscio e cardiaco. - Il metabolismo della contrazione muscolare.

Il Sistema Nervoso Autonomo: neurotrasmettitori, recettori, effetti sugli organi bersaglio.

Organizzazione funzionale del Sistema Nervoso Centrale- Funzione delle aree corticali

Vie e centri per il controllo volontario e riflesso del movimento; postura corporea: recettori muscolari; tono muscolare; riflessi spinali semplici e polisinfaptici
Cenni di anatomia funzionale dei sistemi motori - Le funzioni motorie fondamentali: la postura; la locomozione; movimenti volontari di raggiungimento, prensione, manipolazione; i movimenti oculari. - Ruolo della corteccia cerebrale, del cervelletto, dei gangli della base.

Funzioni integrative del sistema nervoso: l'ipotalamo ed i ritmi circadiani; il sonno. - Il sistema limbico, l'affettività ed i disordini psichiatrici

Termoregolazione: temperatura corporea e processi di produzione e perdita di calore. - Regolazione della temperatura da parte dell'ipotalamo. - La febbre.

Trasduttori biologici: modalità di eccitazione dei recettori sensoriali; Codifica dell'informazione sensoriale

Sensibilità somatica e sensibilità dolorifica. Anatomia funzionale delle vie di trasmissione dell'informazione; Elaborazione nei centri superiori (sensazione e percezione). Le vie discendenti della nocicezione. Cenni sulle differenze di genere nella percezione dolorifica.

Biofisica e Fisiologia della Visione- Globo oculare e mezzi diottrici; biofisica dei coni e dei bastoncelli; muscolature intrinseca ed estrinseca all'occhio e loro controllo; riflessi di foto-accomodazione e nistagmo. Principi di elaborazione corticale dell'informazione visiva.

Biofisica e Fisiologia dell'orecchio.- Udito: Apparato di trasmissione degli stimoli sonori alla coclea; biofisica dell'organo di Corti; principali vie di trasmissione del segnale alla corteccia cerebrale. Sistema vestibolare: meccanismi di trasduzione del segnale; utilizzazione delle informazioni vestibolari; riflesso vestibolo-oculare.

I sensi chimici: gusto ed olfatto (facoltativo)

Attività didattica elettiva

Seminari clinici a complemento dell'ADF; seminari svolti da studenti, sotto la guida dei docenti, per l'approfondimento di aspetti relativi al programma dell'ADF.

FISIOLOGIA UMANA II (II ANNO - II Semestre)

Obiettivi dell'attività didattica formale

Le funzioni generali del sangue. - I costituenti del sangue: plasma, eritrociti, leucociti, piastrine. L'emostasi.

Il cuore: aspetti fisiologici del miocardio; il ciclo cardiaco; regolazione dell'azione di pompa del cuore. - Eccitazione del miocardio e conduzione dell'impulso; meccanismi di controllo - L'elettrocardiogramma normale. - La circolazione e le leggi della meccanica dei fluidi applicate alla circolazione del sangue. - Funzioni del sistema arterioso e venoso - Gittata cardiaca e ritorno venoso. - Microcircolazione e sistema linfatico: Scambi tra sangue e tessuti. - Controllo del flusso ematico e della pressione arteriosa. - Malattie cardiovascolari.

La respirazione: struttura del polmone. - Pressioni polmonari e ventilazione; volumi polmonari - Proprietà meccaniche del polmone. - Il circolo polmonare. - Scambi gassosi - Trasporto dei gas respiratori. - Regolazione della respirazione.

I reni ed i liquidi corporei. I compartimenti idrici; equilibrio idrico e minerale.- Formazione dell'urina: filtrazione glomerulare, trasporto tubulare degli elettroliti, riassorbimento tubulare dell'acqua e regolazione dell'osmolarità. - La minzione. - Meccanismi renali di controllo del volume ematico e del liquido extracellulare. Regolazione della concentrazione extracellulare dei principali elettroliti (sodio, potassio, calcio, magnesio, fosfato)

L'equilibrio acido-base: Sistemi tampone per la regolazione del pH extracellulare: proteine, bicarbonato, fosfato. Regolazione renale dell'equilibrio acido-base. Regolazione respiratoria dell'equilibrio acido base. Disturbi dell'equilibrio acido-base.

Fisiologia gastrointestinale: motilità, controllo nervoso e circolazione sanguigna nell'apparato digerente. - Progressione e rimescolamento degli alimenti nel tubo digerente. Secrezioni dell'apparato digerente: salivare, esofagea, gastrica, pancreatica, epatica, intestinali. - Digestione degli alimenti. - Assorbimento di nutrienti, acqua e ioni nell'intestino tenue. Assorbimento nell'intestino crasso.

Endocrinologia: natura e meccanismi d'azione degli ormoni. - Dosaggi ormonali. - Ormoni ipofisari e meccanismi di controllo ipotalamico. - Ormoni tiroidei. - Ormoni corticosurrenali. - Ormoni pancreatici: insulina e glucagone. - Ormone paratiroideo e calcitonina: il metabolismo del calcio e del fosfato. Ormoni sessuali maschili e femminili. Riproduzione e gravidanza.

Attività didattica elettiva

Seminari clinici a complemento dell'ADF; seminari svolti da studenti, sotto la guida dei docenti, per l'approfondimento di aspetti relativi al programma dell'ADF

Testi Consigliati: *Fisiologia Umana I e II*; - Conti: *Fisiologia Medica*. EdiErmes. - Grassi-Negrini-Paro: *Fisiologia umana*. Poletto editore. In lingua inglese: Boron & Boulpaep: *Medical Physiology*, 2nd edition. Elsevier, 2012. **Lecture consigliate per approfondimento:** - Kandel, Schwartz, Jessel, Siegelbaum, Hudspeth: *Principi di Neuroscienze*. Editrice Ambrosiana, 2015. - Purves et al.: *Neuroscienze*. Zanichelli, 2013. - Squire et al., *Fondamenti di Neuroscienze*. Editrice Ambrosiana, 2016 - L. Opie: *Il cuore*, III ed. CIC edizioni Internazionali, 2000.

Seminari teorico-pratici:

Misura delle proprietà elettrofisiologiche di canali ionici in cellule viventi
I canali ionici come causa di malattie

Siti Internet suggeriti

<http://www.udel.edu/Biology/Wags/histopage/modelspage/modelspage.htm>

<http://bioresearch.ac.uk/browse/mesh/detail/C0039402L0039402.html>

<http://ctl.augie.edu/perry/ear/hearmechn.htm>

Più altri indicati sul sito del corso.

Verso la clinica: seminari di Docenti di materie cliniche

Approfondimenti sulla fisiopatologia della trasmissione sinaptica:

Malattie demielinizzanti

Riflessi spinali

Approfondimenti sulla fisiologia del sistema cardiovascolare:

L'elettrocardiogramma

Approfondimenti di fisiologia renale:

Trasporto elettroliti nel sistema tubulare

Approfondimenti di fisiologia gastrointestinale:

Motilità gastrointestinale

MICROBIOLOGIA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Conoscenza degli organismi patogeni per l'uomo. Studio dei rapporti tra ospite e organismi patogeni nelle infezioni umane e conoscenza dei possibili approcci terapeutici e profilattici.

Alla fine del corso lo studente deve quindi dimostrare di avere acquisito la conoscenza dei principali organismi patogeni per l'uomo e la conoscenza dell'eziologia e dei meccanismi patogenetici delle principali e più frequenti infezioni e patologie correlate ai microrganismi; essere a conoscenza dei rapporti tra microrganismo e ospite in condizioni fisiologiche e patologiche; deve essere consapevole dei mezzi a disposizione per il controllo delle malattie da infezione. Particolare attenzione verrà rivolta alle diversità di genere nella risposta alle infezioni; ai vaccini; agli aspetti di ricerca traslazionale nella identificazione di nuovi farmaci e vaccini antimicrobici.

Obiettivi specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza degli organismi patogeni per l'uomo, i rapporti tra ospite e organismi patogeni nelle infezioni umane e la conoscenza dei possibili approcci terapeutici e profilattici; la conoscenza dell'eziologia e dei meccanismi patogenetici delle principali e più frequenti infezioni e patologie correlate ai microrganismi. Conosce le diversità di genere nella risposta alle infezioni; ai vaccini; agli aspetti di ricerca traslazionale nella identificazione di nuovi farmaci e vaccini antimicrobici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce capacità di comprendere i rapporti tra microrganismo e ospite in condizioni fisiologiche e patologiche; deve essere consapevole dei mezzi a disposizione per il controllo delle malattie da infezione.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di giudicare criticamente i principali agenti patogeni in grado di causare infezione nell'uomo, con particolare riguardo alla conoscenza delle loro caratteristiche strutturali, del rapporto con l'organismo ospite, dei meccanismi patogenetici, delle patologie correlate, delle basi della risposta immunitaria, dei percorsi diagnostici utilizzabili.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: nozioni di biologia generale e genetica, chimica generale, biochimica e biologia molecolare.

Core Curriculum:

Batteriologia Generale

Caratteristiche morfologiche e strutturali della cellula batterica. Classificazione dei batteri.

Fisiologia batterica: moltiplicazione e sporulazione

Interazione organismo ospite: Elementi di immunologia, vie di trasmissione, fattori di virulenza, concetto di patogenicità, meccanismi dell'azione patogena.

Principali farmaci antimicrobici e meccanismo d'azione, farmaco resistenza.

Classificazione, struttura e replicazione dei funghi. Micosi cutanee, sottocutanee e sistemiche.

Batteriologia Speciale

Principali batteri d'interesse medico: struttura, fisiologia, trasmissione, meccanismi patogenetici, sindromi cliniche associate

Batteri Gram positivi: stafilococchi, streptococchi, bacilli sporigeni, clostridi sporigeni, listerie, corinebatteri

Batteri Gram negativi: neisserie, enterobatteri, batteri non fermentanti, vibroni, elicobatteri, brucelle, emofili, legionelle, batteri anaerobi

Batteri alcool-acido resistenti: micobatteri, tubercolare e non tubercolari

Spirochete

Micoplasmi

Rickettsie

Clamidio

Micologia speciale

Lieviti: Candida Criptococchi ,

Filamentosi: Aspergilli, dermatofiti

Virologia generale

Classificazione, struttura e replicazione dei virus

Meccanismi di patogenesi virale

Oncogenesi da virus

Farmaci antivirali e controllo dell'infezione
La risposta immunitaria alle infezioni virali
Le differenze di genere nella risposta alle infezioni
Vaccini per la prevenzione delle patologie indotte da virus con particolare attenzione ai virus oncogeni

Virologia speciale

Papillomavirus e poliomavirus, Adenovirus, Herpesvirus umani, Poxvirus, Parvovirus, Picornavirus, Paramyxovirus, Orthomyxovirus, Rhabdovirus e filovirus, Reovirus, Togavirus e flavi virus, Retrovirus, Virus dell'epatite

Parassitologia

Parassitologia generale

Lessico di base: parassita, parassita obbligato, parassita facoltativo, ectoparassita, endoparassita; parassiti commensali e patogeni. Monoxenismo, eteroxenismo. Ospite, ospite definitivo, ospite intermedio. Serbatoio. Vettore. Zoonosi, zooparassitosi, antropoparassitosi.

Protozoi intestinali e uro-genitali

Cicli di vita e patogenicità di amebe intestinali (*Entamoeba histolytica*) e cenni su amebe non patogene; flagellati intestinali (*Giardia lamblia*), coccidi intestinali (*Cryptosporidium parvum*) e flagellati uro-genitali (*Trichomonas vaginalis*).

Protozoi ematici e dei tessuti

Tripanosomiasi africane (*Tripanosoma brucei gambiense e rhodesiense*), Tripanosomiasi americana (*Tripanosoma cruzi*), Leishmaniosi, Malaria, Toxoplasmosi.

Elminti

Classificazione e generalità.

Morfologia, cicli di vita e patogenicità dei principali:

Trematodi epatici, intestinali, polmonari (*Fasciola, Opistorchidi, Fasciolopsis, Paragonimus*) e ematici (*Schistosoma*);

Cestodi (*Taenia, Hymenolepis, Echinococcus*);

Nematodi: intestinali (*Enterobius, Ascaris, Trichuris, Ancylostoma, Necator, Strongyloides*) e sistemici (*Trichinella, Daracunculus, Wuchereria, Loa, Onchocerca*).

Artropodi

Generalità sugli artropodi di importanza medica. Ectoparassiti permanenti e temporanei (*Sarcoptes, Argas, Ixodes, Pediculus, Pulex*, ditteri ematofaghi).

Modalità di svolgimento del corso

Saranno svolte lezioni di didattica frontale utilizzando videoproiettore. All'inizio di ogni lezione saranno discussi e puntualizzati gli argomenti trattati nella lezione precedente per dar modo allo studente di verificare le proprie conoscenze e la completa comprensione dei temi affrontati. Sarà messo a disposizione dello studente materiale didattico suppletivo.

Tipologia dell'esame

Prova orale.

La prova di esame finale è volta a verificare la conoscenza dei principali agenti patogeni in grado di causare infezione nell'uomo, con particolare riguardo alla conoscenza delle loro caratteristiche strutturali, del rapporto con l'organismo ospite, dei meccanismi patogenetici, delle patologie correlate, delle basi della risposta immunitaria, dei percorsi diagnostici utilizzabili.

Testi consigliati

Microbiologia Medica, PR Murray et al., ELSEVIER

Principi di microbiologia medica, M. La Placa, Società Editrice Esculapio

Principi di Microbiologia Medica, G. Antonelli, Casa Editrice Ambrosiana

Parassitologia generale ed Umana. I. De Carneri, Casa Editrice Ambrosiana.

Attività Elettive

Corsi monografici (0,5 CFU):

Approcci epidemiologici allo studio della genetica della suscettibilità alla malaria (VET06 Parassitologia).

Importanza dei vaccini nella prevenzione delle malattie trasmissibili e non.

Infezioni sessualmente trasmesse

Attività tutoriali e internati saranno definiti insieme con gli studenti.

METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA E SCIENZE UMANE TRASLAZIONALE – INFORMATICA MEDICA

(per gli studenti immatricolati dall'anno accademico 2017-2018)

Obiettivi generali del corso integrato

Il corso integrato di Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionale e informatica medica si prefigge nel secondo anno di fornire agli studenti gli elementi di base per capire il ragionamento scientifico (valutando le ipotesi e interpretando i risultati). Lo studente studierà i concetti fondamentali dell'epidemiologia globale e della sociologia. Lo studente esplorerà il concetto di salute secondo il modello teorico di riferimento bio-psico-sociale. Lo studente conoscerà le teorie dei determinanti di salute prossimali e distali. Verranno trattati i concetti di base della medicina in ambiente lavorativo. Una parte del corso sarà dedicata ad illustrare l'evoluzione dell'etica medica, il concetto di etica del quotidiano. Saranno introdotti i principi essenziali di metodologia della comunicazione scientifica, della "Evidence Based Medicine" e discussa l'applicazione dei principi essenziali di economia sanitaria nelle decisioni mediche.

Il corso di informatica medica intende fornire le conoscenze di base sui concetti tecnologici e metodologici per l'utilizzo dei dati e delle informazioni, le regole di comunicazione e le possibilità di impiego da parte dei professionisti della salute dei sistemi informativi sanitari e della sanità digitale.

Obiettivi specifici del corso integrato

Conoscenza e comprensione. Il corso integrato di Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane traslazionale e informatica medica si prefigge nel secondo anno di fornire agli studenti gli elementi di base per capire il ragionamento scientifico (valutando le ipotesi e interpretando i risultati). Lo studente studierà i concetti fondamentali dell'epidemiologia (con accenni anche alla demografia), della medicina delle dipendenze, con particolare riferimento al tabagismo come patologia a massima prevalenza sociale, dell'igiene ambientale, della medicina di comunità e della sociologia. Lo studente esplorerà il concetto di salute secondo il modello teorico di riferimento bio-psico-sociale. Verrà percorsa l'evoluzione storica del concetto di salute come diritto fondamentale dell'uomo analizzando in che modo è stato definito dagli accordi internazionali e la relazione tra diritto alla salute e politiche sanitarie. Verranno trattati i concetti di base

della medicina in ambiente lavorativo (il medico competente, la sorveglianza sanitaria, gli infortuni e la malattia professionale). Una parte del corso sarà dedicata ad illustrare l'evoluzione dell'etica medica, dal giuramento di Ippocrate ai temi attuali (procreazione assistita, interruzione volontaria di gravidanza, trapianti, eutanasia, direttive anticipate e principio di autodeterminazione del paziente). Il corso intende fornire le conoscenze di base sulle tecnologie informatiche e sui sistemi informativi sanitari. Saranno trattati argomenti di informatica medica e sanitaria con riferimenti ad esempi concreti dei sistemi informativi e di comunicazione applicati alle scienze della salute e all'attività clinica. Saranno trattati argomenti inerenti la produzione e la condivisione dei dati sanitari focalizzati a modelli sanitari innovativi quali i big data, la medicina personalizzata, la medicina di precisione e continuità delle cure.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione. Lo studente saprà valutare i problemi sanitari dell'ambiente e della comunità, avrà gli elementi basilari per promuovere una cultura della prevenzione anche in ambito tabaccologico, sarà in grado di identificare i determinanti sociali della salute (i soggetti "deboli"), i metodi di misura dello stato di salute e della qualità di vita. Lo studente conoscerà le teorie dei determinanti di salute prossimali e distali attraverso cui analizzare le problematiche di salute e malattia, di individui e popolazioni, acquisendo così i presupposti teorici per condurre un'anamnesi ampia, estesa e attenta ai fattori socio-economici e culturali. Lo studente approfondirà gli aspetti più rilevanti del quadro epidemiologico globale e gli effetti delle dinamiche globali sulla salute a livello locale, identificando le principali relazioni tra salute e sviluppo. Verrà approfondito lo studio di quella corrente di pensiero che sviluppa il concetto di etica del quotidiano, analizzando sia l'evoluzione del rapporto paziente-sanitario (informazione, consenso, rifiuto di cure) sia i condizionamenti che hanno interessato negli ultimi anni l'esplicitarsi del diritto alla salute (razionale impiego delle risorse, libertà di cura, linee-guida, evidence-based medicine, terapie del dolore, trattamento fine vita).

Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze di base sulle tecnologie informatiche e della sanità digitale, sui sistemi informativi sanitari e sull'impatto delle nuove tecnologie a livello sanitario. Lo studente avrà appreso i concetti tecnologici e metodologici allo scopo di utilizzare in modo congruo le tecnologie della comunicazione e dell'informazione e favorire le scelte e l'utilizzo di sistemi e soluzioni capaci di supportare in modo razionale la propria attività professionale in ambito sanitario. Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze principali per l'utilizzo della informazione sanitaria, delle reti informatiche, della cartella clinica informatizzata e del fascicolo sanitario elettronico, delle banche dati bibliografiche della letteratura biomedica, della firma digitale, dei campi di applicazione della telemedicina e dell'utilizzo delle reti telematiche per compiti assistenziali e formativi.

Autonomia di giudizio. Superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza gli elementi di base del ragionamento clinico, della epidemiologia, e del concetto di salute secondo il modello teorico di riferimento bio-psico-sociale. Lo studente dovrà raggiungere una competenza informatica utile alla scelta e alla gestione dei sistemi informativi per la propria professione.

Abilità comunicative. Saranno introdotti i principi essenziali di metodologia della comunicazione scientifica, della "Evidence Based Medicine" e discussa l'applicazione dei principi essenziali di economia sanitaria nelle decisioni mediche. Saranno introdotti i principi fondamentali dei vantaggi e delle criticità per l'utilizzo esteso delle soluzioni applicative della sanità digitale come strumento di comunicazione.

Capacità di apprendimento. Superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica del ragionamento clinico, della "Evidence Based Medicine" e i principi del modello bio-psico-sociale. Per l'informatica medica superare l'esame implica la conoscenza dell'importanza della corretta introduzione dei dati e delle informazioni ai sistemi informatici, fondamentale per la successiva elaborazione e il corretto utilizzo per l'attività professionale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle materie del corso è essenziale una solida conoscenza degli argomenti del corso di metodologia medico scientifica e scienze umane di base.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum II anno — I semestre

Argomenti di Epidemiologia, Epidemiologia clinica, Medicina di Comunità

Sarà approfondito lo studio:

- dei principali indicatori demografici e dello stato di salute di una popolazione;
- del concetto di normalità con riferimento alle definizioni di sano e di malato;
- dei dati epidemiologici per la prevenzione e promozione della salute con particolare attenzione alla Carta di Ottawa;
- delle misure di frequenza e di associazione;
- delle curve epidemiche per le malattie infettive;
- dei fattori di rischio soprattutto per le malattie cronico-degenerative;
- del rapporto di causalità;
- degli studi epidemiologici.

Argomenti di Tabaccologia

Sarà approfondito lo studio sui seguenti argomenti:

- diffusione del fumo di tabacco nella popolazione e andamento nel tempo, valutazione delle differenze legate al sesso e all'età;
- effetti causati dal fumo di sigaretta sui vari organi in termini di morbosità e mortalità;
- dipendenza da nicotina ed aspetti neurobiologici e clinici;
- il fumo passivo;
- le strategie di prevenzione.

Argomenti di Igiene ambientale

Sarà approfondito lo studio sui seguenti argomenti:

- aria, climi ed inquinamenti atmosferici, con particolare riferimento agli effetti sulla salute umana;
- igiene degli ambienti confinati: microclima, inquinamenti, illuminazione e rumore;
- igiene del suolo e dell'acqua: fabbisogni idrici, approvvigionamento, inquinamenti, criteri di potabilità e potabilizzazione;
- acque reflue: raccolta, allontanamento e smaltimento;
- rifiuti solidi: raccolta, allontanamento e smaltimento.

Argomenti di Sociologia

Sarà approfondito lo studio sui seguenti argomenti:

- il concetto di salute secondo il modello bio-psico-sociale e le principali teorie espresse dalla Dichiarazione di Alma Ata e nei rapporti sui determinanti sociali dell'OMS;
- la cultura, la società e la salute contemporanea;
- i determinanti socio-economici di salute;
- gli aspetti più rilevanti del quadro epidemiologico globale;
- l'impatto dei processi globali sulla salute;
- il Sistema Sanitario Nazionale;

- il ruolo dei professionisti sanitari;
- la promozione della salute;
- la comunicazione e la salute, i mass-media e i social networks.

Argomenti di Salute Globale

Sarà approfondito lo studio :

- del concetto di salute secondo il modello bio-psico-sociale e le principali teorie espresse dalla Dichiarazione di Alma Ata e nei rapporti sui determinanti sociali dell'OMS;
- della salute come diritto umano;
- dei determinanti socio-economici di salute;
- delle principali caratteristiche degli approcci quantitativi e qualitativi allo studio delle problematiche di salute della popolazione;
- degli aspetti più rilevanti del quadro epidemiologico globale;
- del concetto di globalizzazione;
- dell'impatto dei processi globali sulla salute.

Attività Didattiche Elettive

Seminari e attività didattiche elettive saranno programmati in corso d'anno insieme agli studenti.

Testi consigliati

Oltre al materiale distribuito a lezione e presente nella pagina web, si consigliano i seguenti testi:

In Italiano

Epidemiologia, Igiene ambientale, Medicina di comunità (Prof.ssa Cattaruzza, Prof. Tarsitani, Prof. Mangiaracina, Prof.ssa Rossi):

- Lopalco PL, Tozzi A: *Epidemiologia facile*. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma.
- Signorelli C: *Elementi di metodologia epidemiologica*. Società Editrice Universo, Roma.
- Barbuti S, Bellelli E, Fara GM, Giammanco G: *Igiene e medicina Preventiva*. Monduzzi editore, Bologna.
- Mangiaracina G.: *Curare il Fumo*. EDUP Editore, Roma.

Sociologia (Prof.ssa Liuccio):

Giorgino Francesco, Liuccio Michaela, *La sanità mediata*, Mondadori Università, 2018, in pubblicazione.

In Inglese

- *HENNEKENS CH: EPIDEMIOLOGY IN MEDICINE. LITTLE, BROWN AND COMPANY. BOSTON/TORONTO, USA.*

Siti internet Consigliati

- <http://www.who.int/en/>
- <http://www.un.org/en/>
- <http://www.tabaccologia.org/>
- <http://www.istat.it>
- http://www.asplazio.it/index_1.htm
- <http://213.175.14.99/internet/Sanita/index.htm>
- <http://www.ministerosalute.it/>
- <http://www.sanita.it/usl/>
- <http://www.iss.it/home.htm>
- <http://www.cnr.it/>
- <http://www.ispesl.it/>
- <http://www.enea.it/>
- <http://www.chiediloqui.it/>

Core Curriculum II anno — II semestre

Argomenti di Medicina Interna e anesthesiologia :

La medicina di oggi e la "Evidence Based Medicine" (EBM). L'EBM: pro e contro. L'EBM in rapporto al medico. L'EBM e l'aggiornamento continuo in funzione della professione. La medicina narrativa. (Narrative Based Medicine)

Integrazione tra Medicina Convenzionale e Medicine Tradizionali e Complementari

La medicina delle migrazioni nel terzo millennio

Introduzione alla medicina personalizzata

Il supporto essenziale di base delle funzioni vitali (Basic Life Support – BLS); le procedure standardizzate di rianimazione atte a sostenere le funzioni vitali del paziente a causa dell'insorgenza di perdita di coscienza, arresto respiratorio, arresto cardiocircolatorio, ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

Argomenti di Chirurgia Generale :

L'esame obiettivo. Metodiche di Primo Soccorso di interesse chirurgico. Valutazione generale del paziente e priorità degli interventi: introduzione al "triage".

Lo Shock. Le Ustioni. Le Ferite. Le emorragie esterne. Tirocinio guidato.

Argomenti di Storia della Medicina e Bioetica:

Introduzione storica alle problematiche etiche in medicina. Ricostruzione dell'evoluzione dell'etica medica dal Giuramento Ippocratico ai codici deontologici. Bioetica e temi attuali (procreazione, IVG, trapianti, eutanasia, direttive anticipate). Bioetica del quotidiano. Evoluzione rapporto paziente-sanitario (principio di autodeterminazione). Diritto alla salute (libertà di cura, razionale impiego delle risorse, linee guida, evidence based medicine, terapie del dolore, trattamento fine vita).

Argomenti di Medicina del lavoro:

La medicina in ambiente lavorativo (il medico competente, la sorveglianza sanitaria, gli infortuni e la malattia professionale). I determinanti sociali della salute (i soggetti "deboli"). Le misure dello stato di salute e della qualità della vita. Applicazione dei principi essenziali di economia sanitaria nelle decisioni mediche. La sanità pubblica.

Attività di tirocinio professionalizzante (CFU=1)

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
<u>Manovre di Basic Life Support (B.L.S.) Corso teorico – pratico: al termine lo studente deve conoscere le motivazioni dell'intervento precoce sul paziente in emergenza cardio- respiratoria e deve saper effettuare le manovre previste dai protocolli internazionali sul manichino antropomorfo</u>		X	

Attività Elettive

LE ATTIVITÀ DI TIPO TUTORIALE E GLI INTERNATI SARANNO PROGRAMMATI IN CORSO D'ANNO INSIEME AGLI STUDENTI.

Testi Consigliati

Dispense dei docenti

Manuale di Metodologia Clinica per studenti e giovani medici A. Torsoli, Il Pensiero scientifico Editore Roma 1997

Paola Frati, Diritto sanitario, deontologia generale e bioetica applicata, Ed. Masson, 1999;

Frati P., Arcangeli, Facoltà di curare e autodeterminazione del paziente, Edizioni Minerva Medica, 2002

A.R. Jonsen et al., Clinical Ethics, The McGraw – Hill Companies, 1998.

A.M. Cantwell et al, Ethics and Anthropology, The New York Academy of Sciences, New York, 2000.

Novelli, Buccelli, Fineschi, Medicina Legale e delle Assicurazioni, Piccin, 2013.

Siti internet Consigliati

WHO traditional medicine strategy: 2014-2023

http://www.who.int/medicines/publications/traditional/trm_strategy14_23/en/

Informatica medica

Core Curriculum

I semestre

Principi di Informatica Sanitaria e introduzione all'informazione medica e sanitaria.

Dati, informazione e conoscenza; strutturazione, rappresentazione e gestione dei dati.

Concetti di base della tecnologia dell'informazione: realtà e modelli rappresentativi; formati e rappresentazione dell'informazione; trattamento automatico dell'informazione; procedure, algoritmi e diagrammi di flusso.

Strutturazione e organizzazione dell'informazione. Database ed elaborazione dei dati.

Metainformazione, big data e big data analytics.

Sistemi di classificazione, codificazione, nomenclature e sistemi terminologici (ICD, SDO, DRG, ecc.).

Standard e normativa per l'informatica sanitaria.

Scheda di dimissione ospedaliera e sistemi informativi sanitari.

Classificazione internazionale delle malattie (ICD). Sistemi per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria.

Sistemi di classificazione dei ricoveri iso-risorse e iso-gravità (DRG, DS, ecc.). Valutazione dell'appropriatezza e Livelli Essenziali di Assistenza (LEA).

II semestre

Sistemi informativi sanitari.

Cartella Clinica Elettronica e Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)

Trattamento e norme sulla protezione dei dati sanitari.

Evoluzione tecnologica e gestione dei processi.

Evoluzione digitale in ambito clinico-sanitario e processo di acquisizione dei dati.

Codice dell'amministrazione digitale e documento informatico.

Contenuto e consenso alla consultazione del FSE.

Aspetti infrastrutturali, modelli di riferimento e normativa in materia di fascicolo sanitario elettronico.

Conservazione e conservazione sostitutiva della documentazione sanitaria.

Documentazione infermieristica e processo di pianificazione dell'assistenza.

Standard tecnologici dei sistemi informativi in sanità.

Testi e siti Internet consigliati

Saranno comunicati durante lo svolgimento delle lezioni.

Modalità di valutazione

La prova per MMS-SU primo semestre è scritta ed è composta da 30 quiz a risposta multipla relativi a tutti gli argomenti trattati nel corso. La prova darà allo studente una idoneità con voto.

La prova per MMS-SU secondo semestre prevede una prova scritta per le singole materie articolata in quiz a risposta multipla e prova orale.

La prova per informatica medica prevede due prove scritte (una per il I semestre e una per il II semestre) articolate in quiz a risposta multipla e prova orale.

La votazione finale del corso integrato deriva dalla media dei voti ottenuti nelle prove intermedie.

IMMUNOLOGIA ED IMMUNOPATOLOGIA

Obiettivi generali del corso

Comprendere le basi cellulari e molecolari della risposta immunitaria. Comprendere i meccanismi effettori principali che sono responsabili della protezione immunitaria e del danno tissutale immuno-mediato, e riconoscere il loro ruolo specifico nella resistenza contro le infezioni, nell'immunosorveglianza dei tumori e nelle malattie immunomediate. Essere capaci di descrivere correttamente i principali eventi e meccanismi che intervengono nello sviluppo delle risposte immunitarie protettive e patologiche.

Obiettivi specifici del corso

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la comprensione delle basi cellulare e molecolari della risposta immunitaria, la comprensione dei meccanismi effettori principali che sono responsabili della protezione immunitaria e del danno tissutale immuno-mediato.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce il saper riconoscere il ruolo specifico nella resistenza contro le infezioni dei meccanismi effettori principali che sono responsabili della protezione immunitaria e del danno tissutale immuno-mediato.

Autonomia di giudizio: superare l'esame garantisce la capacità di descrivere correttamente i principali eventi e i meccanismi che intervengono nello sviluppo delle risposte immunitarie protettive e patologiche.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Gli studenti devono possedere le conoscenze necessarie di microbiologia, biochimica, genetica, biologia cellulare, fisiologia ed anatomia.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà prevalentemente in lezioni frontali, con alcune esercitazioni. Le lezioni mirano all'approfondimento dei punti cardine della immunologia. L'esposizione di problemi scientifici, di tecniche di studio nella ricerca biomedica contribuisce all'autonomia di giudizio, allo sviluppo delle abilità comunicative, a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento da generalizzare ai diversi contesti.

Core Curriculum (Unità Didattiche Elementari)

Proprietà generali del sistema immunitario: immunità naturale ed acquisita.

Le basi molecolari dell'antigenicità.

Ontogenesi del sistema immunitario. Organi e cellule del sistema immunitario, l'immunità di distretto.

I meccanismi della ricircolazione leucocitaria.

I recettori per l'antigene dei linfociti e la generazione della diversità.

Il complesso maggiore d'istocompatibilità e la presentazione dell'antigene ai linfociti T.

Linfociti T: differenziazione, attivazione e funzioni effettrici.

Linfociti B: differenziazione, attivazione e funzioni effettrici.

Le principali classi di recettori dell'immunità innata.

I fagociti: differenziazione, attivazione e funzioni effettrici.

Le cellule Natural Killer: differenziazione, attivazione e funzioni effettrici.

Il sistema del complemento: attivazione, funzioni effettrici e regolazione.

La reazione infiammatoria: sviluppo e regolazione.

Gli anticorpi (struttura, funzioni, recettori Fc e le reazioni antigene-anticorpo).

Induzione e regolazione della risposta immunitaria.

Le risposte immunitarie contro le infezioni batteriche, virali e parassitarie; principali meccanismi di evasione dei patogeni.

Principi di vaccinazione.

La risposta immunitaria contro i tumori e principi di immunoterapia.

Le immunodeficienze congenite ed acquisite.

Meccanismi di induzione, mantenimento e rottura della tolleranza; le malattie autoimmuni e autoinfiammatorie.

L'ipersensibilità di tipo I: meccanismi ed esempi clinicamente rilevanti.

L'ipersensibilità di tipo II: meccanismi ed esempi clinicamente rilevanti.

L'ipersensibilità di tipo III: meccanismi ed esempi clinicamente rilevanti.

L'ipersensibilità di tipo IV: meccanismi ed esempi clinicamente rilevanti.

Le risposte immunitarie contro i trapianti.

Aspetti immunologici dei sistemi gruppo-ematici.

Principali tecniche immunologiche.

Principali strategie di manipolazione del sistema immunitario a fini terapeutici.

Tipo di esame

Esame orale

Testi Consigliati

1. IMMUNOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE 8° edizione (anche e-book)

A.K. Abbas, A.H. Lichtman. Ed. Elsevier Masson (2015)

2. Janeway's IMMUNOBIOLOGIA 8° edizione

K. Murphy, P. Travers, M. Walport, Ed. Piccin (2014)

Siti internet Consigliati

<http://www.immunologylink.com/>

<http://www.siica.it/>

<https://www.efis.org/>

<http://www.copewithcytokines.de/cope.cgi>

<http://www.iuisonline.org/>

<http://www.iuisonline.org/iuis/index.php/links.html>

Attività Didattiche elettive

I problemi della ricerca scientifica

Corsi Monografici: da definire

Internati: laboratorio di Immunologia e Immunopatologia (Dipartimento di Medicina Sperimentale – Policlinico Umberto I)

PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE

Obiettivi generali del corso

Conoscere le basi eziologiche e i meccanismi patogenetici delle principali patologie nell'uomo.

Comprendere quanto le basi molecolari e cellulari dei processi patologici siano utili allo sviluppo di strategie innovative diagnostiche e terapeutiche in medicina personalizzata.

Conoscere i meccanismi fisiopatologici fondamentali dei principali apparati e sistemi.

Obiettivi specifici del corso

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza delle basi eziologiche e dei meccanismi patogenetici delle principali patologie nell'uomo, la conoscenza dei meccanismi fisiopatologici fondamentali dei principali apparati e sistemi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce capacità di comprendere quanto le basi molecolari e cellulari dei processi patologici siano utili allo sviluppo di strategie innovative diagnostiche e terapeutiche in medicina personalizzata.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di giudicare criticamente le basi eziologiche e i meccanismi patogenetici delle principali patologie nell'uomo e i meccanismi fisiopatologici fondamentali dei principali apparati e sistemi.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Gli studenti devono possedere le conoscenze necessarie di microbiologia, biochimica, genetica, biologia cellulare, fisiologia ed anatomia.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà prevalentemente in lezioni frontali, con alcune esercitazioni. Le lezioni mirano all'approfondimento dei punti cardine della patologia e della fisiopatologia generale. L'esposizione di problemi scientifici e di tecniche di studio nella ricerca biomedica contribuisce all'autonomia di giudizio, allo sviluppo delle abilità comunicative, a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento da generalizzare ai diversi contesti.

Patologia e fisiopatologia generale I (I semestre)

Core Curriculum

Eziologia generale:

Concetto di stato di salute e di malattia. Concetto di eziologia e patogenesi. Patologia ambientale da cause fisiche: termiche, elettriche, da radiazioni, acustiche. Patologia ambientale da inalazione di polveri.

Patologia genetica:

Metodi di studio: marcatori genetici e localizzazione dei geni patogeni. Modalità di trasmissione delle malattie ereditarie. Modelli di malattie genetiche umane. Malattie da aberrazioni cromosomiche. Malattie da mutazioni dei geni mitocondriali. Patologia congenita non ereditaria.

Patologia molecolare:

Patologia dell'espressione genica. Patologia molecolare delle proteine. Patologia molecolare dei recettori e della trasduzione del segnale. Patologia molecolare dei canali ionici. Patologie da accumulo lisosomiale. Emoglobinopatie. Talassemie. Deficit di α_1 -antitripsina.

Patologia cellulare:

Danno e morte cellulare: apoptosi, necrosi e necroptosi. Autofagia. Patologia degli organuli (reticolo endoplasmatico, apparato del Golgi, mitocondri, perossisomi, lisosomi) e patologia ultrastrutturale. Alterazioni del nucleo e del nucleolo. Patologia del citoscheletro e della matrice extracellulare. Steatosi. Amiloidosi.

Adattamento cellulare:

Controllo e alterazioni della proliferazione e del differenziamento cellulare: iperplasia, ipertrofia, metaplasia, anaplasia.

Oncologia:

Basi molecolari della trasformazione neoplastica: oncogeni e geni oncosoppressori. Invasività e metastasi. Apoptosi e angiogenesi nei tumori. Telomerasi e tumori. Promozione e progressione tumorale. Cancerogenesi chimica e fisica. Virus oncogeni a DNA e a RNA. Antigeni e marcatori tumorali. Morfologia della cellula neoplastica. Criteri di classificazione dei tumori.

Tipo di esame

Colloquio idoneativo

Testi Consigliati

Robbins e Cotran – Basi patologiche delle malattie, ottava edizione – ed Elsevier Italia
Pontieri G.M., Russo M., Frati L. – Patologia generale vol. 1 e 2 – ed. Piccin

Attività Didattiche Elettive (I Problemi della ricerca scientifica)

Corsi Monografici

Radiazioni ultraviolette: effetti fisiologici e patologici
HPV e tumori: dalla patogenesi all'applicazione clinica

Unità pratiche

gruppi di unità pratiche presso il Laboratorio di Diagnostica Cellulare, su prenotazione presso la Segreteria didattica, max 5 studenti per gruppo
Tecniche di colture cellulari ed analisi in vitro della proliferazione, differenziamento e trasformazione.

Diagnostica Ultrastrutturale

Internati

2 posti ogni semestre

attività del laboratorio di Diagnostica Cellulare

Patologia e fisiopatologia generale II (II semestre)

Core Curriculum

Patologia e fisiopatologia generale II (II semestre)

Core Curriculum

Infiammazione:

Infiammazione acuta: fenomeni vascolari, trasudato ed essudato, tipi di essudato, reclutamento leucocitario, fagocitosi, mediatori chimici.

Infiammazione cronica: meccanismi cellulari e molecolari, patogenesi ed evoluzione dei granulomi, tipi di granulomi.

Il processo riparativo: la riparazione delle ferite, fasi e meccanismi cellulari e molecolari.

Alterazioni della termoregolazione e della termogenesi:

Ipertermie e ipotermie. La febbre.

Fisiopatologia generale del sangue e dell'emostasi:

Fisiopatologia dell'eritropoiesi: classificazione delle anemie. Anemie da difetti quantitativi e qualitativi dell'emoglobina, anemie da alterazioni enzimatiche, anemie carenziali. Fisiopatologia della coagulazione.

Fisiopatologia generale endocrina:

Fisiopatologia dell'asse ipotalamo-ipofisario. Fisiopatologia della tiroide: ipertiroidismi ed ipotiroidismi. Fisiopatologia delle paratiroidi. Aspetti eziopatogenetici del diabete mellito. Fisiopatologia del surrene: insufficienza ed iperfunzione surrenalica.

Fisiopatologia della circolazione sanguigna:

Iperensione ed ipotensione, emorragia, trombosi, embolia, ed ischemia. Fisiopatologia dello shock: ipovolemico, cardiogeno, neurogeno, settico ed anafilattico.

Fisiopatologia generale del cuore e dei vasi:

Pericarditi, miocarditi ed endocarditi. Malformazioni congenite di cuore e grossi vasi. Vizi valvolari acquisiti. Cardiopatia ischemica ed insufficienza cardiaca. Aterosclerosi. Patologia dell'endotelio.

Fisiopatologia generale dell'apparato digerente:

Fisiopatologia del fegato ed insufficienza epatica. Alterazioni della digestione e sindromi da malassorbimento intestinale.

Fisiopatologia renale:

Alterazioni della funzione renale e glomerulonefriti. Insufficienza renale, sindrome nefrosica, sindrome nefritica ed uremia.

Fisiopatologia respiratoria:

Alterazioni degli scambi gassosi. Malattie polmonari croniche ostruttive e restrittive, insufficienza respiratoria ed enfisema. Patologie infiammatorie polmonari.

Tipo di esame

Esame orale

Testi Consigliati

Robbins e Cotran – Basi patologiche delle malattie – ed Elsevier Italia
Pontieri G.M., Russo M., Frati L. – Patologia generale vol. 1 e 2 – ed. Piccin
Rubin e Strayer - Patologia generale - ed. Piccin

Attività Didattiche Elettive (I Problemi della ricerca scientifica)

Seminari integrati

(*Patologia e Fisiopatologia generale II e Metodologia Medico-scientifica e Scienze umane VI*)

Internati

2 posti ogni semestre attività del laboratorio di Diagnostica Cellulare

MODULO DI GENETICA

Obiettivi generali del modulo:

Alla fine del Corso lo studente deve essere consapevole dell'apporto della Genetica Medica nel processo decisionale del medico, e dei contributi della genetica molecolare e della citogenetica nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie. Deve saper gestire correttamente il materiale destinato agli esami genetici. Deve essere in grado di interpretare correttamente i referti delle risposte delle analisi genetiche. Deve conoscere la componente genetica delle principali lesioni e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati.

Obiettivi specifici del modulo

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la comprensione e la consapevolezza dell'apporto della Genetica Medica nel processo decisionale del medico, e dei contributi della genetica molecolare e della citogenetica nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie; deve conoscere la componente genetica delle principali lesioni e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce capacità di gestire correttamente il materiale destinato agli esami genetici.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di essere in grado di interpretare correttamente i referti delle risposte delle analisi genetiche.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: nozioni di biologia e genetica, biochimica e biologia molecolare.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà prevalentemente in lezioni frontali, con alcune esercitazioni. Le lezioni mirano all'approfondimento dei punti cardine della genetica. L'esposizione di problemi scientifici, di tecniche di studio nella ricerca biomedica e la risoluzione di alberi genealogici contribuisce all'autonomia di giudizio, allo sviluppo delle abilità comunicative, a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento da generalizzare ai diversi contesti.

Core Curriculum

Genetica Umana

Le basi genetiche delle malattie:

- cenni su mitosi e meiosi: cromosomi omologhi, alleli, loci
- il codice genetico, geni, mutazioni e polimorfismi
- leggi di Mendel: genotipo e fenotipo; concetto mendeliano di "dominanza" e "recessività", penetranza incompleta, allelia multipla
- geni associati e indipendenti
- distribuzione dei geni nelle popolazioni: legge di Hardy-Weinberg
- costruzione e utilizzazione degli alberi genealogici in Medicina
- l'interazione genoma-ambiente

I caratteri normali mendeliani e non mendeliani:

- i gruppi sanguigni
- la determinazione del sesso
- eredità poligenica: caratteri multifattoriali, concetto di ereditabilità
- eredità citoplasmatica: DNA mitocondriale.
- Le mutazioni somatiche:
- nomenclatura, tecniche per l'identificazione delle mutazioni

Citogenetica:

- struttura dei cromosomi, cariotipo standard, nomenclatura
- eterocromatina costituzionale e facoltativa
- tecniche di citogenetica convenzionale

Genetica Medica

Patologie ad eredità mendeliana:

- Collagenopatie: Osteogenesi Imperfetta, Sindrome di Marfan

- Fibrosi cistica
- Emoglobinopatie
- Immunodeficienze
- Emofilia
- Distrofie muscolari di Duchenne e di Becker
- Malattie da difetto di riparo del DNA

Eccezioni alle leggi di Mendel:

- patologie da espansioni di triplette: atassie spinocerebellari, sindrome fra(X)
- patologie con imprinting genomico
- patologie da geni contigui

Patologie multifattoriali:

- patologia malformativa: spina bifida, Cornelia de Lange
- genetica dei tumori: leucemie; BRCA1/2; FAP
- diabete
- autismo

Patologie mitocondriali

Patologia cromosomica: anomalie numeriche; riarrangiamenti cromosomici

Diagnostica prenatale

Attività di tirocinio professionalizzante

<i>Obiettivi educativi</i>	visto fare	fatto	saperlo fare
Costruire e utilizzare a livello diagnostico gli alberi genealogici nelle principali malattie genetiche (mendeliane e multifattoriali)	X	X	X

Tipo di esame

Prova orale alla fine del modulo di Genetica Medica (II semestre III anno), integrata nell'esame di Paologia e Fisiopatologia generale

Testi consigliati e siti web

- Thompson Genetica in Medicina edizione 2017
- G Neri e M Genuardi. Genetica Umana e Medica. Elsevier Masson 2012
- DJ Pritchard and BR Korff. Medical Genetics at a glance. Wiley-Blackwell 2013
- <http://www.orpha.net/>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim>

Attività Didattiche Elettive (I problemi della ricerca scientifica)

Seminari

Genetica Medica: Ogni anno vengono invitati docenti esterni esperti in vari campi della Genetica Medica per discutere con gli studenti gli aspetti clinici e le basi genetiche di diverse patologie ereditarie

Internati

2 posti di internato elettivo per Genetica Clinica

LE BASI DELLA MEDICINA DI LABORATORIO

Obiettivi generali del corso

Lo studente deve:

conoscere l'applicazione delle principali metodiche di biochimica clinica e biologia molecolare, patologia clinica e microbiologia clinica;
saper fare una richiesta corretta di indagine di laboratorio sotto l'aspetto sostanziale e formale;
essere consapevole della potenzialità e dei limiti dell'informazione fornita dagli esami di laboratorio;
saper interpretare un referto.

Obiettivi specifici del corso

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza dell'applicazione delle principali metodiche di biochimica clinica e biologia molecolare, patologia clinica e microbiologia clinica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce capacità di saper fare una richiesta corretta di indagine di laboratorio sotto l'aspetto sostanziale e formale; essere consapevole della potenzialità e dei limiti dell'informazione fornita dagli esami di laboratorio.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di giudicare criticamente e sapere interpretare un referto.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: nozioni di chimica generale ed inorganica, di biochimica e biologia molecolare, di microbiologia.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà in lezioni frontali. Le lezioni mirano all'approfondimento dei punti cardine della medicina di laboratorio. L'esposizione di problemi scientifici e delle tecniche di studio nella ricerca biomedica contribuisce all'autonomia di giudizio, allo sviluppo delle abilità comunicative, a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento da generalizzare ai diversi contesti. La parte sistematica del Corso è integrata con i corsi delle scienze cliniche.

Core Curriculum

Patologia Clinica

Le sieroproteine nella diagnostica clinica, interpretazione di tracciati elettroforetici delle proteine sieriche, tracciati normali e patologici. Valutazione e modalità di identificazione, nell'ambito del protidogramma, delle componenti proteiche a migrazione anomala, componenti monoclonali nei fluidi biologici (siero, urina, liquor).

Valutazione della funzionalità epatica, marcatori di sintesi, sintesi, secrezione, necrosi, colestasi. La bilirubina, gli itteri pre- intra- e post-epatici. la transferrina, interesse diagnostico della transferrina desialata. Ceruloplasmina, alfa-fetoproteina. Diagnostica di laboratorio nell'insufficienza epatica, Cenni del catabolismo proteico e degli acidi nucleici, la determinazione dell'azoto non proteico nel sangue e nelle urine, Ammoniemia, azotemia, acido urico.

Valutazione della funzionalità renale, creatinina sierica e clearance della creatinina, GFR stimato, urea plasmatica, dosaggio della cistatina C, marcatori di danno tubulare il laboratorio nella diagnosi dell'insufficienza renale acuta (IRA) e cronica (IRC), IRA pre- intra- e post-renale, ematuria, proteinuria, diagnostica urinaria, raccolta e conservazione del campione, esame urine chimico fisico e microscopico del sedimento.

Il laboratorio nella valutazione dell'osso e dei connettivi, gli elettroliti regolatori: calcio, fosfato, magnesio. Ormoni e vitamine regolatori del turnover osseo: paratormone, parathyroid hormone related protein, vitamine D, fosfatidina. Marcatori della formazione ossea: fosfatasi alcalina ossea, osteocalcina, peptidi terminali del pro-collagene di tipo I, osteoprotegerina. Marcatori del riassorbimento osseo: cross-links del collagene, telopeptidi ammino- e carbossi- terminali del collagene di tipo I, fosfatasi acida tartrato resistente, metalloproteasi come marcatori del rimodellamento osseo. Marcatori di recente introduzione: cathepsina K, sclerostina.

Valutazione dell'emostasi, la coagulazione e la fibrinolisi, fisiopatologia dell'emostasi, il laboratorio nell'emostasi, tempo di protrombina, tempo di tromboplastina parziale attivato, fibrinogeno, ATIII, fattori della coagulazione, fattori e regolatori della fibrinolisi, attivazione della fibrinolisi, degradazione del fibrinogeno e della fibrina, i D-dimeri. Monitoraggio delle terapie anticoagulanti, terapia anticoagulante orale (TAO), terapia antitrombotica. Malattie tromboemboliche, difetti congeniti ed acquisiti dell'emostasi. Il laboratorio negli stati trombofilici, omocisteina.

Esame emocromocitometrico e sua interpretazione. Ferro, indicatori del suo metabolismo.

La velocità di eritrosedimentazione (VES).

Le emoglobinopatie cenni.

Liquor, esame chimico fisico e microscopico.

Feci, esame chimico fisico e microscopico.

Il laboratorio delle droghe d'abuso.

Marcatori tumorali: nel carcinoma della prostata antigene prostatico specifico (PSA); tumori della mammella, CA-15.3, MCA, TPA, TPS; tumori del polmone, CEA, CYFRA-21, TPA, NSE; tumori della tiroide tireoglobulina, calcitonina; carcinoma ovario, CA-125, TAG-72; carcinoma del colon-retto, CEA, CA 19.9, TPA; tumori del pancreas, CA-19.9, CA-195, CA-50; epatocarcinoma, alfa fetoproteina. Altri indicatori di progressione neoplastica, idrossiprolina, hCG, catecolamine e 5-idrossi-indolacetico, ferritina, beta 2 microglobulina, enzimi sierici come marcatori tumorali.

Cenni di Citopatologia

Concetto e obiettivi della prevenzione.

Caratteristiche di un test di screening.. Screening cervico-vaginale.

Sede e modalità del prelievo citologico cervico-vaginale. Allestimento del materiale. Definizione di adeguatezza e cause di inadeguatezza del campione.

Cancerogenesi della cervice uterina: ruolo dell'infezione da HPV, sottotipi e rischio correlato

La classificazione di Papanicolaou. La classificazione di Bethesda

Microbiologia Clinica

Il Corso di Microbiologia clinica si propone di fornire allo studente gli strumenti per sapersi orientare sul campione biologico in modo di essere in grado di formulare, correttamente, una richiesta d'indagine e di saper leggere il referto microbiologico.

Per raggiungere tale obiettivo lo studente deve conoscere i principali e più probabili agenti eziologici d'infezione; sapere eventuali esigenze metaboliche particolari che possono vincolare il procedimento diagnostico; sapere, a grandi linee, quale sia il percorso diagnostico necessario per selezionare l'eventuale agente eziologico d'infezione; conoscere le metodiche usate per le diverse diagnosi; conoscere il rischio d'errore diagnostico dipendente dalla richiesta d'indagine; sapere interpretare un referto microbiologico.

Core curriculum

Concetto di patogenicità.

Distretti sterili e distretti colonizzati.

Diagnosi diretta e diagnosi indiretta.

Principali tecniche microbiologiche.

I principali agenti eziologici per distretto corporeo: sistema nervoso centrale, circolo ematico, respiratorio superiore e inferiore, tratto urinario, tratto enterico, tratto genitale.

Endocarditi infettive.

Infezioni nosocomiali.

Significato della determinazione della sensibilità ai chemioantibiotici.

Lettura del referto microbiologico.

Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica

Utilizzo dei dati biochimici in medicina clinica

Gli esami di laboratorio: definizione, campioni biologici. Finalità dell'esame di laboratorio e unità di misura.

Acquisizione dei dati

Fase pre-analitica: identificazione del paziente, raccolta dei materiali biologici, tipi di provette, tipi di campioni di sangue; trasporto, trattamento e conservazione dei campioni biologici. Fonti di variabilità preanalitica. Fase analitica: valutazione dei metodi e risultati. Variabilità analitica: misure di precisione e accuratezza, errore casuale e sistematico. Distribuzioni statistiche. Variabilità biologica e definizione dei traguardi analitici. Controllo di qualità interna ed esterna. Fase post-analitica: validazione dei dati e refertazione dei risultati. Archiviazione.

Utilizzo del Sistema Informatico di Laboratorio.

Interpretazione dell'esame di laboratorio

Intervallo di riferimento e livello decisionale. Limiti dei test di laboratorio: sensibilità e specificità diagnostica, valore predittivo. Curva ROC.

Regolazione, mantenimento e disturbi dell'equilibrio acido base

Concetto di acido fisso ed acido volatile. Il pH corporeo e principali funzioni pH dipendenti. Mantenimento del pH corporeo: Sistemi tampone ed equazione di Henderson Hasselbach. Eccesso di Base. Controllo polmonare e renale del pH del sangue arterioso. Disordini semplici dell'equilibrio acido-base (acidosi metabolica e respiratoria, alcalosi metabolica e respiratoria). GAP anionico. Il compenso. Equazione di Kassirer-Bleich. Disordini misti dell'equilibrio acido base. Emogasanalisi.

Regolazione, mantenimento e disturbi dell'equilibrio idro-elettrolitico

Equilibrio idrico: acqua corporea e relativa distribuzione nei vari compartimenti corporei. Equilibrio di Gibbs-Donnan. Pressione osmotica. Metabolismo dell'acqua corporea: ormone antidiuretico, aldosterone e natriuretico e relativi disturbi da inappropriata secrezione: SIADH, diabete insipido, iperaldosteronismo ed ipoadosteronismo. Disidratazione e Disidratazione. Equilibrio elettrolitico: Natremia, ipernatremia e iponatremia. Kalemia, ipernatremia e iponatremia. Cloremia, ipercloremia ed ipocloremia.

Determinazioni enzimatiche e loro impiego clinico

Studio dell'attività degli enzimi serici e metodi di misura. Fattori che influenzano la concentrazione plasmatica degli enzimi e scelta dei test enzimatici nella diagnosi clinica. Enzimi ed isoenzimi come marcatori di danno tissutale. Isoenzimi lattico deidrogenasi (LDH), isoenzimi creatin chinasi (CK) e isoforme CK-MB.

Malattie cardiovascolari

Biomarcatori di danno miocardico nella diagnosi e trattamento dell'infarto del miocardio: CK-MB, troponine I e T, mioglobina. Biomarcatori di funzionalità cardiaca: NT-pro BNP. Determinazione di alcuni fattori di rischio cardiovascolare non lipidici: proteina C reattiva (dosaggio ultrasensibile) e albumina modificata da ischemia (IMA). Test del D-dimero

Regolazione ed alterazioni del metabolismo dei carboidrati

Metabolismo del glucosio e regolazione ormonale del metabolismo glucidico. Classificazione del diabete mellito: diabete di tipo 1, diabete di tipo 2, diminuita tolleranza al glucosio, diabete secondari, diabete gestazionale, MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young).

Test di laboratorio per la diagnosi e il monitoraggio del paziente diabetico: valutazione del livello di glucosio plasmatico a digiuno, test di curva da carico orale di glucosio (OGTT), dosaggio HbA1c, dosaggio dell'insulina, dosaggio del peptide C, dosaggio dell'emoglobina glicata e delle proteine del plasma glicate (fruttosamine). Test di laboratorio nelle complicanze acute e croniche del diabete: chetonemia e chetonuria, dosaggio acido lattico, valutazione acidosi e variazione del GAP anionico, dosaggio paucialbuminuria nella nefropatia diabetica.

Regolazione ed alterazioni del metabolismo lipidico

Classificazione e composizione delle lipoproteine. Ruolo apoproteine nel metabolismo delle lipoproteine: apoA, apo B, apoC, apoE.

Valutazione del livello di trigliceridi, colesterolo, HDL-colesterolo, LDL-colesterolo. Classificazione delle dislipidemie. Descrizione delle differenti iperlipoproteinemie genetiche e indagini di laboratorio per la loro diagnosi. Determinazione di lipidi nel trattamento del paziente. Valutazione del rischio cardiovascolare globale associato a ciascun soggetto e implicazioni sul trattamento terapeutico. Dosaggio apoproteine e Lipoprotein (a).

Laboratorio del pancreas esocrino

Prodotti dell'attività del pancreas esocrino. Valutazione della funzionalità pancreatica esocrina in corso di pancreatite acuta, cronica: Amilasi, ematica ed urinaria, rapporto clearance della amilasi e clearance della creatinina, macroamilasemia. Lipasi, Elastasi I. Chimotripsina fecale

Laboratorio del tratto gastro-intestinale

La pepsina, l'elastasi pancreatica, la calprotectina, gli anticorpi anti transglutaminasi, anticorpi antigliadina.

Strumenti della medicina di precisione

Elementi di biochimica funzionale; Genomica funzionale; Analisi dell'interazione metabolica; Elementi di spettrometria di massa; Metabolomica del farmaco; Fingerprinting metabolici; Metabolomica funzionale; Microbioma; Metagenomica.

Tipo di esame

Pre-esame scritto a quiz a risposta multipla (5 risposte) ed esame orale.

Testi consigliati:

Patologia clinica

"Medicina di laboratorio, logica e patologia clinica" III edizione. Autori: I. Antonozzi e E. Gulletta. Piccin editore

Microbiologia clinica

"Principi di Microbiologia Medica", G. Antonelli et al., Casa Editrice Ambrosiana

Biochimica clinica e biologia molecolare clinica

"Medicina di laboratorio" (I edizione) I. Antonozzi, E. Gulletta, editore Piccin

"Biochimica clinica e Medicina di Laboratorio" (II edizione) M. Ciaccio, G. Lippi, editore Edises

Attività Elettive

Corsi monografici (0,5CFU)

BIO12 Biochimica Clinica

-La biologia molecolare nella diagnostica e nell'indagine forense

-Ruolo dell'epigenetica nella patologia

MED07 Microbiologia Clinica

-Le infezioni nosocomiali: il problema microbiologico e la valutazione della Farmacia dell'Azienda Ospedaliera.

MED05 Patologia Clinica

-Focus sui biomarcatori emergenti in diagnostica di laboratorio

-Patologia Clinica Citopatologia Casi clinici

Internati (20 ore per studente)

BIO12 Biochimica Clinica: 10 studenti

MED05 Patologia Clinica: 10 studenti

MED05 Patologia Clinica Citopatologia: 2 studenti

MED07 Microbiologia Clinica: 2 studenti

ANATOMIA PATOLOGICA I

Obiettivi Generali del corso integrato

Alla fine del Corso lo studente deve essere consapevole dell'apporto dell'Anatomia Patologica nel processo decisionale del medico, e dei contributi della diagnostica istopatologica, citopatologica e molecolare nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie.

Deve saper gestire correttamente il materiale destinato agli esami citologici ed istologici.

Deve essere in grado di interpretare correttamente i referti anatomo-patologici.

Deve conoscere i quadri anatomo-patologici diagnostici delle principali lesioni, ivi comprese le lesioni cellulari, tessutali e d'organo e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati. La parte sistematica del Corso è integrata con i corsi delle scienze cliniche

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza dei quadri anatomo-patologici diagnostici delle principali lesioni, ivi comprese le lesioni cellulari, tessutali e d'organo e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere l'apporto dell'Anatomia Patologica nel processo decisionale del medico, e dei contributi della diagnostica istopatologica, citopatologica e molecolare nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di saper gestire correttamente il materiale destinato agli esami citologici ed istologici; essere in grado di interpretare correttamente i referti anatomo-patologici.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per un proficuo studio dell'anatomia Patologica I è essenziale una solida conoscenza della anatomia, della Fisiologia, della patologia generale e della fisiopatologia generale.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici. L'insegnamento si svolge nel II semestre del III anno e nel I semestre del IV anno.

Core Curriculum

III anno, II semestre

Le tecniche e la metodologia diagnostica anatomo-patologica:

Le origini dell'anatomia patologica ed il suo contributo alla evidence based medicine.

Il riscontro diagnostico necroscopico.

L'esame istologico: Il valore diagnostico. Le modalità di prelievo dei campioni di tessuto (biopsia). Le modalità di allestimento dei preparati istologici. La metodologia diagnostica. L'esame istologico intra-operatorio. L'utilità delle tecniche di supporto nella diagnosi istologica. Le colorazioni istochimiche ed immunostochimiche: modalità di allestimento ed utilità diagnostica. Le tecniche di diagnostica molecolare dei tessuti: FISH, sequenziamento genico, qPCR, profilo di espressione genica, ibridazione in situ enzimatica. Il contributo alla diagnosi istologica della microscopia elettronica.

L'esame citologico: Il valore diagnostico. Le modalità di prelievo. Le modalità di allestimento dei preparati citologici. La metodologia diagnostica.

Infiammazione acuta e cronica:

Aspetti istologici delle infiammazioni acute e croniche. Le basi molecolari della formazione degli essudati infiammatori. Le cause dell'infiammazione e l'identificazione di funghi, batteri e virus nei tessuti. I meccanismi di riparazione del danno e la fibrosi cicatriziale. Gli aspetti istologici delle malattie autoimmuni e delle immunodeficienze. L'amiloidosi.

I disturbi della proliferazione e del differenziamento cellulare:

Iperplasia, metaplasia, e displasia: cause, criteri diagnostici e significato clinico. I caratteri distintivi delle neoplasie benigne e maligne. Le basi molecolari del processo di trasformazione neoplastica. Le neoplasie pre-invasive: significato clinico e diagnosi istologica. Le basi molecolari dell'invasività tumorale e della formazione delle metastasi. Le classificazioni WHO delle neoplasie: gli aspetti morfologici, immunostochimici e molecolari utili ai fini della classificazione. La stadiazione TNM delle neoplasie. Il grading istologico dei tumori. Il profilo di espressione genica come indicatore dell'aggressività tumorale. Le terapie anti-tumorali personalizzate e l'identificazione dei bersagli molecolari nel tessuto tumorale.

IV anno, I semestre

Ematopatologia

La biopsia osteo-midollare: modalità di prelievo e di valutazione. Le mielodisplasie. Le leucemie acute mieloidi. Le neoplasie mieloproliferative croniche. Le leucemie linfatiche acute e croniche. I disordini plasma cellulari.

La biopsia linfonodale: indicazioni e modalità di prelievo. Le linfadeniti acute e croniche: aspetti istologici e specificità delle lesioni. I linfomi: caratteristiche cliniche, istologiche e molecolari delle forme più comuni presenti nella classificazione WHO 2008. La stadiazione dei linfomi. Le cause più comuni di splenomegalia. I tumori epiteliali del timo.

Patologia del cavo orale e dell'apparato digerente

Leucoplachia. Tumori del cavo orale e della lingua. Cisti e tumori odontogeni. Scialoadeniti. Tumori delle ghiandole salivari. Esofagiti. Esofago di Barrett.

Tumori esofagei. Gastriti acute e croniche. Ulcerazioni gastriche. Tumori dello stomaco. Enterocoliti infettive. Sindromi da malassorbimento. Malattia infiammatoria cronica dell'intestino. Malattia diverticolare. Tumori del piccolo e del grosso intestino. Linfomi gastro-intestinali.

Epatiti virali acute e croniche. Epatiti autoimmuni. Epatite alcolica. Emocromatosi, malattia di Wilson, deficit di α_1 -antitripsina. Cirrosi epatiche. Cirrosi biliare e colangite sclerosante. Tumori del fegato Colelitiasi e Colecistiti. Tumori della colecisti e delle vie biliari. Pancreatiti acute e croniche. Tumori del pancreas esocrino ed endocrino.

Nefro-uropatologia

Cisti semplici del rene e malattia policistica. Glomerulonefriti e glomerulopatie. Tubulo ed interstiziopatie del rene. Urolitiasi. Idronefrosi. Tumori del rene.

Cistiti. Tumori della vescica urinaria. Uetriti. Carcinoma dell'uretra. Malformazioni del pene. Tumori del pene. Infarto del testicolo. Criptorchidismo, atrofia.

Sterilità. Orchiti. Tumori del testicolo. Prostatiti. Iperplasia benigna della prostata. Carcinoma della prostata

Didattica professionalizzante

Le modalità di compilazione dei moduli richiesta di esame istologico o citologico. La gestione del campione biotipico e le modalità di consegna. I prelievi biotipici inviati a fresco: come, quando e perchè. Lettura ed interpretazione del referto anatomo-patologico.

Attività di tirocinio professionalizzante

<i>Obiettivi educativi</i>	visto fare	fatto	saperlo fare
Compilazione di una richiesta di esame istologico			X
Gestione dei campioni di tessuto destinati all'esame istologico	X		
L'interazione tra clinico e patologo nella gestione dell'esame autoptico	X		
Esame macroscopico di un pezzo operatorio	X		
Esame istologico: modalità di esecuzione e criteri diagnostici	X		

Tipo di esame

Verifica con colloquio idoneativo orale alla fine del I semestre IV anno.

Testi Consigliati

Ruco, Scarpa: Anatomia Patologica: Le basi. UTET 2008

Robbins e Cotran. Le basi patologiche delle malattie. Traduttore: Saibene A. Editore: Elsevier. Edizione: 8. Data di Pubblicazione: 2010

Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 9th Edition, By Vinay Kumar, Abul K. Abbas and Jon C. Aster

Rubin. Anatomia Patologica: Patologia d'organo e molecolare. Raphael Rubin, David S. Strayer, Emanuel Rubin. Edizione Italiana a cura di Massimo Rugge e Rosario Rizzuto. Piccin Editore (2014)

Siti internet Consigliati

Attività Didattiche Elettive (I Problemi della ricerca scientifica)

Internati

10 posti di internato elettivo, Reparto di Anatomia e Istologia Patologica

METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA E SCIENZE UMANE CLINICHE E DIAGNOSTICHE

(per gli Studenti immatricolati dall'anno accademico 2017-2018)

Modulo di semeiotica clinica medica e chirurgica

Obiettivi generali del corso integrato

Il corso integrato di Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane si prefigge nel terzo anno i seguenti obiettivi irrinunciabili:

Insegnare allo studente il corretto metodo per stabilire la comunicazione tra medico e paziente, finalizzata al raggiungimento di un rapporto ottimale (la capacità di osservare, ascoltare e dialogare da parte del medico), compresa la capacità di valutazione della "compliance" del paziente.

Verrà trattato il ruolo dell'infermiere nel rapporto medico-paziente-malattia, per mettere lo studente in grado di comprendere la multiprofessionalità dell'atto sanitario, individuare la competenza peculiare dell'infermieristica e sviluppare attitudini positive alla collaborazione interprofessionale.

Lo studente dovrà acquisire la capacità di procedere nel ragionamento clinico, basandosi sull'osservazione e l'individuazione dei problemi, utilizzando il ragionamento ipotetico deduttivo e analitico-induttivo, la diagnosi differenziale, la ricostruzione fisiopatologica del caso, per essere in grado di formulare la corretta diagnosi, la prognosi ed indirizzare le scelte terapeutiche.

Lo studente dovrà inoltre essere in grado di raccogliere l'anamnesi e di eseguire l'esame obiettivo generale (dal punto di vista medico e chirurgico). La conoscenza della semeiotica fisica, laboratoristica e strumentale saranno i metodi irrinunciabili per eseguire l'esame obiettivo e per confermare l'ipotesi diagnostica.

Obiettivi specifici del corso integrato

Conoscenza e comprensione: il corso si prefigge di garantire la conoscenza dei fondamenti della semeiotica fisica e strumentale e la comprensione dei risultati forniti dagli esami strumentali messi in atto nel percorso diagnostico del paziente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di applicare la conoscenza e la comprensione degli argomenti appresi nel corso delle lezioni a specifici itinerari diagnostici.

Capacità di giudizio: il corso dovrà garantire il raggiungimento della autonomia nell'eseguire i diversi passaggi diagnostici e della capacità di recepire criticamente i risultati dei vari esami.

Abilità comunicativa: il corso dovrà fornire allo studente i mezzi per poter correttamente comunicare con i pazienti e le loro famiglie allo scopo di instaurare un buon rapporto reciproco.

Capacità di apprendimento: il corso dovrà fornire allo studente i mezzi per stimolare la capacità di apprendimento trasversale mettendo in atto collegamenti tra le varie discipline oggetto dell'insegnamento.

Prerequisiti

Gli studenti devono avere una adeguata conoscenza della anatomia e della fisiologia dei diversi organi ed apparati per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in lezioni frontali e lezioni pratiche.

Le lezioni frontali vengono svolte da docenti delle discipline afferenti ai settori scientifici presenti nel corso, sono previste quattro ore di lezioni settimanali con frequenza obbligatoria.

Le lezioni pratiche consistono in attività professionalizzante in piccoli gruppi svolte nei reparti di scienze mediche e chirurgiche cui afferiscono i docenti del corso. Sono previste 20 ore di attività con 5 accessi per ogni semestre volte al raggiungimento degli obiettivi professionalizzanti.

Per ogni apparato e sistema dovranno essere acquisiti dallo studente gli specifici criteri che guidano la raccolta dell'anamnesi, l'esecuzione dell'esame obiettivo e l'analisi delle indagini laboratoristiche e strumentali necessarie alla formulazione della diagnosi. La trattazione della semeiotica (fisica, laboratoristica e strumentale) di ogni singolo apparato e sistema verrà preceduta da una presentazione degli aspetti fisiopatologici (in collegamento ed integrazione con il corso di Fisiopatologia generale). Gli apparati e sistemi che verranno specificamente trattati sono: Apparato ematopoietico, Apparato respiratorio, Apparato cardiovascolare, Apparato digerente, Apparato urogenitale, Apparato endocrino-metabolico, Apparato muscolo-scheletrico, Sistema nervoso.

L'insegnamento della parte applicativa pratica della semeiotica fisica, laboratoristica e strumentale generale e dei singoli apparati e sistemi (conseguimento di "clinical skills", "problem solving", applicazione di "flow chart") sarà trattata in modo integrato con l'insegnamento delle relative nozioni teoriche, per cui non è prevista una netta distinzione tra attività didattica di tipo caratterizzante e professionalizzante, ove si eccettui la partecipazione in entrambi i semestri all'attività clinica che si svolge presso il Policlinico Sant'Andrea.

Core Curriculum III anno – I semestre

Argomenti – I semestre

Argomenti delle scienze infermieristiche:

Le aree di competenza dell'infermiere (autonome, interdipendenti e dipendenti).

Gli elementi del processo di Nursing: la raccolta dati, l'analisi dei dati, l'individuazione del problema infermieristico, la fissazione dell'obiettivo assistenziale, la pianificazione delle attività, l'attuazione, la valutazione.

Dati e informazioni di interesse infermieristico

La cartelle infermieristica

Argomenti di semeiotica e metodologia medica e chirurgica:

Ragionamento clinico :

Il procedere del medico nel ragionamento clinico (l'osservazione e l'individuazione dei problemi, il ragionamento ipotetico-deduttivo e analitico-induttivo, la diagnosi differenziale, la ricostruzione fisiopatologia del caso, la prognosi e le scelte terapeutiche).

Raccolta dell'anamnesi: generalità, anamnesi familiare (comprese nozioni sull'ereditarietà), anamnesi personale fisiologica (comprese nozioni sulle patologie dell'attività lavorativa), anamnesi patologica (remota, prossima, farmacologica e tossicologica).

Alfabetizzazione del medico:

sonno – sete – fame – diuresi – minzione – alvo – vomito – singhiozzo – starnuto – tosse – dispnea – sospiro – sbadiglio – cardiopalmo e palpitazione – libido ed attività sessuale – astenia – ansia ed angoscia – vertigine – prurito.

Dolore, cefalea, simulazione, la percezione della malattia.

Esame obiettivo generale:

conformazione somatica generale, facies e decubito, annessi cutanei, pigmentazione cutanea ed ittero, sanguificazione e cianosi, stazione eretta e deambulazione, psiche e sensorio, temperatura corporea, grado di differenziazione sessuale, stato di nutrizione, idratazione – equilibrio elettrolitico ed acido-base, edemi, dermatosi di interesse internistico ed esantemi infettivi, apparato linfoghiandolare.

Semeiotica dell'apparato osteo-articolare :

semeiotica fisica, strumentale e laboratoristica dello scheletro, semeiotica fisica, radiologica e funzionale delle articolazioni.

Semeiotica dell'apparato muscolare :

trofismo – tono – efficienza muscolare.

Semeiotica del sistema nervoso:

disturbi della motilità (paralisi dei nervi cranici, paralisi dei nervi spinali, sindromi extrapiramidali, sindromi cerebellari), disturbi del linguaggio, della sensibilità, sensoriali, sindrome meningea, ipertensione endocranica.

Semeiotica del torace :

esame fisico del torace, respiro, esplorazione funzionale della respirazione, diagnostica per immagini (compreso fibrobroncoscopia), espettorato, toracentesi, mediastinoscopia.

Semeiotica del sangue :

emorragie ed emostasi, cellule del sangue, plasma, cenni di immunoematologia, biopsia del midollo osseo, sierodiagnosi – emocultura.

Core curriculum – III anno II semestre

Argomenti delle scienze infermieristiche relativi agli argomenti della semeiotica trattati nel semestre.

Semeiotica del cuore e dei vasi:

ispezione e palpazione della regione precordiale, ascoltazione del cuore e cenni di fonocardiografia, caratteri del polso, pressione arteriosa, elettrocardiografia, cenni di diagnostica morfologica e funzionale (ecocardiografia, angioscintigrafia, cateterismo), polsi arteriosi periferici, sindromi da ostruzione venosa.

Semeiotica dell'addome :

esame fisico generale dell'addome, apparato digerente (ghiandole salivari, esofago, stomaco, duodeno, digiuno – ileo – colon, regione ano-rettale), cenni di endoscopia digestiva, esame delle feci, fegato e vie biliari, pancreas esocrino, milza.

Semeiotica delle ghiandole a secrezione interna :

ipofisi – epifisi – tiroide – paratiroidi – timo – pancreas endocrino – surrene – testicolo – ovaio.

Semeiotica del rene e delle vie urinarie :

esame fisico, cenni di diagnostica morfologica e funzionale (ecotomografia, scintigrafia, biopsia renale), valutazione della funzionalità renale, esame delle urine, cenni sull'esame clinico e strumentale della prostata.

Indagini strumentali per lo studio di: esofago, stomaco, intestino tenue e crasso, fegato, pancreas e vie biliari.

Attività Didattiche Elettive (I Problemi della ricerca scientifica)

Internati (1 CFU: 25 ore)

Presso i seguenti Reparti:

Chirurgia Generale 1, 3, Chirurgia d'Urgenza

Medicina Interna 1, 2, 3

Attività di tirocinio professionalizzante I Semestre

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
Raccogliere l'anamnesi in tutte le sue parti (fisiopatologica, patologica prossima e remota, sociale, familiare, occupazionale) per il rilievo dei sintomi significativi delle differenti patologie d'organo e apparato			X
Eseguire esame obiettivo generale, segmentario e per organo o apparato nell'adulto con il rilievo dei segni normali e la ricerca dei segni patologici con particolare riguardo ai seguenti organi e apparati: osteo-articolare, del sistema nervoso e muscolare, torace			X
Fare uso appropriato del linguaggio per ogni paziente utilizzando anche tecniche non verbali per facilitare la comunicazione		X	
Capacità di ottenere, qualora sia necessario, ulteriori informazioni da altre fonti (coniuge, altri medici ecc).		X	

Attività di tirocinio professionalizzante II semestre

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
Raccogliere l'anamnesi in tutte le sue parti (fisiopatologica, patologica prossima e remota, sociale, familiare, occupazionale) per il rilievo dei sintomi significativi delle differenti patologie d'organo e apparato			X
Eseguire esame obiettivo generale, segmentario e per organo o apparato nell'adulto con il rilievo dei segni normali e la ricerca dei segni patologici con particolare riguardo ai seguenti organi e apparati: cuore e vasi, addome, apparato ematopoietico, apparato endocrino, rene e vie urinarie			X
Fare uso appropriato del linguaggio per ogni paziente utilizzando anche tecniche non verbali per facilitare la comunicazione.		X	
Capacità di ottenere, qualora sia necessario, ulteriori informazioni da altre fonti (coniuge, altri medici ecc).		X	
Osservare appropriate misure igieniche durante l'esame del paziente.		X	
Eseguire la visita del paziente in maniera rispettosa, prestando attenzione agli aspetti culturale, religioso e di riservatezza del paziente.		X	
Sospettare (o ipotizzare) la patogenesi delle manifestazioni cliniche incontrate, riconoscendone le cause e le modificazioni indotte dalle interazioni funzionali tra sistemi e apparati.		X	
Correlare criticamente, in casi clinici reali o simulati, i rilievi semeiologici (anamnestici e obiettivi) con i reperti delle relative indagini laboratoristiche e strumentali di approfondimento diagnostico.		X	
Indicare e discutere il significato generale dell'applicazione diagnostica delle metodologie molecolari d'indagine in patologia umana.		X	
Effettuare un'anamnesi orientata per problemi; compilare e tenere aggiornata una cartella clinica orientata per problemi.		X	

Modalità di valutazione

1. Valutazione del giudizio tutoriale relativo alle attività di tirocinio professionalizzante
2. Esame orale

Nel corso dell'esame orale, valutato il giudizio relativo all'attività professionalizzante, vengono poste domande aperte su alcuni degli argomenti del corso. Verrà particolarmente stimolata e valutata la capacità dello studente di inquadrare nella fisiopatologia dei vari apparati i reperti obiettivi e quelli strumentali. Il voto conseguito sarà graduato in rapporto alla conoscenza acquisita, e dimostrata, da sufficiente (18/30) a lodevole (30 e lode).

Testi Consigliati

- Metodologia Clinica di Nuti- Caniggia, Edizioni Minerva Medica Torino 2005

- Moderni aspetti di Semeiotica Medica di N. Dioguardi – C.P.G.Sanna, Società Editrice Universo
- Internal Medicine Harrison 17° ed. Mc Graw Hill
- Semeiotica medica nell'adulto e nell'anziano – Metodologia clinica ed esplorazione morfofunzionale. V Ed. Fradà & Fradà, Piccin Padova 2014

Siti internet Consigliati

Vedi Metodologia I anno I semestre

Modulo di informatica medica

La firma elettronica.

Banche dati medico-scientifiche e biblioteche digitali (ricerca bibliografica, metodologia di ricerca nelle banche dati, ecc.).

Standard e normativa per l'informatica sanitaria.

Sicurezza e protezione dei dati sanitari.

Telemedicina e campi di applicazione (ruolo della comunicazione nell'assistenza sanitaria, second opinion, teleconsulto, telemonitoraggio, teleassistenza, ecc.).

Sistemi di supporto alla decisione clinica.

Siti web di interesse medico e motori di ricerca.

Intelligenza artificiale, reti neurali e sistemi esperti in medicina (trattamento della conoscenza medica, potenzialità e limiti).

Teledidattica applicata alla medicina, eLearning e comunità professionali in rete.

Realtà virtuale e applicazioni cliniche, robotica in chirurgia.

Esercitazioni pratiche

Software di database (utilizzo delle principali funzioni).

Navigazione Internet su siti di interesse medico.

Testi e siti Internet consigliati

Saranno comunicati durante lo svolgimento delle lezioni.

Esame

Integrato nell'esame generale

Modulo di diagnostica per immagini

Obiettivi Generali

Fornire allo studente competenze riguardo le diverse procedure di diagnostica per immagini e radioterapia; le indicazioni e le metodologie per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi; le principali nozioni di fisica sanitaria e le principali norme di radioprotezione.

Obiettivi Specifici

Conoscenza e comprensione: conoscenza e comprensione delle diverse procedure di diagnostica per immagini e radioterapia; nozioni di semeiotica radiologica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: capacità di prescrivere l'esame più idoneo nello specifico contesto clinico.

Autonomia di giudizio: capacità di decidere le metodiche diagnostiche più appropriate nei differenti contesti clinici.

Abilità comunicative: capacità di comunicare con i colleghi utilizzando la terminologia propria della disciplina.

Capacità di apprendimento: capacità di comprendere i diversi aspetti legati al settore della diagnostica per immagini anche utilizzando testi di natura tecnica e specialistica.

Pre-requisiti

Conoscenze di base di fisica delle radiazioni, degli ultrasuoni e di elettromagnetismo. Conoscenze di base di informatica. Conoscenze di anatomia-patologica e semeiotica medica e chirurgica.

Core Curriculum

Radioattività. Misura delle radiazioni. Le radiazioni usate in medicina: radiazioni corpuscolate ed elettromagnetiche, quanti del campo elettromagnetico, ultrasuoni, campi magnetici. Interazione tra le radiazioni e la materia. Effetti delle radiazioni sulla cellula vivente. Effetti delle radiazioni su vari organi e tessuti. Scala di radiosensibilità dei tessuti. Sindromi acute da radiazioni. Il fondo naturale di radiazioni. Sorgenti artificiali che aumentano il fondo naturale. Possibili effetti delle "piccole dosi" di radiazioni. Mezzi di protezione della popolazione dai rischi di danno da radiazioni. Norme di radioprotezione

Contrasto naturale. Mezzi di contrasto artificiali. Caratteristiche chimiche, Indicazioni cliniche, rischi e contro indicazioni nell'impiego dei mezzi di contrasto iodati e paramagnetici

Metodi di estrazione delle immagini dal corpo umano con e senza impiego di radiazioni ionizzanti.

Ecografia, Tomografia Computerizzata (TC), Risonanza Magnetica (RM): Principi fondamentali, formazione dell'immagine, apparecchiature, semeiotica ed applicazioni cliniche.

Criteri di scelta ed ordine progressivo degli esami diagnostici nella soluzione di problematiche cliniche.

Metodiche diagnostiche, anatomia, semeiotica dei seguenti apparati e sistemi:

Apparato Cardiovascolare; Sistema vascolare periferico; Apparato respiratorio e mediastino; Tubo digerente; Apparato epato-bilio-pancreatico; Apparato urinario; Apparato osteoarticolare; Apparato genitale maschile e femminile; Mammella; Sistema Nervoso Centrale e periferico; Principi ed indicazioni della radiologia interventistica.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si svolgerà attraverso lezioni frontali con l'obiettivo di fornire allo studente le nozioni fondamentali del core curriculum. Sono, inoltre, previsti seminari e corsi monografici per l'approfondimento di alcune tematiche specifiche. Infine, l'internato elettivo consentirà allo studente di entrare in contatto con l'attività lavorativa del reparto, seguendo le diverse procedure diagnostiche e interventistiche.

Frequenza

Obbligatoria

Testi Consigliati

Radiodiagnostica

I più recenti ed aggiornati e verranno definiti con gli studenti

Medicina nucleare

Smith – Medicina Nucleare

Radioterapia

Diagnostica per immagini.2009 Casa Editrice Idelson Gnocchi

Principles and Practice of Radiation Oncology. Perez and Brady's, Fifth edition, Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins
Lezioni di Neuroradiologia, Esculapio Editore
I più recenti ed aggiornati verranno definiti con gli studenti.

Siti internet Consigliati

<http://www.auntminnie.com>

<http://www.radquiz.com/>

<http://www.ctisus.com/>

www.AIMN.IT

www.SNM.ORG

www.EANM.ORG

www.AJNR.ORG

<http://spinwarp.ucsd.edu/neuroweb/TF.html>

<http://www.neuropat.dote.hu/atlas.html>

www.radiologainterventistica.com

www.endovascolare.it

www.AINR.it

Modalità di valutazione

Test a risposta multipla ed esame integrato generale con prova orale

GENETICA (modulo Pediatria)

(Per gli Studenti immatricolati dall'anno accademico 2010-2011 all'anno accademico 2016-2017)

Obiettivi generali del corso:

Alla fine del Corso lo studente deve essere consapevole dell'apporto della Genetica Medica nel processo decisionale del medico, e dei contributi della genetica molecolare e della citogenetica nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie. Deve saper gestire correttamente il materiale destinato agli esami genetici. Deve essere in grado di interpretare correttamente i referti delle risposte delle analisi genetiche. Deve conoscere la componente genetica delle principali lesioni e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati.

Obiettivi specifici

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la comprensione e la consapevolezza dell'apporto della Genetica Medica nel processo decisionale del medico, e dei contributi della genetica molecolare e della citogenetica nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie; deve conoscere la componente genetica delle principali lesioni e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce capacità di gestire correttamente il materiale destinato agli esami genetici.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di essere in grado di interpretare correttamente i referti delle risposte delle analisi genetiche.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo della materia, e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: nozioni di biologia e genetica, biochimica e biologia molecolare.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà prevalentemente in lezioni frontali, con alcune esercitazioni. Le lezioni mirano all'approfondimento dei punti cardine della genetica. L'esposizione di problemi scientifici, di tecniche di studio nella ricerca biomedica e la risoluzione di alberi genealogici contribuisce all'autonomia di giudizio, allo sviluppo delle abilità comunicative, a sviluppare le capacità di risoluzione dei problemi, e a far maturare le abilità di apprendimento da generalizzare ai diversi contesti.

Core Curriculum

Genetica Umana

Le basi genetiche delle malattie:

- cenni su mitosi e meiosi: cromosomi omologhi, alleli, loci
- il codice genetico, geni, mutazioni e polimorfismi
- leggi di Mendel: genotipo e fenotipo; concetto mendeliano di "dominanza" e "recessività", penetranza incompleta, allelia multipla
- geni associati e indipendenti
- distribuzione dei geni nelle popolazioni: legge di Hardy-Weinberg
- costruzione e utilizzazione degli alberi genealogici in Medicina
- l'interazione genoma-ambiente

I caratteri normali mendeliani e non mendeliani:

- i gruppi sanguigni
- la determinazione del sesso
- eredità poligenica: caratteri multifattoriali, concetto di ereditabilità
- eredità citoplasmatica: DNA mitocondriale.
- Le mutazioni somatiche:
- nomenclatura, tecniche per l'identificazione delle mutazioni

Citogenetica:

- struttura dei cromosomi, cariotipo standard, nomenclatura
- eterocromatina costituzionale e facoltativa
- tecniche di citogenetica convenzionale

Genetica Medica

Patologie ad eredità mendeliana:

- Collagenopatie: Osteogenesi Imperfetta, Sindrome di Marfan
- Fibrosi cistica
- Emoglobinopatie
- Immunodeficienze
- Emofilia
- Distrofie muscolari di Duchenne e di Becker
- Malattie da difetto di riparo del DNA

Eccezioni alle leggi di Mendel:

- patologie da espansioni di triplette: atassie spinocerebellari, sindrome fra(X)
- patologie con imprinting genomico
- patologie da geni contigui

Patologie multifattoriali:

- patologia malformativa: spina bifida, Cornelia de Lange
- genetica dei tumori: leucemie; BRCA1/2; FAP
- diabete
- autismo

Patologie mitocondriali

Patologia cromosomica: anomalie numeriche; riarrangiamenti cromosomici

Diagnostica prenatale

Attività di tirocinio professionalizzante

Obiettivi educativi	visto fare	fatto	saperlo fare
Costruire e utilizzare a livello diagnostico gli alberi genealogici nelle principali malattie genetiche (mendeliane e multifattoriali)	X	X	X

Tipo di esame

Prova orale con idoneità alla fine del modulo di Genetica Medica (II semestre III anno), esame orale all'interno dell'esame di Pediatria (I semestre VI anno)

Testi consigliati e siti web

- Thompson Genetica in Medicina edizione 2017
- G Neri e M Genuardi. Genetica Umana e Medica. Elsevier Masson 2012
- DJ Pritchard and BR Korff. Medical Genetics at a glance. Wiley-Blackwell 2013
- <http://www.orpha.net/>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim>

Attività Didattiche Elettive (I problemi della ricerca scientifica)

Seminari

Genetica Medica: Ogni anno vengono invitati docenti esterni esperti in vari campi della Genetica Medica per discutere con gli studenti gli aspetti clinici e le basi genetiche di diverse patologie ereditarie

Internati

2 posti di internato elettivo per Genetica Clinica

INFORMATICA MEDICA e INGLESE SCIENTIFICO

(per gli Studenti immatricolati negli anni accademici dal 2010-2011 al 2016-2017)

1) INFORMATICA MEDICA

Obiettivi formativi

Il corso intende fornire le conoscenze di base sulle tecnologie informatiche e sui sistemi informativi sanitari. Lo scopo del corso è quello di insegnare i concetti tecnologici e metodologici allo scopo di utilizzare in modo congruo le tecnologie della comunicazione e dell'informazione e favorire le scelte e l'utilizzo di sistemi e soluzioni capaci di supportare in modo razionale la propria attività professionale in ambito sanitario.

Il corso è suddiviso, per ogni anno, in due parti. La prima parte tratta l'informatica in generale, mentre la seconda si occupa di argomenti di informatica medica con riferimenti ad esempi concreti dei sistemi informativi e di comunicazione applicati alla medicina e all'attività clinica.

Le esercitazioni hanno come obiettivo l'utilizzo delle funzioni di base dei più comuni programmi: elaborazione testi, foglio elettronico, database, strumenti di presentazione, navigazione Internet, applicazioni di interesse medico.

Core Curriculum

I anno

Concetti di base della tecnologia dell'informazione (*realtà e modelli rappresentativi; formati e rappresentazione dell'informazione; trattamento automatico dell'informazione; procedure, algoritmi e diagrammi di flusso*).

Architettura di un calcolatore (tipi di calcolatore; componenti principali: CPU, dispositivi di input/output, memoria centrale e memoria di massa, unità periferiche e loro utilizzo) e unità di misura in informatica.

Sistemi operativi e linguaggi di programmazione.

Programmi applicativi (panoramica degli applicativi più comuni: elaboratore testi, foglio elettronico, database, gestione delle presentazioni, browser Web, ecc.).

Introduzione all'informazione medica: dati e conoscenza. Strutturazione, rappresentazione e gestione dei dati.

Sistemi di classificazione, codificazione e terminologia medica.

Esercitazioni pratiche

Uso del computer e gestione file: utilizzo delle principali funzioni di un personal computer e del sistema operativo, utilizzo delle icone e delle finestre, utilizzo delle principali funzioni per la gestione dei file, utilizzo delle periferiche.

Software di elaborazione testi (utilizzo delle principali funzioni).

II anno

Reti informatiche (concetti fondamentali su LAN, WAN, Internet, Intranet, Extranet, ecc.).

Sicurezza e riservatezza dei dati (politiche di sicurezza, virus, ecc.)

Internet: struttura, funzionamento e servizi (posta elettronica, FTP, World Wide Web, ecc.)

Cartella clinica informatizzata, fascicolo sanitario elettronico e carte sanitarie (requisiti di base, modello di comunicazione, strutturazione e organizzazione, archiviazione e utilizzo delle informazioni).

Sistemi informativi sanitari, distrettuali e territoriali (caratteristiche fondamentali, interazione delle informazioni, strutturazione e funzionamento, gestione delle attività, ecc.).

Sistemi informativi in Radiologia (PACS/RIS).

Banche dati sanitarie, qualità delle informazioni e biblioteche digitali.

Elaborazione dei segnali biomedici (acquisizione, conversione, elaborazione) e bioimmagini.

Esercitazioni pratiche

Esempi di cartella clinica elettronica.

Software di foglio elettronico (utilizzo delle principali funzioni).

Software di gestione delle presentazioni (utilizzo delle principali funzioni).

III anno

La firma elettronica.

Banche dati medico-scientifiche e biblioteche digitali (ricerca bibliografica, metodologia di ricerca nelle banche dati, ecc.).

Standard e normativa per l'informatica sanitaria.

Sicurezza e protezione dei dati sanitari.

Telemedicina e campi di applicazione (ruolo della comunicazione nell'assistenza sanitaria, second opinion, teleconsulto, telemonitoraggio, teleassistenza, ecc.).

Sistemi di supporto alla decisione clinica.

Siti web di interesse medico e motori di ricerca.

Intelligenza artificiale, reti neurali e sistemi esperti in medicina (trattamento della conoscenza medica, potenzialità e limiti).

Teledidattica applicata alla medicina, eLearning e comunità professionali in rete.

Realtà virtuale e applicazioni cliniche, robotica in chirurgia.

Esercitazioni pratiche

Software di database (utilizzo delle principali funzioni).

Navigazione Internet su siti di interesse medico.

Testi e siti Internet consigliati

Saranno comunicati durante lo svolgimento delle lezioni.

2) INGLESE SCIENTIFICO

Obiettivi formativi

Il corso mira a fornire una buona conoscenza dell'inglese, che consenta agli studenti la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento, insieme ad una conoscenza adeguata della lingua che consenta il dialogo e lo scambio culturale con colleghi internazionali, e l'articolazione e le forme linguistiche più comuni di esposizione dell'argomentazione scientifica.

Core Curriculum

1) Inglese Generale

Revisione generale dell'inglese che comprenda le varie abilità: leggere, scrivere, ascoltare e parlare. Ogni studente dovrà essere capace di seguire il contenuto di un Meeting e di sostenere almeno una semplice conversazione a livello sociale.

2) Inglese Scientifico

Le attività di apprendimento si articolano in due parti fortemente interrelate: grammatica del testo medico e *reading assignments*.

Gli obiettivi sono quelli di:

a) sollecitare la consapevolezza delle regole grammaticali che caratterizzano le diverse parti di un testo medico e le diverse parti di un articolo medico scientifico: *abstract/summary, introduction, subjects and methods, results, discussion/conclusions*;

b) fornire indicazioni procedurali e suggerimenti per eseguire, in modo autonomo e sulla base di interessi individuali, compiti legati alla lettura di testi di diverse tipologie: estratti da manuali di medicina, *book reviews, letters of referral, review articles, case studies, pharmacology references, clinical records*.

Tipo di esame

1) Informatica Medica

Prova pratica e prova orale.

2) Inglese Scientifico

Per superare l'esame lo studente deve leggere un testo ed eseguire attività atte a saggiarne la comprensione e la corretta interpretazione. La verifica viene effettuata mediante: cloze test, risposte a domande di tipo vero o falso, a scelta multipla o aperta; giudizi di correttezza, identificazione di errore, scelta di elementi lessicali sinonimi, affini o contrari; scelta di elementi di connessione logica e resa del significato di parti specifiche del testo. L'accertamento della comprensione consiste inoltre nella esecuzione di attività di varia natura, che si basano sulle conoscenze che lo studente ha acquisito nelle materie previste dal curriculum del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA E SCIENZE UMANE I – II

(III anno I e II semestre) (per gli Studenti immatricolati dall'anno accademico 2010-2011 all'anno accademico 2016-2017)

Obiettivi irrinunciabili del corso

Il corso integrato di Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane si prefigge nel primo anno i seguenti obiettivi irrinunciabili:

Lo studente dovrà assimilare i concetti di base dell'evoluzione della medicina nei secoli (evoluzione del pensiero medico). In particolare, verrà trattata la struttura concettuale della medicina e la filosofia delle scienze naturali con particolare riguardo alla conoscenza scientifica e non scientifica, la nascita della scienza moderna, i caratteri della scienza moderna, il metodo scientifico, i fatti e le ipotesi, le leggi scientifiche, l'oggettività, l'errore nella scienza, la verifica e la falsificazione, la spiegazione scientifica.

Lo studente dovrà acquisire i concetti di base per la valutazione psichica e della personalità del paziente, per comprendere il comportamento di malattia ed il grado di consapevolezza di malattia. Saranno inoltre approfonditi argomenti di psicologia quali la definizione di attività mentale, i processi cognitivi, lo sviluppo della sfera affettiva, il temperamento, il carattere, la personalità; verranno introdotti i concetti di base di psicopatologia e le differenze legate al sesso/genere.

Lo studente dovrà essere a conoscenza dei concetti di base della disciplina antropologica ed essere in grado di applicarli nell'interpretazione dei fattori ed ambiti sociali, culturali e professionali connessi al ruolo di tradizioni, istituzioni, differenze culturali.

Allo studente saranno inoltre introdotti i concetti generali della medicina clinica, in ambito medico e chirurgico; il concetto di "whole person medicine", il concetto di lavoro di "equipe" e del ruolo dello specialista.

Utilizzando come riferimento problematico i due saggi di John Dewey, *L'unità della scienza come problema sociale* e *Esperienza e educazione*, il corso si propone di esaminare le caratteristiche, la metodologia e gli ambiti di intervento della ricerca educativa e la possibilità di utilizzare i risultati della ricerca nella assunzione di decisioni di politica educativa.

Saranno inoltre trattate l'epidemiologia e la statistica medica ai fini della prevenzione e promozione della salute.

Metodologia Medico Scientifica e Scienze Umane I Core Curriculum (I anno – I semestre)

Argomenti di Storia della Medicina e Bioetica:

La medicina nei secoli. Evoluzione del pensiero medico. Salute e malattia nella storia. Il dolore e la sua cura. La nascita della medicina razionale, armonia e disordine nella teoria ippocratica degli umori. Galeno e la malattia. La trasmissione del pensiero scientifico di Ippocrate e Galeno attraverso la medicina araba. Dalla medicina qualitativa di osservazione ai fondamenti quantitativi del sapere medico. Dall'esperienza all'esperienza. Il metodo scientifico. Il concetto di malattia nell'età moderna. Le conquiste della medicina fra XIX e XX secolo. La relazione terapeutica e la comunicazione medico-paziente nella storia. Dall'etica medica alla bioetica. Il consenso informato all'atto medico. Educazione alla salute. Promozione e tutela della salute nella Costituzione.

Argomenti di Psicologia Generale:

La metodologia delle scienze psicologiche. L'attività mentale: definizione e concetti. Apprendimento: condizionamento classico e operativo. I processi cognitivi: memoria e intelligenza. Lo sviluppo della sfera affettiva, le emozioni. Il sonno. Lo stress. Esame psichico. Vissuti e comportamenti di malattia. Consapevolezza di malattia. La comunicazione umana. Il rapporto medico-paziente-infermiere e la malattia (il patto di fiducia tra medico e paziente). Il lavoro di "equipe". La comunicazione medico-paziente finalizzata al raggiungimento di un rapporto ottimale (la capacità di osservare, ascoltare e dialogare da parte del medico). Valutazione della "compliance" del paziente. Il rapporto mente-corpo. L'empatia. Le differenze legate al sesso/genere.

Argomenti di Antropologia:

antropologia fisica e culturale; le scuole del pensiero antropologico; metodi e oggetti d'indagine; l'antropologia e le altre scienze umane. Concetti di base: la cultura e lo studio delle culture; società ed istituzioni; identità e differenza, caste, minoranze, etnie. La nascita e la morte; il corpo, l'igiene e l'alimentazione. Tematiche di antropologia medica.

Argomenti di Pedagogia

Conoscere e comprendere temi e problemi di carattere generale relativi ai campi di studio delle scienze dell'educazione. Saper interpretare informazioni e saper riflettere sui problemi relativi al campo di studio, dimostrando di avere acquisito un atteggiamento scientifico e di possedere capacità critica e autocritica. Capacità di apprendere ovvero possedere abilità necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia, per integrarsi nel mondo del lavoro in continua evoluzione e far parte attiva della società.

Argomenti di Medicina Interna:

Introduzione all'insegnamento della medicina clinica, rapporto mente-corpo nella storia del pensiero medico, la "whole person medicine". Comunicazioni ed interazioni tra i sistemi omeostatici dell'organismo. introduzione alla metodologia clinica ed ai metodi ed alle forme della didattica e dello studio guidato. Integrazione con le altre figure professionali. Specialisti medici, infermieri ausiliari. Incontro con il paziente: la presentazione e l'accoglienza. L'anamnesi. Introduzione alla valutazione dei "bisogni". Tirocinio guidato.

Attività di tirocinio professionalizzante

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
Anamnesi psicosociale		X	
Acquisire appropriate capacità d'ascolto (incluse tecniche verbali e non verbali) per dimostrare empatia e capacità di aiuto per il paziente		X	
Acquisire effettive capacità verbali incluso l'uso appropriato di domande aperte o chiuse, ripetizioni, facilitazioni, spiegazioni e interpretazioni		X	
Identificare i bisogni emozionali del paziente		X	
Individuare il punto di vista del paziente sulla sua malattia e sulle cure mediche che sta ricevendo		X	
Determinare l'entità di quanto il paziente vuole essere coinvolto nel prendere decisioni sulla sua salute		X	

Tipo di esame

Colloquio con prova scritta e orale (MMS-SU I e MMS-SU II separati) con giudizio (sufficiente, buono, ottimo, lodevole)

Testi Consigliati

Prendersi cura: la relazione terapeutica e la comunicazione medico-paziente. M. Caporale, P. Falaschi, G. Familiari (a cura di), ed. Universitalia, Roma, 2012

Siti internet Consigliati

Un ampio numero di risorse è presente in Internet nel campo della salute e della Medicina. I differenti tipi di risorse offrono differenti tipi di informazioni. Sono di seguito mostrate le principali categorie dei materiali disponibili di interesse per il corso di MMS-SU

Gli strumenti di ricerca permettono di trovare le informazioni disponibili via Internet ed includono i motori di ricerca, le guide Internet ed i cataloghi di biblioteca:

- Health on the Net <http://www.hon.ch>
- Medical Matrix <http://www.medmatrix.org/reg/login.asp>
- Medscape <http://www.medscape.com>
- CliniWeb <http://www.ohsu.edu/clinweb>

Le banche-dati possono essere di tipo bibliografico e non-bibliografico:

- Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Cochrane Database of Systematic Reviews <http://www.cochrane.org/cochrane/revabstr/mainindex.htm>
- EMBASE <http://www.healthgate.com>

Le riviste mediche sono disponibili in formato elettronico, sia come estratti sia come testo completo ed alcune sono gratuite:

- Annals of Internal Medicine <http://www.annals.org/issues/v134n12/toc.html>
- British Medical Journal <http://www.bmj.com>
- Journal of Clinical Investigation <http://intl.jci.org>
- The Lancet <http://www.thelancet.com>
- New England Journal of Medicine <http://www.nejm.org>

L'educazione medica è disponibile come materiale interattivo di insegnamento ed apprendimento, sotto forma di letture, tutoriali, libri elettronici, test in linea e videoclip:

- The Interactive Patient <http://www.musom.marshall.edu/cme>
- Virtual autopsy <http://www.le.ac.uk/pathology/teach/va2/titlpag1.html>
- Bristol Biomedical Image Archive <http://www.brisbio.ac.uk>
- National Institutes of Health – CME Online <http://www.consensus.nih.gov>
- Medscape – CME <http://www.medscape.com>
- Cleveland Clinic Center for CME <http://www.clevelandclinicmeded.com>
- Doctor's Guide: Meetings and Conferences <http://www.pslgroup.com/medconf.htm>

La medicina basata sulle evidenze (EBM) facilita il trasferimento del progresso della ricerca nella pratica clinica, promuovendo interventi diagnostici e terapeutici di documentata efficacia:

- Evidence-based medicine at McMaster University <http://www.hsl.mcmaster.ca/ebm>
- Turning Research into Practice <http://www.gwent.nhs.gov.uk/trip/test-search.html>
- Health Services Technology Assessment Text <http://text.nlm.nih.gov>
- Netting the Evidence <http://www.shef.ac.uk/uni/academic/R-Z/scharr/ir/netting.html>
- Center for Evidence-Based Medicine of Oxford <http://cebm.jr2.ox.ac.uk>
- Cochrane Library <http://www.cochrane.co.uk>
- ACP Journal Club <http://www.acponline.org>
- Evidence Based Medicine <http://www.disu.edu/bicc-informatics/ebm>
- Bandolier <http://www.jr2.ox.ac.uk:80/bandolier>
- Journal Club on the Web <http://www.journal-club.org>

Metodologia Medico Scientifica e Scienze Umane II Core Curriculum (I anno – II semestre)

Argomenti di Statistica Medica :

Rilevazione e controllo dei dati. Distribuzioni di frequenze semplici e multiple. Rappresentazioni grafiche.

Indicatori di posizione (moda, mediana, media aritmetica, quartili). Indicatori di variabilità (varianza, scarto quadratico medio, coefficiente di variazione, campo di variazione, differenza interquartile). Forma di una distribuzione. Elementi di calcolo delle probabilità. Campionamento. Variabili casuali. Distribuzione Normale, Distribuzione t di Student. Uso delle Tavole. Stima dei parametri. Intervalli di confidenza. Verifica delle ipotesi. Principali test

statistici. L'approccio statistico-matematico e scientifico alla soluzione dei problemi. La statistica e l'approccio matematico applicati alla sperimentazione clinica.

Tipo di esame

Colloquio con prova scritta e orale (MMS-SU I e MMS-SU II separati) con giudizio (sufficiente, buono, ottimo, lodevole)

Attività Elettive

Seminari

Da concordare insieme con gli student

Testi consigliati

Statistica

M.Fraire A.Rizzi 'Elementi di Statistica' NIS (La Nuova Italia scientifica) Ed.

A. Bossi, I. Cortinovis, P. Duca, E. Marubini 'Introduzione alla Statistica Medica' NIS (La Nuova Italia scientifica) Ed.

P.Armitage e G. Berry, 'Statistica Medica' Mc-Graw-Hill Ed. (edizione italiana a cura di Mario Bolzan)

Epidemiologia clinica

F.DiOrio et al. 'Elementi di metodologia epidemiologica clinica' Piccin Ed.

R.H.Fletcher et al. 'Epidemiologia clinica' Luigi Pozzi Ed.

S.J.Pocock 'Sperimentazioni cliniche' Centro Scientifico Torinese

Dunn-Everitt 'Biostatistica clinica' Il Pensiero Scientifico Ed.

A.Morabia 'L'Epidemiologia clinica' Il Pensiero Scientifico Ed.

METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA E SCIENZE UMANE III– IV

(II ANNO I E II SEMESTRE)

(per gli Studenti immatricolati dall'anno accademico 2010-2011 all'anno accademico 2016-2017)

Metodologia Medico Scientifica e Scienze Umane III (II anno – I semestre)

Obiettivi irrinunciabili del corso

Il corso integrato di Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane III (MMS-SU III) si prefigge nel secondo anno di fornire agli studenti gli elementi di base per capire il ragionamento scientifico (valutando le ipotesi e interpretando i risultati).

Lo studente studierà i concetti fondamentali dell'epidemiologia (con accenni anche alla demografia); della medicina delle dipendenze, con particolare riferimento al tabagismo come patologia a massima prevalenza sociale, dell'igiene ambientale, della medicina di comunità e della sociologia. Lo studente saprà valutare i problemi sanitari dell'ambiente e della comunità, avrà gli elementi basilari per promuovere una cultura della prevenzione anche in ambito tabaccologico, sarà in grado di identificare i determinanti sociali della salute (i soggetti "deboli"), i metodi di misura dello stato di salute e della qualità di vita.

Lo studente esplorerà il concetto di salute secondo il modello teorico di riferimento bio-psico-sociale. Verrà percorsa l'evoluzione storica del concetto di salute come diritto fondamentale dell'uomo, comprese le differenze di sesso/genere, analizzando in che modo è stato definito dagli accordi internazionali e la relazione tra diritto alla salute e politiche sanitarie.

Lo studente conoscerà le teorie dei determinanti di salute prossimali e distali attraverso cui analizzare le problematiche di salute e malattia, di individui e popolazioni, acquisendo così i presupposti teorici per condurre un'anamnesi ampia, estesa e attenta ai fattori socio-economici e culturali.

Lo studente approfondirà gli aspetti più rilevanti del quadro epidemiologico globale e gli effetti delle dinamiche globali sulla salute a livello locale, identificando le principali relazioni tra salute e sviluppo.

Core Curriculum II anno — I semestre

Al seguente indirizzo: <http://w3.uniroma1.it/mmsmed2/metodologia3/index.htm>

è attiva una pagina web dedicata alla metodologia III dove sono disponibili informazioni più dettagliate

Argomenti di Epidemiologia, Epidemiologia clinica, Medicina di Comunità

Sarà approfondito lo studio:

- dei principali indicatori demografici e dello stato di salute di una popolazione;
- del concetto di normalità con riferimento alle definizioni di sano e di malato;
- dei dati epidemiologici per la prevenzione e promozione della salute con particolare attenzione alla Carta di Ottawa;
- delle misure di frequenza e di associazione;
- delle curve epidemiche per le malattie infettive;
- dei fattori di rischio soprattutto per le malattie cronico-degenerative;
- del rapporto di causalità;
- degli studi epidemiologici.

Argomenti di Tabaccologia

Sarà approfondito lo studio sui seguenti argomenti:

- diffusione del fumo di tabacco nella popolazione e andamento nel tempo, valutazione delle differenze legate al sesso e all'età;
- effetti causati dal fumo di sigaretta sui vari organi in termini di morbosità e mortalità;
- dipendenza da nicotina ed aspetti neurobiologici e clinici;
- il fumo passivo;
- le strategie di prevenzione.

Argomenti di Igiene ambientale

Sarà approfondito lo studio sui seguenti argomenti:

- aria, climi ed inquinamenti atmosferici, con particolare riferimento agli effetti sulla salute umana;
- igiene degli ambienti confinati: microclima, inquinamenti, illuminazione e rumore;
- igiene del suolo e dell'acqua: fabbisogni idrici, approvvigionamento, inquinamenti, criteri di potabilità e potabilizzazione;
- acque reflue: raccolta, allontanamento e smaltimento;
- rifiuti solidi: raccolta, allontanamento e smaltimento.

Argomenti di Sociologia

Sarà approfondito lo studio sui seguenti argomenti:

- la cultura, la società e la salute,
- la promozione della salute e le strategie possibili,

- la comunicazione e la salute, i mass-media e i social networks
- il portale “chiediloqui”
- il libro “la società pandemica. Il caso H1N1”

Argomenti di Salute Globale

Sarà approfondito lo studio :

- del concetto di salute secondo il modello bio-psico-sociale e le principali teorie espresse dalla Dichiarazione di Alma Ata e nei rapporti sui determinanti sociali dell'OMS;
- della salute come diritto umano;
- dei determinanti socio-economici di salute;
- delle principali caratteristiche degli approcci quantitativi e qualitativi allo studio delle problematiche di salute della popolazione;
- degli aspetti più rilevanti del quadro epidemiologico globale;
- del concetto di globalizzazione;
- dell'impatto dei processi globali sulla salute.

Tipo di esame

La prova per MMS-SU III è solo scritta ed è composta da 30 quiz a risposta multipla relativi a tutti gli argomenti trattati nel corso. La prova darà allo studente una idoneità con giudizio: sufficiente, buono, ottimo, lodevole.

Attività Didattiche Elettive

Seminari e attività didattiche elettive saranno programmati in corso d'anno insieme agli studenti.

Testi consigliati

Oltre al materiale distribuito a lezione e presente nella pagina web, si consigliano i seguenti testi:

In Italiano

Epidemiologia, Igiene ambientale, Medicina di comunità (Prof.ssa Cattaruzza, Prof. Orsi, Prof. Mangiaracina, Prof.ssa Rossi):

- Lopalco PL, Tozzi A: Epidemiologia facile. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma.
- Signorelli C: Elementi di metodologia epidemiologica. Società Editrice Universo, Roma.
- Barbuti S, Bellelli E, Fara GM, Giammanco G: Igiene e medicina Preventiva. Monduzzi editore, Bologna.
- Mangiaracina G.: Curare il Fumo. EDUP Editore, Roma.

Sociologia (Prof.ssa Liuccio):

- M. Liuccio: Giovani, salute e società. Egea, Milano 2012.
- M. Liuccio: La società pandemica. Carocci, Roma 2012.

In Inglese

- *HENNEKENS CH: EPIDEMIOLOGY IN MEDICINE. LITTLE, BROWN AND COMPANY. BOSTON/TORONTO, USA.*

Siti internet Consigliati

<http://www.who.int/en/>
<http://www.un.org/en/>
<http://www.tabaccologia.org/>
<http://www.istat.it>
http://www.asplazio.it/index_1.htm
<http://213.175.14.99/internet/Sanita/index.htm>
<http://www.ministerosalute.it/>
<http://www.sanita.it/us/>
<http://www.iss.it/home.htm>
<http://www.cnr.it/>
<http://www.ispesl.it/>
<http://www.enea.it/>
<http://www.chiediloqui.it/>

Metodologia Medico Scientifica e Scienze Umane IV (II anno – II semestre)

Verranno trattati i concetti di base della medicina in ambiente lavorativo (il medico competente, la sorveglianza sanitaria, gli infortuni e la malattia professionale).

Una parte del corso sarà dedicata ad illustrare l'evoluzione dell'etica medica, dal giuramento di Ippocrate ai temi attuali (procreazione assistita, interruzione volontaria di gravidanza, trapianti, eutanasia, direttive anticipate e principio di autodeterminazione del paziente)

Verrà al contempo approfondito lo studio di quella corrente di pensiero che sviluppa il concetto di etica del quotidiano, analizzando sia l'evoluzione del rapporto paziente-sanitario (informazione, consenso, rifiuto di cure) sia i condizionamenti che hanno interessato negli ultimi anni l'esplicitarsi del diritto alla salute (razionale impiego delle risorse, libertà di cura, linee-guida, evidence-based medicine), con attenzione alle problematiche legate al sesso/genere.

Saranno introdotti i principi essenziali di metodologia della comunicazione scientifica, della “Evidence Based Medicine” e discussa l'applicazione dei principi essenziali di economia sanitaria nelle decisioni mediche.

Core Curriculum II anno — II semestre

Argomenti di Medicina Interna e anesthesiologia :

La medicina di oggi e la “Evidence Based Medicine” (EBM). L'EBM: pro e contro. L'EBM in rapporto al medico. L'EBM e l'aggiornamento continuo in funzione della professione. Il supporto essenziale di base delle funzioni vitali (Basic Life Support – BLS); le procedure standardizzate di rianimazione atte a sostenere le funzioni vitali del paziente a causa dell'insorgenza di perdita di coscienza, arresto respiratorio, arresto cardiocircolatorio, ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo.

Argomenti di Chirurgia Generale :

L'esame obiettivo. Metodiche di Primo Soccorso di interesse chirurgico. Valutazione generale del paziente e priorità degli interventi: introduzione al “triage”. Lo Shock. Le Ustioni. Le Ferite. Le emorragie esterne. Tirocinio guidato.

Argomenti di Storia della Medicina e Bioetica:

Introduzione storica alle problematiche etiche in medicina. Ricostruzione dell'evoluzione dell'etica medica dal Giuramento Ippocratico ai codici deontologici. Bioetica e temi attuali (procreazione, IVG, trapianti, eutanasia, direttive anticipate). Bioetica del quotidiano. Evoluzione rapporto paziente-sanitario (principio di autodeterminazione). Diritto alla salute (libertà di cura, razionale impiego delle risorse, linee guida, evidence based medicine).

Argomenti di Medicina del lavoro:

La medicina in ambiente lavorativo (il medico competente, la sorveglianza sanitaria, gli infortuni e la malattia professionale). I determinanti sociali della salute (i soggetti "deboli"). Le misure dello stato di salute e della qualità della vita. Applicazione dei principi essenziali di economia sanitaria nelle decisioni mediche. La sanità pubblica.

Attività di tirocinio professionalizzante (CFU=1)

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
Manovre di Basic Life Support (B.L.S.) Corso teorico – pratico: al termine lo studente deve conoscere le motivazioni dell'intervento precoce sul paziente in emergenza cardio- respiratoria e deve saper effettuare le manovre previste dai protocolli internazionali sul manichino antropomorfo		X	

Tipo di esame

Colloquio con prova scritta articolata in quiz a risposta multipla e prova orale (MMS-SU III e MMS-SU IV separati)

Attività Elettive

LE ATTIVITÀ DI TIPO TUTORIALE E GLI INTERNATI SARANNO PROGRAMMATI IN CORSO D'ANNO INSIEME AGLI STUDENTI.

Testi Consigliati

Dispense dei docenti

Manuale di Metodologia Clinica per studenti e giovani medici A. Torsoli, Il Pensiero scientifico Editore Roma 1997

Paola Frati, Diritto sanitario, deontologia generale e bioetica applicata, Ed. Masson, 1999;

Frati P., Arcangeli, Facoltà di curare e autodeterminazione del paziente, Edizioni Minerva Medica, 2002

A.R. Jonsen et al., Clinical Ethics, The McGraw – Hill Companies, 1998.

A.M. Cantwell et al, Ethics and Anthropology, The New York Academy of Sciences, New York, 2000.

Novelli, Buccelli, Fineschi. Medicina Legale e delle Assicurazioni, Piccin, 2013.

Siti internet Consigliati

Vedi Metodologia I anno I semestre

METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA E SCIENZE UMANE V –VI **(per gli Studenti immatricolati dall'anno accademico 2010-2011 all'anno accademico 2016-2017)** **(III anno I e II semestre)**

Obiettivi generali del corso integrato

Il corso integrato di Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane si prefigge nel terzo anno i seguenti obiettivi irrinunciabili:

Insegnare allo studente il corretto metodo per stabilire la comunicazione tra medico e paziente, finalizzata al raggiungimento di un rapporto ottimale (la capacità di osservare, ascoltare e dialogare da parte del medico), compresa la capacità di valutazione della "compliance" del paziente.

Verrà trattato il ruolo dell'infermiere nel rapporto medico-paziente-malattia, per mettere lo studente in grado di comprendere la multiprofessionalità dell'atto sanitario, individuare la competenza peculiare dell'infermieristica e sviluppare attitudini positive alla collaborazione interprofessionale.

Lo studente dovrà acquisire la capacità di procedere nel ragionamento clinico, basandosi sull'osservazione e l'individuazione dei problemi, utilizzando il ragionamento ipotetico deduttivo e analitico-induttivo, la diagnosi differenziale, la ricostruzione fisiopatologica del caso, per essere in grado di formulare la corretta diagnosi, la prognosi ed indirizzare le scelte terapeutiche.

Lo studente dovrà inoltre essere in grado di raccogliere l'anamnesi e di eseguire l'esame obiettivo generale (dal punto di vista medico e chirurgico). La conoscenza della semeiotica fisica, laboratoristica e strumentale saranno i metodi irrinunciabili per eseguire l'esame obiettivo e per confermare l'ipotesi diagnostica.

Obiettivi specifici del corso integrato

Conoscenza e comprensione: il corso si prefigge di garantire la conoscenza dei fondamenti della semeiotica fisica e strumentale e la comprensione dei risultati forniti dagli esami strumentali messi in atto nel percorso diagnostico del paziente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di applicare la conoscenza e la comprensione degli argomenti appresi nel corso delle lezioni a specifici itinerari diagnostici.

Capacità di giudizio: il corso dovrà garantire il raggiungimento della autonomia nell'eseguire i diversi passaggi diagnostici e della capacità di recepire criticamente i risultati dei vari esami.

Abilità comunicativa: il corso dovrà fornire allo studente i mezzi per poter correttamente comunicare con i pazienti e le loro famiglie allo scopo di instaurare un buon rapporto reciproco.

Capacità di apprendimento: il corso dovrà fornire allo studente i mezzi per stimolare la capacità di apprendimento trasversale mettendo in atto collegamenti tra le varie discipline oggetto dell'insegnamento.

Prerequisiti

Gli studenti devono avere una adeguata conoscenza della anatomia e della fisiologia dei diversi organi ed apparati per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in lezioni frontali e lezioni pratiche.

Le lezioni frontali vengono svolte da docenti delle discipline afferenti ai settori scientifici presenti nel corso, sono previste quattro ore di lezioni settimanali con frequenza obbligatoria.

Le lezioni pratiche consistono in attività professionalizzante in piccoli gruppi svolte nei reparti di scienze mediche e chirurgiche cui afferiscono i docenti del corso. Sono previste 20 ore di attività con 5 accessi per ogni semestre volte al raggiungimento degli obiettivi professionalizzanti.

Per ogni apparato e sistema dovranno essere acquisiti dallo studente gli specifici criteri che guidano la raccolta dell'anamnesi, l'esecuzione dell'esame obiettivo e l'analisi delle indagini laboratoristiche e strumentali necessarie alla formulazione della diagnosi. La trattazione della semeiotica (fisica, laboratoristica e strumentale) di ogni singolo apparato e sistema verrà preceduta da una presentazione degli aspetti fisiopatologici (in collegamento ed integrazione con il corso di Fisiopatologia generale). Gli apparati e sistemi che verranno specificamente trattati sono: Apparato ematopoietico, Apparato respiratorio, Apparato cardiovascolare, Apparato digerente, Apparato urogenitale, Apparato endocrino-metabolico, Apparato muscolo-scheletrico, Sistema nervoso.

L'insegnamento della parte applicativa pratica della semeiotica fisica, laboratoristica e strumentale generale e dei singoli apparati e sistemi (conseguimento di "clinical skills", "problem solving", applicazione di "flow chart") sarà trattata in modo integrato con l'insegnamento delle relative nozioni teoriche, per cui non è prevista una netta distinzione tra attività didattica di tipo caratterizzante e professionalizzante, ove si eccettui la partecipazione in entrambi i semestri all'attività clinica che si svolge presso il Policlinico Sant'Andrea.

Core Curriculum III anno – I semestre

Argomenti – I semestre

Argomenti delle scienze infermieristiche:

Le aree di competenza dell'infermiere (autonome, interdipendenti e dipendenti).

Gli elementi del processo di Nursing: la raccolta dati, l'analisi dei dati, l'individuazione del problema infermieristico, la fissazione dell'obiettivo assistenziale, la pianificazione delle attività, l'attuazione, la valutazione.

Dati e informazioni di interesse infermieristico

La cartelle infermieristica

Argomenti di semeiotica e metodologia medica e chirurgica:

Ragionamento clinico :

Il procedere del medico nel ragionamento clinico (l'osservazione e l'individuazione dei problemi, il ragionamento ipotetico-deduttivo e analitico-induttivo, la diagnosi differenziale, la ricostruzione fisiopatologia del caso, la prognosi e le scelte terapeutiche).

Raccolta dell'anamnesi: generalità, anamnesi familiare (comprese nozioni sull'ereditarietà), anamnesi personale fisiologica (comprese nozioni sulle patologie dell'attività lavorativa), anamnesi patologica (remota, prossima, farmacologica e tossicologica).

Alfabetizzazione del medico:

sonno – sete – fame – diuresi – minzione – alvo – vomito – singhiozzo – starnuto – tosse – dispnea – sospiro – sbadiglio – cardiopalmo e palpitazione – libido ed attività sessuale – astenia – ansia ed angoscia – vertigine – prurito.

Dolore, cefalea, simulazione, la percezione della malattia.

Esame obiettivo generale:

conformazione somatica generale, facies e decubito, annessi cutanei, pigmentazione cutanea ed ittero, sanguificazione e cianosi, stazione eretta e deambulazione, psiche e sensorio, temperatura corporea, grado di differenziazione sessuale, stato di nutrizione, idratazione – equilibrio elettrolitico ed acido-base, edemi, dermatosi di interesse internistico ed esantemi infettivi, apparato linfoghiandolare.

Semeiotica dell'apparato osteo-articolare :

semeiotica fisica, strumentale e laboratoristica dello scheletro, semeiotica fisica, radiologica e funzionale delle articolazioni.

Semeiotica dell'apparato muscolare :

trofismo – tono – efficienza muscolare.

Semeiotica del sistema nervoso:

disturbi della motilità (paralisi dei nervi cranici, paralisi dei nervi spinali, sindromi extrapiramidali, sindromi cerebellari), disturbi del linguaggio, della sensibilità, sensoriali, sindrome meninge, ipertensione endocranica.

Semeiotica del torace :

esame fisico del torace, respiro, esplorazione funzionale della respirazione, diagnostica per immagini (compreso fibrobroncoscopia), espettorato, toracentesi, mediastinoscopia.

Semeiotica del sangue :

emorragie ed emostasi, cellule del sangue, plasma, cenni di immunoematologia, biopsia del midollo osseo, sierodiagnosi – emocultura.

Core curriculum – III anno II semestre

Argomenti delle scienze infermieristiche relativi agli argomenti della semeiotica trattati nel semestre.

Semeiotica del cuore e dei vasi:

ispezione e palpazione della regione precordiale, ascoltazione del cuore e cenni di fonocardiografia, caratteri del polso, pressione arteriosa, elettrocardiografia, cenni di diagnostica morfologica e funzionale (ecocardiografia, angioscintigrafia, cateterismo), polsi arteriosi periferici, sindromi da ostruzione venosa.

Semeiotica dell'addome :

esame fisico generale dell'addome, apparato digerente (ghiandole salivari, esofago, stomaco, duodeno, digiuno – ileo – colon, regione ano-rettale), cenni di endoscopia digestiva, esame delle feci, fegato e vie biliari, pancreas esocrino, milza.

Semeiotica delle ghiandole a secrezione interna :

ipofisi – epifisi – tiroide – paratiroidi – timo – pancreas endocrino – surrene – testicolo – ovaio.

Semeiotica del rene e delle vie urinarie :

esame fisico, cenni di diagnostica morfologica e funzionale (ecotomografia, scintigrafia, biopsia renale), valutazione della funzionalità renale, esame delle urine, cenni sull'esame clinico e strumentale della prostata.

Indagini strumentali per lo studio di: esofago, stomaco, intestino tenue e crasso, fegato, pancreas e vie biliari.

Attività Didattiche Elettive (I Problemi della ricerca scientifica)

Internati (1 CFU: 25 ore)

Presso i seguenti Reparti:

Chirurgia Generale 1, 3, Chirurgia d'Urgenza

Medicina Interna 1, 2, 3

Attività di tirocinio professionalizzante I Semestre

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
Raccogliere l'anamnesi in tutte le sue parti (fisiopatologica, patologica prossima e remota, sociale, familiare, occupazionale) per il rilievo dei sintomi significativi delle differenti patologie d'organo e apparato			X
Eeguire esame obiettivo generale, segmentario e per organo o apparato nell'adulto con il rilievo dei segni normali e la ricerca dei segni patologici con particolare riguardo ai seguenti organi e apparati: osteo-articolare, del sistema nervoso e muscolare, torace			X
Fare uso appropriato del linguaggio per ogni paziente utilizzando anche tecniche non verbali per facilitare la comunicazione		X	
Capacità di ottenere, qualora sia necessario, ulteriori informazioni da altre fonti (coniuge, altri medici ecc).		X	

Attività di tirocinio professionalizzante II semestre

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
Raccogliere l'anamnesi in tutte le sue parti (fisiopatologica, patologica prossima e remota, sociale, familiare, occupazionale) per il rilievo dei sintomi significativi delle differenti patologie d'organo e apparato			X
Eeguire esame obiettivo generale, segmentario e per organo o apparato nell'adulto con il rilievo dei segni normali e la ricerca dei segni patologici con particolare riguardo ai seguenti organi e apparati: cuore e vasi, addome, apparato ematopoietico, apparato endocrino, rene e vie urinarie			X
Fare uso appropriato del linguaggio per ogni paziente utilizzando anche tecniche non verbali per facilitare la comunicazione.		X	
Capacità di ottenere, qualora sia necessario, ulteriori informazioni da altre fonti (coniuge, altri medici ecc).		X	
Osservare appropriate misure igieniche durante l'esame del paziente.		X	

Eseguire la visita del paziente in maniera rispettosa, prestando attenzione agli aspetti culturale, religioso e di riservatezza del paziente.		X	
Sospettare (o ipotizzare) la patogenesi delle manifestazioni cliniche incontrate, riconoscendone le cause e le modificazioni indotte dalle interazioni funzionali tra sistemi e apparati.		X	
Correlare criticamente, in casi clinici reali o simulati, i rilievi semeiologici (anamnestici e obiettivi) con i reperti delle relative indagini laboratoristiche e strumentali di approfondimento diagnostico.		X	
Indicare e discutere il significato generale dell'applicazione diagnostica delle metodologie molecolari d'indagine in patologia umana.		X	
Effettuare un'anamnesi orientata per problemi; compilare e tenere aggiornata una cartella clinica orientata per problemi.		X	

Modalità di valutazione

3. Valutazione del giudizio tutoriale relativo alle attività di tirocinio professionalizzante
4. Esame orale

Nel corso dell'esame orale, valutato il giudizio relativo all'attività professionalizzante, vengono poste domande aperte su alcuni degli argomenti del corso. Verrà particolarmente stimolata e valutata la capacità dello studente di inquadrare nella fisiopatologia dei vari apparati i reperti obiettivi e quelli strumentali. Il voto conseguito sarà graduato in rapporto alla conoscenza acquisita, e dimostrata, da sufficiente (18/30) a lodevole (30 e lode).

Testi Consigliati

- Metodologia Clinica di Nuti- Caniggia, Edizioni Minerva Medica Torino 2005
- Moderni aspetti di Semeiotica Medica di N. Dioguardi – C.P.G.Sanna, Società Editrice Universo
- Internal Medicine Harrison 17° ed. Mc Graw Hill
- Semeiotica medica nell'adulto e nell'anziano – Metodologia clinica ed esplorazione morfofunzionale. V Ed. Fradà & Fradà, Piccin Padova 2014

Siti internet Consigliati

Vedi Metodologia I anno I semestre

MALATTIE DEL SISTEMA EMATOPOIETICO

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Fornire agli studenti le competenze teoriche e pratiche per il corretto inquadramento dei principali quadri clinici nell'ambito delle malattie del sistema ematopoietico e l'utilizzo razionale degli schemi terapeutici.

Risultati di apprendimento attesi: proficuo utilizzo della semeiotica clinica e strumentale nell'inquadramento delle malattie del sistema ematopoietico e pianificazione basata sulle evidenze delle relative terapie farmacologiche e non farmacologiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti le basi teoriche per il corretto inquadramento dei principali quadri di patologia del sistema ematopoietico. Le esercitazioni pratiche offrono agli studenti la possibilità di familiarizzare con la semeiotica clinica e strumentale.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza sistematica delle malattie degli apparati previsti nel core curriculum, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana; la conoscenza delle diverse classi dei farmaci e dei tossici, dei meccanismi molecolari e cellulari, della loro azione, i principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica negli apparati previsti nel core curriculum.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa essere in grado di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevanti nell'uomo con i quadri anatomo-patologici, nonché con le lesioni cellulari, tessutali e d'organo, interpretandone i meccanismi di produzione e comprendendone il significato clinico delle patologie degli apparati previsti nel core curriculum anche in relazione al genere; la capacità di proporre in maniera corretta le diverse procedure di diagnostica isto- e citopatologica, valutandone rischi, costi e benefici degli apparati previsti nel core curriculum; la capacità ad interpretare i referti anatomopatologici degli apparati previsti nel core curriculum; la capacità di proporre, in maniera corretta le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici degli apparati previsti nel core curriculum; la capacità di interpretare i referti della diagnostica per immagini degli apparati previsti nel core curriculum, nonché la conoscenza delle indicazioni e per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi degli apparati previsti nel core curriculum; conoscere gli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche ed i criteri di definizione degli schemi terapeutici negli apparati previsti nel core curriculum; conoscere i principi ed i metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmacoeconomia, gli effetti collaterali e la tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso negli apparati previsti nel core curriculum.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie del sistema ematopoietico è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia del sistema ematopoietico.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

Attività didattica formale

MALATTIE DEL SANGUE E DEGLI ORGANI EMATOPOIETICI

Approccio al paziente con malattia del sangue. Le indagini di laboratorio in ematologia. L'emopoiesi. Le anemie (generalità, classificazione). Le anemie carenziali. Le anemie emolitiche. Le insufficienze midollari. - Le malattie mieloproliferative croniche. I linfomi (Hodgkin e non Hodgkin). La leucemia

linfatica cronica. Le Discrasie Plasmacellulari: gammopatie monoclonali e Mieloma. Le mielodisplasie. Le leucemie acute (Mieloidi e Linfoidi). Fisiopatologia della emostasi. Le malattie emorragiche congenite. Le alterazioni acquisite dell'emostasi. Le differenze legate al genere nelle malattie ematologiche.

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI - RADIOTERAPIA ONCOLOGICA

Diagnostica integrata delle neoplasie ematologiche Diagnostica integrata nelle patologie ematologiche. La radiologia interventistica nelle emorragie e nelle tumefazioni profonde.

Medicina Nucleare: sopravvivenza delle emazie; localizzazione dei linfomi. Cenni di terapia.

La radioterapia delle neoplasie ematologiche

MEDICINA DI LABORATORIO

Il laboratorio nella diagnostica delle principali empatie congenite ed acquisite: utilità e limiti. Ruolo diagnostico della morfologia, immunofenotipo, citogenetica e della biologia molecolare. Screening di laboratorio delle malattie emorragiche.

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
Definire il significato diagnostico dei parametri emocromocitometrici forniti dai contatori elettronici			X
Eeguire e colorare uno striscio di sangue periferico	X		
Identificare al microscopio le caratteristiche morfologiche degli eritrociti		X	
Riconoscere al microscopio su vetrino colorato di sangue periferico normale le cellule della serie bianca		X	
Riconoscere i sintomi ed i segni di anemia			X
Distinguere i vari tipi di anemia sulla base dell'emocromo e dello striscio periferico			X
Interpretare i dati di laboratorio utili nella diagnostica differenziale delle anemie (dosaggio del ferro circolante, transferrina, ferritina, vit. B12, folati, bilirubina, reticolociti)			X
Eeguire la palpazione dei linfonodi e riconoscerne le caratteristiche			X
Eeguire l'esame obiettivo della milza			X
Esecuzione di una mielobiopsia	X		
Lettura microscopica di un aspirato midollare	X		
Fornire le indicazioni differenziali per le trasfusioni di sangue, di plasma, o di piastrine			X
Identificare con strumenti laboratoristici la compatibilità e l'incompatibilità di eritrociti ai fini trasfusionali	X		
Esecuzione di un ciclo di chemioterapia in ambito ematologico	X		
Esecuzione delle procedure di asepsi negli ambienti e nei contatti con pazienti leucopenici	X		
Spiegare ad un paziente vantaggi e reazioni avverse di un ciclo di chemioterapia in ambito ematologico			X

Attività Elettive

Seminari

Diagnostica delle anemie - Diagnostica delle linfadenopatie

Corsi monografici

Trapianto di midollo osseo autologo e allogenico – Le emergenze in Ematologia

Internati

Reparto Ematologia

Testi consigliati

A) Ematologia di Mandelli, a cura di G. Avvisati, PICCIN 2014

B) Hematology 2016, ASH Education Program - American Society of Hematology

Siti internet consigliati

web.tiscali.it/ematologia/

www.ematologia-pavia.it

www.ebmt.org

Modalità di Valutazione

L'esame prevede una prova scritta con quiz a scelta multipla, seguita da una prova orale. È inoltre prevista una verifica degli obiettivi conseguiti nel tirocinio professionalizzante.

MALATTIE INFETTIVE e MICROBIOLOGIA CLINICA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Le malattie infettive attraversano i confini delle singole specialità. Tutti gli organi possono essere coinvolti e tutti i medici possono trovarsi di fronte una patologia infettiva. Il corso è stato quindi impostato con lo scopo di fornire le necessarie informazioni per la comprensione, diagnosi e trattamento delle malattie infettive.

Risultati di apprendimento attesi: proficuo utilizzo della semeiotica clinica e strumentale nell'inquadramento delle malattie infettive e pianificazione basata sulle evidenze delle relative terapie farmacologiche e non farmacologiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti le basi teoriche per il corretto inquadramento delle malattie infettive. Le esercitazioni pratiche offrono agli studenti la possibilità di familiarizzare con la semeiotica clinica e strumentale.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame significa la conoscenza sistematica delle malattie degli apparati previsti nel core curriculum, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana; conoscere gli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche ed i criteri di definizione degli schemi terapeutici negli apparati previsti nel core curriculum; conoscere i principi ed i metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmacoepidemiologia, gli effetti collaterali e la tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso negli apparati previsti nel core curriculum.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa essere in grado di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevanti nell'uomo con i quadri anatomico-patologici, nonché con le lesioni cellulari, tessutali e d'organo, interpretandone i meccanismi di produzione e comprendendone il significato clinico delle patologie degli apparati previsti nel core curriculum; la capacità di proporre in maniera corretta le diverse procedure di diagnostica isto- e citopatologica, valutandone rischi, costi e benefici degli apparati previsti nel core curriculum; la capacità di interpretare i referti della diagnostica per immagini degli apparati previsti nel core curriculum, nonché la conoscenza delle indicazioni e per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi degli apparati previsti nel core curriculum; la capacità di interpretare i referti anatomopatologici degli apparati previsti nel core curriculum; la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici degli apparati previsti nel core curriculum; la conoscenza delle diverse classi dei farmaci antiinfettivi, dei meccanismi molecolari e cellulari, della loro azione, i principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica negli apparati previsti nel core curriculum.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per uno studio proficuo ed una comprensione adeguata della materia si segnala come prerequisito la conoscenza di: Anatomia; Istologia; Biochimica; Microbiologia; Medicina di Laboratorio; Biologia Cellulare.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola prevalentemente in lezioni frontali, ma è prevista anche didattica teorico-pratica a letto del paziente.

Core Curriculum

Attività didattica formale

Epatiti virali acute e croniche

Definizione di epatite acuta e cronica, eziopatogenesi delle epatiti virali (HAV, HBV, HCV, HDV, HEV), diagnosi, terapia e profilassi delle epatiti virali
Conoscenza dei marcatori virologici utili per la diagnosi etiologica, per la diagnosi di guarigione e di cronicizzazione

Infezione da HIV

Epidemiologia patogenesi, storia naturale, diagnosi e terapia dell'infezione da HIV

AIDS e sindromi correlate, accennare alle lesioni d'organo associate o causate dai principali opportunisti e sulle loro possibili conseguenze (CMV, toxoplasmosi, JCV, pneumocistosi, leishmaniosi, criptococchi, micobatteriosi)

Infezioni dell'apparato digerente

Epidemiologia delle infezioni del tratto digestivo, impatto sociale, in particolare nei paesi in via di sviluppo o in situazioni di degrado ambientale; epidemiologia, patogenesi, clinica, principi di terapia e possibilità di profilassi delle più comuni intossicazioni, tossinfezioni ed infezioni intestinali (in particolare intoss. stafilococcica, E.coli, Salmonelle, Shigellae, tifo addominale, colera). Parotite epidemica, parotiti in genere

Infezioni esantematiche

Esantema, enantema, rash; diagnosi differenziale tra esantemi infettivi e non. Epidemiologia, patogenesi e clinica (decorso tipico e complicanze), terapia e possibili profilassi e norme contumaciali per: morbillo, rosolia, megaloeritema, esantema critico, scarlattina, erisipela, varicella ed altri esantemi vescicolari, esantemi da virus trasmessi da artropodi (cenni) esantemi da rickettsiosi (cenni)

Infezioni da virus erpetici

Infezioni da HSV, varicella zoster, infezione da CMV, Infezione da EBV e sindromi mononucleosiche (accennare alle problematiche in gravidanza e nell'immunodepresso)

Infezioni dell'apparato respiratorio

Indicazioni generali sull'epidemiologia delle infezioni respiratorie, indicazioni generali sulle modalità di accertamento microbiologico, quanto e come richiederlo. Epidemiologia etiologia patogenesi clinica e terapia delle polmoniti batteriche e virali, di difterite, influenza, pertosse, infezioni da micoplasma e clamidia, tubercolosi

Infezioni esotiche d'importazione

Malattie esotiche che comportano rischio d'infezione nel nostro paese, o a rischio di infezione per il viaggiatore; epidemiologia, patogenesi, profilassi, terapia e quadri clinici principali della Malaria. Epidemiologia, patogenesi e quadri clinici di Amebiasi, Leishmaniosi viscerale e cutanea, schistosomiasi e filariosi. Problemi infettivologici potenzialmente connessi ai flussi migratori

Infezioni del SNC

Meningiti batteriche, virali, micotiche; Encefaliti virali

Infezioni urinarie e genitali

Pielonefriti, cistiti, uretriti, orchite epididimiti. Sifilide e gonorrea.

Infezioni sistemiche

Sepsi ed endocarditi

Aspetti eziopatogenetici, clinici e terapeutici delle infezioni da Stafilococchi e da Streptococchi

Brucellosi: manifestazioni sistemiche e principali localizzazioni; Tubercolosi extrapolmonare

Infezioni da rickettsie: Febbre bottonosa, Febbre Q

Toxoplasmosi (con cenni alle problematiche in gravidanza e nel paziente immunodepresso)

Malattia di Lyme, Leptospirosi

Parassitosi

Parassitosi intestinali diffuse nel nostro paese. Epidemiologia, profilassi, clinica e terapia di Idatidosi, Amebiasi, Teniasi, Ossiuriasi, Ascaridi ed Anchilostomiasi.

Infezioni dell'ospite immunocompromesso

Aspetti epidemiologici e patogenetici delle infezioni ospedaliere, con particolare riferimento alle infezioni dell'ospite compromesso. Criteri generali e peculiari di terapia di dette infezioni. Infezioni da Miceti: Candidosi ed Aspergillosi

Infezioni da germi anaerobi

Epidemiologia, patogenesi, quadri clinici, diagnosi, terapia e profilassi di Tetano e Botulismo.

Diagnostica per immagini

La diagnostica per immagini nelle malattie infettive. Medicina Nucleare: localizzazione delle flogosi.

Metodiche di Neuroimaging nell'identificazione delle lesioni del sistema nervoso correlate alla patologia infettiva e loro possibile diagnosi differenziale

Obiettivi attività di tirocinio professionalizzante

	Obiettivi educativi	visto fare	saperlo fare
1	Prescrivere ed eseguire la raccolta e l'avvio al laboratorio dei campioni per esami colturali e di chemiosensibilità su sangue (emoculture), urine (urinocoltura), feci (copro colture) ed altri materiali biologici (secrezioni, essudati, ecc.)		X
2	Eseguire un test di reattività alla tubercolina		X
3	Organizzazione di una unità di isolamento	X	
4	Applicare durante la visita le misure di autoprotezione nei confronti di pazienti ad elevata infettività		X
5	Interpretare il referto di una coltura su liquido biologico		X
6	Interpretare le principali sierodiagnosi		X
7	Impostare un percorso diagnostico e il trattamento di un paziente con diarrea acuta		X
8	Interpretare i parametri di laboratorio nella diagnosi di HIV		X
9	Informare il paziente dell'esecuzione del test HIV		X
10	Registrare e interpretare l'andamento della temperatura corporea (curva termica)		X
11	Impostare la diagnostica in un paziente con sospetta TBC		X
12	Eseguire tamponi faringei e nasali		X
13	Eseguire tamponi rettali		X
14	Comunicare vantaggi e rischi delle principali misure vaccinali		X
15	Impostare la diagnostica delle infezioni del SNC		X
16	Eseguire rachicentesi	X	
17	Eseguire e inoltrare correttamente al laboratorio campioni per diagnostica della malaria		X
18	Eseguire agobiopsia epatica	X	
19	Interpretare i patterns dei markers di HAV, HBV, HCV, HDV		X
20	Informare dei rischi di infezione per il viaggiatore		X
21	Interpretare la diagnostica molecolare delle malattie infettive		X
22	Spiegare al paziente le modalità di raccolta delle feci (per la ricerca del sangue occulto) e delle urine (per indagini microbiologiche, ormonali, ecc.)		X

Attività Elettive

Corsi monografici

Terapia antiretrovirale

Terapia delle epatiti croniche

Antibiotico resistenza

Internati

Reparto e ambulatori malattie infettive

Testi consigliati

Sorice-Ortona: Malattie Infettive - UTET

Mandell-Douglas-Bennett: Principles and Practice of Infectious Diseases – Churchill Livingstone

Siti internet consigliati

<http://www.cdc.gov/>

<http://www.cdcnpi.org/hiv/start.htm>

<http://www.cdcnpi.org/std/start.htm>

<http://www.cdcnpi.org/tb/start.htm>

<http://www.cdc.gov/mmwr/>

<http://www.hivatis.org/>

<http://www.hivandhepatitis.com/>

<http://www.medscape.com/infectiousdiseaseshome>

<http://www.who.int/home-page/>

<http://www.who.int/wer/>

<http://www.niaid.nih.gov/default.htm>

<http://www.hepatitis-central.com/>

Modalità di valutazione

La prova di esame consiste in una verifica orale dell'apprendimento, con il primo argomento scelto dal candidato.

MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Fornire agli studenti le competenze teoriche e pratiche per il corretto inquadramento dei principali quadri clinici nell'ambito della patologia dell'apparato digerente e l'utilizzo razionale degli schemi terapeutici.

Risultati di apprendimento attesi: proficuo utilizzo della semeiotica clinica e strumentale nell'inquadramento delle malattie dell'apparato digerente e pianificazione basata sulle evidenze delle relative terapie farmacologiche e non farmacologiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti le basi teoriche per il corretto inquadramento dei principali quadri della patologia dell'apparato digerente. Le esercitazioni pratiche offrono agli studenti la possibilità di familiarizzare con la semeiotica clinica e strumentale.

Obiettivi specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce il saper mettere in relazione le alterazioni delle strutture macro e micro anatomiche, con le modifiche delle funzioni ad esse collegate e i segni ed i sintomi che tali modificazioni possono causare. La conoscenza sistematica delle malattie dell'apparato digerente previste nel *core curriculum*, sotto il profilo della storia naturale, dei meccanismi patofisiologici, cellulari, che causano la malattia e di quelli che ne generano sintomi e segni.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa essere in grado di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevanti nell'uomo con i quadri anatomico-patologici, interpretandone i meccanismi di produzione e comprendendone il significato clinico delle diverse patologie. Conoscere gli impieghi terapeutici dei farmaci, i principi ed i metodi della farmacologia clinica.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie dell'apparato digerente è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia dell'apparato digerente.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

APPARATO DIGERENTE

Attività didattica formale

- Le alterazioni di patologia organica e funzionale dell'esofago e degli sfinteri esofagei, comprese le lesioni neoplastiche e pre-neoplastiche (malattia da reflusso gastro-esofageo, acalasia e disturbi motori, esofago di Barrett, tumori benigni e maligni).
- La patologia gastro-duodenale di tipo ulceroso e l'infezione da Hp; le sindromi dispeptiche di origine organica e funzionale.
- Le alterazioni dell'assorbimento intestinale sia primitive che secondarie alla maldigestione e procedimento diagnostico differenziale
- Le malattie infiammatorie croniche intestinali nei loro aspetti anatomico - fisiopatologici e diagnostico differenziali .
- La patologia del colon nei suoi aspetti organici e funzionali (malattia diverticolare, neoplasie del grosso intestino, poliposi, stipsi cronica,
- Disturbi funzionali Intestinali (Sindrome dell'intestino irritabile).
- La patologia organica anorettale (emorroidi, ragadi) ed i disturbi della funzione evacuativa.
- La patologia epatica da fattori infettivi, degenerativi, autoimmunitari che possono condurre all'insufficienza epatica (epatiti, cirrosi da varie cause, ipertensione portale, encefalopatia porto-sistemica, sindrome epato-renale). Tumori del fegato
- La patologia epatica e delle vie biliari causa di ittero: meccanismi eziopatogenetici e diagnosi differenziale (itteri pre-epatici, epatici e post-epatici).
- La patologia delle vie biliari (calcolosi, neoplasie) e del pancreas e dei dotti pancreatici (di tipo infiammatorio/degenerativo e di tipo neoplastico)
- Le malattie digestive e la medicina di genere

Dettaglio

Colecisti: *Litiasi, Colecistiti, Neoplasia vie biliari e colecisti*

Esofago: *Disordini motori, Reflusso Gastroesofageo, Disfagie, Precancerosi e Neoplasie*

Stomaco: *Gastriti, Malattia Ulcerosa, Precancerosi e Neoplasie (Adenocarcinoma, Linfoma, Carcinoidi)*

Duodeno: *Malattia Ulcerosa*

Intestino Tenue: *Malassorbimento, Celiaco*

Intestino e Colon: *Linfoma, Carcinoma, Malattie Infiammatorie: Morbo di Crohn, Colite Ulcerosa, Coliti*

Colon: *Malattia Diverticolare, Polipi, Neoplasie*

Patologie Anorettali: *Emorroidi, Fistole, Ragadi*

Intestino Irritabile: *Diarrea, Stipsi*

Fegato: *Ittero, Epatiti croniche: virali ed autoimmuni, Varici, Encefalopatia, Ipertensione portale, ascite, Cirrosi epatica, Neoplasie Primitiva e Secondaria, Sindrome Epatorenale*

Pancreas: *Pancreatiti (Acute e Croniche), Neoplasie*

Attività didattica interattiva

- Anamnesi ed esame obiettivo.
- Valutazione dei dati della diagnostica per immagini (endoscopica e radiologica)
- Valutazione dei referti istopatologici
- Valutazione dei dati di laboratorio.
- Programmazione dell'iter diagnostico.

- Traslationalità e malattie digestive
- Medicina personalizzata nella gestione dei pazienti gastroenterologici

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Valore predittivo ed algoritmo diagnostico, delle principali metodiche di "Imaging": Ecografia, Rx Esofago, Stomaco, Duodeno, Tenue, RMN, TAC Colonscopia virtuale

MEDICINA DI LABORATORIO

Valore produttivo ed algoritmo diagnostico dei test di laboratorio per la valutazione dei pazienti:

- Nutrizione
- Assorbimento
- Infiammazione: Mucosa Intestinale, Epatociti, Vie Biliari e Colecisti, Pancreas
- Funzione epatica (lisi, stasi, sintesi)
- Anemizzazione cronica
- Breath Test: Urea, Lattosio

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

<i>Obiettivi educativi</i>	visto fare	fatto	saperlo fare
Esecuzione di almeno una gastroscopia	X		
Esecuzione di almeno una colonscopia diagnostica od interventistica	X		
Esecuzione di una paracentesi esplorativa o evacuativa	X		
Inserire e gestire un sondino naso-gastrico	X		
Collegamento del referto con le immagini radiologiche di una ERCP	X		
Collegamento del referto con le immagini registrate di una gastroscopia	X		
Collegamento del referto con le immagini registrate di una colonscopia	X		
Esecuzione di un' ecografia addominale	X		
Effettuare l'esame obiettivo completo dell'addome			X
Eseguire un test per la ricerca del sangue occulto nelle feci e spiegarne al paziente le modalità del test	x		X
Utilizzare i parametri clinici, laboratoristici e strumentali nella diagnostica delle emorragie digestive			X
Utilizzare i parametri clinici, laboratoristici e strumentali nella diagnostica in un paziente con ittero			X
Identificare e interpretare i sintomi e segni di patologia peptica (malattia da reflusso, ulcera peptica, dispepsia)			X
Costruire un percorso diagnostico razionale in presenza di dolore addominale cronico			X
Definire l'approccio diagnostico nei confronti di una diarrea acuta e cronica			X
Interpretare correttamente i pattern dei markers di HAV, HBV, HCV e HDV			X
Eseguire correttamente l'identificazione e la delimitazione di un'ascite			X

Attività Elettive

Da definire con gli studenti

Internati

Ambulatori di Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva.

Testi consigliati

Manuale di gastroenterologia 2016-2019 UNIGASTRO

Editore: Il Pensiero Scientifico; 2016 edizione (7 settembre 2016)

Siti internet consigliati

www.unigastro.it

Modalità di Valutazione

L'esame prevede una prova scritta con quiz a scelta multipla, seguita da una prova orale. È inoltre prevista una verifica degli obiettivi conseguiti nel tirocinio professionalizzante.

MALATTIE DELL'APPARATO UROPOIETICO

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Fornire agli studenti le competenze teoriche e pratiche per il corretto inquadramento dei principali quadri clinici nell'ambito della patologia dell'apparato uropoietico e l'utilizzo razionale degli schemi terapeutici.

Risultati di apprendimento attesi: proficuo utilizzo della semeiotica clinica e strumentale nell'inquadramento delle malattie dell'apparato uropoietico e pianificazione basata sulle evidenze delle relative terapie farmacologiche e non farmacologiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti le basi teoriche per il corretto inquadramento dei principali quadri di patologia dell'apparato uropoietico. Le esercitazioni pratiche offrono agli studenti la possibilità di familiarizzare con la semeiotica clinica e strumentale.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: Individuare le modalità per un corretto approccio clinico al paziente con patologie dell'apparato uropoietico e genitale; correlare i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali delle patologie dell'apparato uropoietico e genitale con i quadri anatomopatologici, comprese le differenze di genere; acquisire la capacità di inquadramento del paziente con patologie dell'apparato uropoietico e genitale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: -Interpretare i referti anatomopatologici dell'apparato urogenitale e correlarli con i segni clinici e di laboratorio delle varie patologie; saper proporre gli algoritmi diagnostici in base ai segni clinici ed ai sintomi soggettivi ed oggettivi del paziente con patologie dell'apparato uropoietico e genitale; interpretare i referti della diagnostica per immagini dell'apparato uropoietico e genitale e conoscere le loro indicazioni, i limiti ed i rischi. Saper formulare una diagnosi radiologica. Conoscere le nozioni di base sull'uso terapeutico delle radiazioni; conoscere i principi fondamentali di farmacocinetica e farmacodinamica dei farmaci impiegati nelle patologie dell'apparato uropoietico e genitale. Saper condurre una anamnesi farmacologica. Comprendere l'importanza dell'interazione tra farmaci e gli effetti collaterali della terapia farmacologica. Conoscere i principi della

farmacologia clinica compresa la farmacovigilanza e la farmaco epidemiologia; saper porre in relazione sintomi e segni clinici finalizzati alla diagnostica differenziale.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie dell'apparato uropoietico è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia dell'apparato uropoietico.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core curriculum attività didattica formale

Urologia

Attività Didattica Formale:

La semeiotica e la terminologia urologiche

Malformazioni del rene e delle vie escretrici

Le infezioni dell'apparato urinario

Le infezioni dell'apparato genitale

Tbc urinaria

La litiasi urinaria: aspetti clinici e terapeutici

Neoplasie del rene

Neoplasie della via escrettrice

Neoplasia della prostata

Neoplasie del testicolo

Le ostruzioni cervico uretrali

Concetti di base della terapia chirurgica delle patologie urologiche

Core curriculum

Nefrologia

ANATOMIA DEL RENE E DELLE VIE URINARIE

FISIOLOGIA DEL RENE E DELLE VIE URINARIE

SEMEIOTICA FISICA E STRUMENTALE DELLE NEFROPATIE

Segni e sintomi delle nefropatie; edema, anasarca

La biopsia renale

Radiologia e medicina nucleare nelle nefropatie

DIAGNOSTICA DI LABORATORIO NELLE NEFROPATIE

Esame delle urine, dosaggio proteinuria, paraproteine

Valutazione del filtrato glomerulare, concetto di clearance, azotemia

Emogasanalisi, equilibrio acido-base

LE SINDROMI NEFROLOGICHE

Sindrome nefritica

Sindrome nefrosica

Anomalie urinarie persistenti (microematuria, proteinuria isolata e da sforzo)

Insufficienza renale acuta

Insufficienza renale cronica

LE GLOMERULOPATIE PRIMITIVE E SECONDARIE

Glomerulopatie e glomerulonefriti acute e croniche

Vasculiti

LE NEFROPATIE TUBULOINTERSTIZIALI

Pielonefrite acuta e cronica

Reflusso vescico-ureterale

Nefriti interstiziali immunoallergiche

Acidosi tubulari

LE NEFROPATIE EREDITARIE

Rene policistico autosomico dominante e recessivo

Sindrome di Alport

Malattia cistica midollare

LA CALCOLOSI RENALE

LE NEFROPATIE SECONDARIE A PATOLOGIE SISTEMICHE

Nefropatia diabetica

Nefropatie in corso di amiloidosi, linfomi, gammopatie monoclonali

Nefropatie in corso di collagenopatie o malattie reumatologiche (nefrite da LES, sclerodermia, artrite reumatoide)

L'IPERTENSIONE ARTERIOSA

Ipertensione essenziale

Ipertensione renovascolare

Ipertensione renoparenchimale

LA TERAPIA SOSTITUTIVA

Emodialisi

Dialisi peritoneale

Trapianto renale

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Diagnostica per immagini nella patologia organica e funzionale.

Scintigrafia renale con calcolo del flusso plasmatico renale e del filtrato glomerulare. Radioterapia delle neoplasie dell'apparato urogenitale.

Obiettivi del programma integrato.

Gli Studenti al termine del ciclo di ADF dovranno essere in grado di conoscere:

I concetti generali di radiodiagnostica nelle patologie dell'apparato uropoietico e genitale

Le nozioni di base della radioterapia

Di saper proporre:

Gli accertamenti per identificare, inquadrare e studiare le patologie dell'apparato uropoietico e genitale

Di aver compreso:

Indicazioni, limiti e rischi dei diversi accertamenti

Di saper:

Descrivere ed interpretare un accertamento diagnostico

Di essere in grado:

Di formulare una diagnosi radiologica

MEDICINA DI LABORATORIO

Le analisi ematochimiche in urologia e nefrologia

Attività Didattiche Elettive:

Seminari (Urologia)

Fisiopatologia della minzione. L'esame urodinamico

La terapia non chirurgica della calcolosi urinaria

La disfunzione erettile: aspetti clinici e sessuologici

I traumi del rene, della via escretrice e dell'apparato genitale

Le urgenze in urologia

La vescica neurologica

Seminari (Nefrologia)

L'esame delle urine

La biopsia renale

Le sindromi nefrologiche

Terapia conservativa nell'insufficienza renale cronica

Terapia della sindrome nefrosica

Terapia renoprotettiva

Iperensione in gravidanza e preeclampsia

Corsi monografici

La diagnostica molecolare delle neoplasie del rene e della prostata

La calcolosi Renale

Internati

Gruppi di due studenti in regola con il programma formativo, per periodi non inferiori a 30 giorni

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Abilità Gestuale/Relazionale	visto fare	fatto	saperlo fare
Raccolta dell'anamnesi del paziente ambulatoriale e del paziente ricoverato (compresa l'anamnesi farmacologica)			X
Interpretare i principali dati di laboratorio e le indagini diagnostiche riguardanti la funzionalità degli apparati uropoietico e genitale			X
L'Esame Obiettivo del paziente affetto da patologie dell'apparato uro-genitale			X
Posizionare catetere vescicale nel sesso maschile e femminile (su manichino)		X	
Interpretare ai fini diagnostici i risultati dell'esame completo delle urine		X	
La gestione del paziente con ematuria (con Nefrologi)	X		
La gestione del paziente con calcolosi urinaria (con Nefrologi)	X		
Accertamenti diagnostici endoscopici (uretroscopia e cistoscopia)	X		
L'esame urodinamico	X		
Le ecografie dell'apparato uro-genitale	X		
Gli accertamenti contrastografici dell'apparato urogenitale	X		
Esame delle urine	X		
Saper proporre, nella corretta successione, accertamenti diagnostici (di laboratorio e di immagine) nelle patologie dell'apparato urogenitale			X

Testi consigliati

- F.P.Selvaggi – F.P. Schena: “Malattie del rene e delle vie urinarie” Ed: Mc Graw – Hill
- C. De Dominicis “Urologia Clinica Illustrata” Ed: PPG Edizioni Scientifiche
- The Brady Urology Manual, di: J.Kellogg Parsons and E. James Wright, Edito da: Informa HealthCare, 336pag. website: www.informahealthcare.com
- Harrison's Principles of Internal Medicine, 19° edizione. Capitolo 13, McGraw-Hill, 2015
- P. Menè, G. Punzo: Insufficienza Renale Acuta. In: Medicina Interna Sistemica, 6° edizione, C. Rugarli (ed.) Elsevier Masson, Milano, 2016
- P. Menè, G. Punzo, N. Pirozzi: La presentazione clinica del paziente con malattia renale. In: Manuale di Nefrologia, Garibotto-Pontremoli (eds.), Minerva Medica, Torino, 2016
- N. Pirozzi., G. Punzo, P. Menè: Malattie tubulo - interstiziali (comprese le nefropatie tossiche e professionali). In: Manuale di Medicina Renale 2020, G. Capasso, G. Gambaro, L. Gesualdo (ed.) – Eureka, Firenze, 2015 Solo online per PC / tablet / smartphone

Siti internet consigliati

www.siu.it: sito della Società Italiana di Urologia: per ogni notizia riguardante le attività scientifiche e professionali degli Urologi italiani; l'elenco delle Scuole di Specializzazione in Italia; congressi, convegni e corsi in Italia e all'estero.

www.ebu.com: dove possono esser lette le “Linee Guida” per la gestione diagnostica e terapeutica delle più importanti patologie dell'apparato urogenitale.

www.kidneyatlas.org;

www.sin.it

Modalità di Valutazione

L'esame prevede una Prova Orale. E' inoltre prevista una verifica degli oobiettivi conseguiti nel tirocinio professionalizzante.

MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Fornire agli studenti le competenze teoriche e pratiche per il corretto inquadramento dei principali quadri clinici nell'ambito della patologia cardiovascolare e l'utilizzo razionale degli schemi terapeutici.

Risultati di apprendimento attesi: proficuo utilizzo della semeiotica clinica e strumentale nell'inquadramento delle malattie cardiovascolari e pianificazione basata sulle evidenze delle relative terapie farmacologiche e non farmacologiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti le basi teoriche per il corretto inquadramento dei principali quadri di patologia cardiovascolare. Le esercitazioni pratiche offrono agli studenti la possibilità di familiarizzare con la semeiotica clinica e strumentale.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza della nosografia, dell'eziopatogenesi, delle basi genetiche e dell'inquadramento clinico delle principali malattie cardiovascolari, comprese le differenze di genere.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere il corretto inquadramento dei segni e dei sintomi nel contesto della fisiopatologia delle malattie cardiovascolari, formulare con appropriatezza l'iter diagnostico e la stratificazione prognostica, interpretare i referti di ECG, ergometria, biochimica clinica e *imaging* cardiovascolare, interpretare i referti di anatomia patologica cardiovascolare, conoscere gli schemi di terapia cardiovascolare delle principali patologie in accordo con le linee guida europee, conoscere le indicazioni alle procedure non farmacologiche e chirurgiche delle malattie del cuore e dei vasi.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie cardiovascolari è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia cardiovascolare.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

Attività Didattica Formale

Cardiologia

Segni e sintomi nelle malattie cardiovascolari

Fattori di rischio e prevenzione cardiovascolare

Aspetti epidemiologici, eziopatogenetici, fisiopatologici, quadri clinici, diagnosi clinica e strumentale, prognosi e terapia di:

Iperensione arteriosa

Aterosclerosi e arteriosclerosi dell'aorta

Cardiopatia ischemica

Sindromi coronariche acute e infarto del miocardio

Insufficienza cardiaca acuta e cronica

Edema polmonare acuto

Shock cardiogeno

Aritmie cardiache

Sincope e morte improvvisa

Cardiomiopatie e sindromi aritmiche ereditarie

Malattie valvolari

Cuore polmonare acuto e cronico, Iperensione polmonare

Malattie infiammatorie e non infiammatorie dell'endocardio, miocardio e pericardio

Cardiopatie congenite

Basi razionali della terapia delle malattie cardiovascolari

Chirurgia vascolare

Sintomi e segni delle arteriopatie ostruttive croniche degli arti inferiori

Ischemia critica e acuta degli arti

Traumi vascolari

Sintomi e segni dell'insufficienza cerebro-vascolare

Arteriopatie infiammatorie

Iperensione reno-vascolare

Aneurismi dell'aorta e dissecazione aortica

Tromboflebiti e flebotrombosi

Embolia polmonare

Varici degli arti inferiori

Chirurgia cardiaca

Indicazioni chirurgiche:

cardiopatie congenite

cardiopatie valvolari acquisite

cardiopatia ischemica

malattie del pericardio

malattie dell'aorta toracica

trapianto di cuore

tumori cardiaci

chirurgia delle aritmie

chirurgia dello scompenso cardiaco acuto/cronico

Attività Didattica Interattiva

Anamnesi ed esame obiettivo cardiovascolare
Elettrocardiografia
Elettrocardiografia dinamica
Ecocardiografia ed esame Doppler
Principi di emodinamica e angiografia cardiovascolare

Medicina di Laboratorio

Diagnosi di embolia, infarto, ipertensione arteriosa, scompenso cardiaco, dislipidemie
Gestione del paziente in terapia anticoagulante

Diagnostica per immagini

Interpretazione degli esami di *imaging* (RX torace, ultrasonografia, TC, angiografia, RM cuore e grandi vasi)

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Abilità Gestuale/Relazionale	Visto fare	Fatto	Saper fare
Condurre correttamente l'anamnesi nel paziente cardiovascolare			X
Esame obiettivo completo del cuore			X
Misurare correttamente la pressione arteriosa			X
Esecuzione di un elettrocardiogramma			X
Esecuzione di un test da sforzo e l'interpretazione dei dati	X		
Esecuzione di un ECG secondo Holter	X		
Esecuzione di un ecocardiogramma	X		
Esecuzione di un esame eco-Doppler	X		
Esecuzione di una coronarografia diagnostica e di un'angioplastica coronarica	X		
Organizzazione e funzionamento di un'unità di terapia intensiva cardiologica	X		
Interpretare all'ECG le principali aritmie (fibrillazione e flutter atriale, extrasistoli, blocchi seno-atriali e atrio-ventricolari), e le principali alterazioni relative alla cardiopatia ischemica.			X
Interpretare correttamente i biomarcatori di danno miocardico (CPK-MB, troponina) nelle varie condizioni patologiche.			X
Stratificazione del rischio nelle sindromi coronariche acute, nell'ipertensione arteriosa e nella fibrillazione atriale			X
Rilevare correttamente il polso centrale ed i polsi periferici e descriverne le caratteristiche, correlandole con le principali condizioni patologiche			X
Eseguire (anche in modo simulato) le principali manovre di rianimazione cardio-polmonare	X		
Rilevare ed identificare i sintomi e i segni dello scompenso cardiaco			X
Identificare le caratteristiche del dolore toracico di origine cardiaca			X
Ricercare ed identificare i sintomi e i segni di insufficienza vascolare arteriosa periferica			X
Ricercare ed identificare i sintomi e i segni di insufficienza venosa			X
Esame obiettivo vascolare			X
Eseguire un'angiografia diagnostica e terapeutica in un paziente vascolare	X		
Interpretare i risultati delle principali indagini laboratoristiche e applicarli nell'indirizzo diagnostico delle coagulopatie e nel monitoraggio delle terapie anticoagulanti			X
Discutere criticamente la stratificazione del rischio cardiovascolare in diversi contesti clinici e in malati con specifiche malattie genetiche (su casi clinici reali o simulati)			X

Attività Didattica Elettiva

Cardiologia

Seminari

Genetica delle malattie cardiovascolari
Elettrocardiografia: bradiaritmie
Elettrocardiografia: tachiaritmie
Fisiopatologia dei processi trombotici
Principi di emodinamica cardiaca
La cardiologia interventistica
Riabilitazione cardiovascolare
Trattamento e prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari
Stratificazione del rischio
Terapia medica, training fisico e modificazione dei fattori di rischio
Corsi monografici
Elettrocardiografia nella cardiopatia ischemica
Ecocardiografia nella cardiopatia ischemica
Ipertensione arteriosa: diagnostica strumentale e danno d'organo

Internati

Reparto e ambulatori di Cardiologia

Sperimentazione didattica

(a piccoli gruppi ≤ 3)

Follow-up di un paziente con tutoraggio; presentazione e discussione collegiale del caso; verifica finale

Chirurgia Vascolare

Seminari

Diagnostica clinica e strumentale delle malattie cardio-vascolari
Le sindromi dello stretto toracico superiore
Il salvataggio di arto

Principi di emodinamica generale e distrettuale
La chirurgia arteriosa ibrida (convenzionale e endovascolare)
Internati
Reparto e ambulatori di Malattie Vascolari

Cardiochirurgia

Seminari
Rimodellamento chirurgico del ventricolo sinistro post-IMA
Dissezioni aortiche
Chirurgia valvolare
Chirurgia della cardiopatia ischemica e sue complicanze
Internati
Reparto e ambulatori di Cardiochirurgia

Modalità di Valutazione

L'esame prevede una prova scritta con domande a risposta aperta breve, seguita da una prova orale. È inoltre prevista una verifica degli obiettivi conseguiti nel tirocinio professionalizzante e dell'attività svolta nella sperimentazione didattica.

Testi consigliati

Massimo Volpe. Manuale di Cardiologia. Società Editrice Universo
Braunwald's Heart Disease
Malattie Cardiovascolari Harrison's, Principi di Medicina Interna, Milano McGraw Hill. Capitoli sulla medicina e sulla semeiotica cardiovascolare.
Teodori U., Trattato Italiano di Medicina Interna, sezione cardiovascolare Volume I e II, Roma Società Editrice Universo

Siti internet consigliati

PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>
American Heart Association: www.americanheart.org
American College of Cardiology www.acc.org
American Society of Hypertension www.ash-us.org
American Society of Echocardiography www.asecho.org
European Society of Cardiology: www.escardio.org
Società Italiana di Cardiologia www.sicardiologia.it
Associazione nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri www.anmco.it
Società italiana di Prevenzione Cardiovascolare www.siprec.it

MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Fornire agli studenti le competenze teoriche e pratiche per il corretto inquadramento dei principali quadri clinici nell'ambito della patologia dell'apparato respiratorio e l'utilizzo razionale degli schemi terapeutici.

Risultati di apprendimento attesi: proficuo utilizzo della semeiotica clinica e strumentale nell'inquadramento delle malattie dell'apparato respiratorio e pianificazione basata sulle evidenze delle relative terapie farmacologiche e non farmacologiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti le basi teoriche per il corretto inquadramento dei principali quadri di patologia dell'apparato respiratorio. Le esercitazioni pratiche offrono agli studenti la possibilità di familiarizzare con la semeiotica clinica e strumentale.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza della nosografia, dell'eziopatogenesi, delle basi genetiche e dell'inquadramento clinico delle principali malattie dell'apparato respiratorio, comprese le differenze di genere.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere il corretto inquadramento dei segni e dei sintomi nel contesto della fisiopatologia delle malattie dell'apparato respiratorio, formulare con appropriatezza l'iter diagnostico e la stratificazione prognostica, interpretare i referti di spirometria, curva flusso-volume, emogasanalisi, fibrobroncoscopia, toracentesi, biochimica clinica e *imaging* respiratorio, interpretare i referti di anatomia patologica dell'apparato respiratorio, conoscere gli schemi di terapia delle principali patologie dell'apparato respiratorio in accordo con le linee guida europee, conoscere le indicazioni alle procedure non farmacologiche e chirurgiche delle malattie dell'apparato respiratorio.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie dell'apparato respiratorio è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia dell'apparato respiratorio.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core curriculum

Attività didattica formale

Malattie dell'apparato respiratorio: Fisiologia e fisiopatologia dell'apparato respiratorio. I sintomi: dolore toracico, tosse, espettorazione, dispnea, emoftoe. Semeiotica e diagnostica nelle malattie dell'apparato respiratorio (spirometria, curva flusso-volume, diffusione CO, resistenze vie aeree, emogasanalisi, fibrobroncoscopia, toracentesi). Le diverse modalità di prelievo del materiale biologico per gli esami citologici ed istologici. Malattie congenite del polmone. Polmone ed invecchiamento. Bronchiti acute e croniche; broncopneumopatia cronica ostruttiva. Asma bronchiale. Enfisema polmonare. Insufficienza respiratoria acuta e cronica. Bronchiectasie. Embolia polmonare. Polmoniti e broncopolmoniti; accesso polmonare. Pleuriti e versamenti pleurici. Tubercolosi

polmonare. Micosi polmonari. Interstiziopatie polmonari; sarcoidosi, fibrosi idiopatiche. Alveolite allergiche, pneumoconiosi (silicosi, asbestosi ect.). Tumori benigni e maligni del polmone e della pleura :strategie diagnostiche e terapeutiche . Malattie polmonari iatrogene. Disturbi del sonno in pneumologia. Chirurgia toracica: Semeiotica e diagnostica in chirurgia toracica (esofagoscopia, mediastinoscopia, toracoscopia).Indicazione alla bronco-toracoscopia interventistica .Pneumotorace. Indicazione e limiti della chirurgia dei tumori benigni e maligni del polmone e della pleura. Masse mediastiniche. Sindrome mediastinica. Traumi del torace. Cisti da echinococco polmonare. Il trapianto polmonare. Chirurgia dell' enfisema polmonare.

Attività didattica interattiva

Approccio clinico al paziente con malattie dell'apparato respiratorio: anamnesi, esame obiettivo, emogasanalisi (EGA), prove funzionalità respiratoria (PFR), endoscopia toracica, riconoscimento dei versamenti pleurici, riconoscimento delle alterazioni del polmone, riconoscimento dell'insufficienza respiratoria

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Le tecniche diagnostiche radiologiche nelle malattie dell'apparato respiratorio.

La diagnosi differenziale radiologica delle opacità diffuse e circoscritte pleuro-polmonari (polmoniti, tubercolosi,tumori ,versamenti pleurici etc) . La diagnosi differenziale radiologica delle iperdiafanie localizzate e diffuse.

La diagnostica della patologia tumorale del polmone ed i controlli postoperatori.

Patologia del mediastino.

Scintigrafia polmonare con indicatori positivi . Scintigrafia ventilatoria e perfusoria :indicazioni e limiti. La radioterapia delle neoplasie del polmone.

MEDICINA DI LABORATORIO

Il laboratorio nella diagnostica delle principali patologie respiratorie:utilità e limiti. Gli esami batteriologici e citologici: modalità di prelievo del materiale e ricerche batteriologiche e citologiche. Gli esami immunologici nelle malattie dell'apparato respiratorio: utilità, indicazioni e limiti.

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Obiettivi educativi	visto fare	saperlo fare
Raccolta dell'anamnesi del paziente con problemi respiratori		X
Esame obiettivo del torace		X
Esecuzione di almeno una spirometria	X	
Esecuzione di almeno un test di stimolazione bronchiale	X	
Interpretare i dati di una spirometria		X
Esecuzione di almeno una broncoscopia	X	
L'esecuzione di una toracentesi	X	
Raccolta di un campione di escreato per ricerca biologica e citologica	X	
Prelievo di sangue arterioso per emogasanalisi	X	
Interpretare i dati di una emogasanalisi in presenza di insufficienza respiratoria		X
Indicazioni e modalità di somministrazione dell'ossigeno nell'insufficienza respiratoria		X
Identificare i sintomi ed i segni di insufficienza respiratoria cronica		X
Spiegare al paziente le modalità ed i rischi di esecuzione di una broncoscopia, di un test spirometrico e di una toracentesi		X
Esecuzione di un 6' walking test	X	
Rilevazione della saturimetria transcutanea e correlazione con l'esame obiettivo		X
Impostazione dell'iter diagnostico nel paziente con dispnea		X

Attività Elettive

Corsi monografici (2 ore lezioni frontali e 3 ore frequenza in reparto)

Cancro del polmone: diagnostica e terapia

Insufficienza.respiratoria: diagnostica e terapia

Seminari

Danno broncopolmonare da inquinamento

Tests di broncoprovocazione

Equilibrio acido-base nell'insufficienza respiratoria

Approccio interventistico alla patologia della pleura

Diagnostica dei disturbi del sonno in pneumologia

Internati

Reparto di Pneumologia

Reparto di Chirurgia Toracica

Testi consigliati

Bonsignore G, Bellia V: Malattie dell'Apparato Respiratorio. Ed Mc Graw-Hill, Milano, 2006.

Carratù : Manuale di malattie dell'apparato respiratorio. Ed Masson

Casali : Manuale di Malattie dell'Apparato Respiratorio. Ed Masson, Milano, 2001.

Grassi C: Malattie Polmonari Ed McGraw – Hill, Milano, 2001-

Murray and Nadel's Textbook of Respiratory Medicine Ed Elsevier Saunders, 2000

Terzano C: Malattie dell'Apparato Respiratorio. Ed Springer-Verlag, 2006.

Venuta F e Coloni FG: Malattie del Torace. Ed SEU 2008

Netter FH: Atlante di Anatomia, Fisiopatologia e clinica. Ed Masson, Milano 2002

Siti internet consigliati

www.ersnet.org (European Respiratory Society);

www.thoracic.org (American Thoracic Society);

www.pneumonet.it (Società Medicina Respiratoria);

www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez (Medline);

www.janela1.com/vh/docs/v0000051.htm (virtual hospital);

www.ginasma.it (linee guida asma e BOC)

Modalità di valutazione

L'esame prevede una prova orale e/o prova scritta con quiz a scelta multipla e domande a risposta breve aperta. E' inoltre prevista una verifica degli obiettivi conseguiti nel tirocinio professionalizzante.

MALATTIE DEL SISTEMA ENDOCRINO METABOLICO

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Fornire agli studenti le competenze teoriche e pratiche per il corretto inquadramento dei principali quadri clinici nell'ambito della patologia del sistema endocrino metabolico e l'utilizzo razionale degli schemi terapeutici.

Risultati di apprendimento attesi: proficuo utilizzo della semeiotica clinica e strumentale nell'inquadramento delle malattie del sistema endocrino metabolico e pianificazione basata sulle evidenze delle relative terapie farmacologiche e non farmacologiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti le basi teoriche per il corretto inquadramento dei principali quadri di patologia del sistema endocrino metabolico. Le esercitazioni pratiche offrono agli studenti la possibilità di familiarizzare con la semeiotica clinica e strumentale.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza sistematica delle malattie dell'apparato previsto nel core curriculum, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana, comprese le differenze di genere; la conoscenza delle diverse classi dei farmaci, del loro impiego terapeutico e dei segni clinici del loro abuso, nonché dei meccanismi molecolari e cellulari, della loro azione, i principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica nell'apparato previsto nel core curriculum.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa essere in grado di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevanti nell'uomo con i quadri anatomo-patologici, nonché con le lesioni geniche, molecolari, subcellulari, cellulari, tessutali e d'organo, interpretandone i meccanismi di induzione, comprendendo il significato clinico delle patologie dell'apparato previsto nel core curriculum; la capacità di proporre in maniera corretta le diverse procedure di diagnostica biochimica e molecolare, valutandone rischi, costi e benefici, relative a quanto previsto nel core curriculum; la capacità ad interpretare i referti isto-patologici e anatomopatologici relativi a quanto previsto nel core curriculum; la capacità di proporre e interpretare, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica per immagine, sia radiologica che di medicina nucleare, valutandone rischi, costi e benefici, relative a quanto previsto nel core curriculum.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie del sistema endocrino metabolico è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia del sistema endocrino metabolico.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

Attività didattica formale

Lo studente deve acquisire una adeguata conoscenza delle malattie più rilevanti del sistema endocrino-metabolico, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico, anatomopatologico e clinico. Le patologie riguardano:

- Ipotalamo-ipofisi (forme da ipo e iperfunzione, tumori funzionanti e non funzionanti, microadenomi, incidentalomi)
- tiroide (forme da ipo e iperfunzione, gozzo diffuso e nodulare, tiroiditi, processi neoplastici)
- paratiroidi (iperplasia primitiva e secondaria, adenomi, alterazioni del metabolismo del calcio e patologia correlata)
- surreni (forme da ipo e iperfunzione, incidentalomi, processi neoplastici)
- gonadi (Ipogonadismi primitivi e secondari e patologia correlata con i disturbi della fertilità sia maschile che femminile, invecchiamento della gonade e sindromi correlate inclusa l'osteoporosi post-menopausale e del maschio anziano).
- Lo studente deve conoscere le malattie del ricambio:
 - glucidico (diabete e sindromi ipoglicemiche e le loro complicanze)
 - lipidico (dislipidemie primitive e secondarie)
 - proteico (gota, iperuricemie secondarie)

Core Curriculum professionalizzante

Lo studente deve sviluppare una capacità di ragionamento clinico adeguato ad analizzare e risolvere i problemi clinici delle varie affezioni endocrino-metaboliche, imparare a riconoscere i segni clinici caratterizzanti le diverse endocrinopatie e soprattutto i sintomi iniziali che permettano una diagnosi precoce. Deve conoscere le procedure diagnostiche di laboratorio più idonee ed essere capace di applicarle correttamente, deve saper proporre le più idonee procedure di diagnostica per immagine, le metodologie che si avvalgono dei traccianti radioattivi e quelle morfofunzionali con utilizzazione della diagnostica citopatologica ed istopatologica. Deve saper riconoscere immediatamente le situazioni cliniche di emergenza e saper porre in atto le procedure di primo intervento e essere capace di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista endocrinologo rispetto agli specialisti che curano patologie di confine con altre discipline (ad esempio ginecologo, urologo, cardiologo, etc), del chirurgo, rispetto a quelle che possono essere gestite dal medico generalista

Si ritiene inoltre fondamentale:

- la conoscenza dei sintomi sospetti di un processo espansivo ipofisario o ipotalamico e dei segni di alterata funzione ipotalamo-ipofisaria.
- la capacità di palpare la tiroide, di individuare i noduli di maggiori dimensioni e di riconoscere i sintomi principali di iper- e ipofunzione tiroidea e paratiroidea.
- l'individuazione delle principali manifestazioni cliniche di iper- e ipofunzione corticosurrenalica e delle ipertensioni endocrine.
- l'individuazione dei segni clinici correlabili allo sviluppo puberale, in modo da poter individuare segni di pubertà precoce o ritardata o di insufficienza gonadica.
- l'acquisizione di un corretto approccio al paziente infertile e con disturbi della funzione sessuale;
- la conoscenza di sintomi endocrini correlabili con l'uso di farmaci o integratori alimentari e il riconoscimento precoce degli effetti indotti da terapie ormonali inadeguate.
- il riconoscimento precoce delle manifestazioni cliniche secondarie a squilibri elettrolitici;
- il riconoscimento precoce dei sintomi e segni riferibili a crisi ipoglicemiche o a scompenso acuto o ingravescente del metabolismo glucidico in pazienti diabetici o con malattia diabetica misconosciuta, nonché individuare i segni iniziali delle complicanze del paziente diabetico e conoscere le modalità di approccio di prevenzione delle stesse.

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Imaging integrato nella patologia endocrina.

Aspetti normali e patologici dell'asse ipotalamo-ipofisario.

Medicina Nucleare: diagnostica scintigrafica delle principali patologie endocrine: in particolare indicazioni e ruolo diagnostico della scintigrafia tiroidea; diagnostica, terapia e follow-up delle neoplasie tiroidee.

MEDICINA DI LABORATORIO

Il laboratorio nella diagnostica delle principali patologie endocrine: utilità e limiti. Ruolo diagnostico delle diverse determinazioni ormonali: sensibilità e specificità dei diversi metodi. Valutazioni di laboratorio fondamentali nelle alterazioni del metabolismo glucidico, lipidico e delle proteine.

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

<i>Abilità Gestuale/Relazionale</i>	visto fare	fatto	saperlo fare
Ricerca e identificare i sintomi ed segni clinici di iper- e di ipotiroidismo			X
Interpretare i principali tests di funzione tiroidea			X
Esecuzione di un test da carico di glucosio	X		
Eseguire il dosaggio della glicemia con riflettometro (glucometer)		X	
Insegnare al paziente l'uso del riflettometro (glucometer)			X
Interpretare i dati di laboratorio relativi al paziente diabetico (glicemia a digiuno, post-prandiale, glicosuria, acetone, proteinuria, emoglobina glicata)		X	
Insegnare al paziente le modalità di somministrazione s.c. dell'insulina			X
Valutare lo stato nutrizionale in pazienti obesi e malnutriti			X
Eseguire le seguenti valutazioni: BMI, circonferenza dell'addome.			X
Classificare il paziente con riferimento ai precedenti parametri			X
Interpretare i dati di laboratorio in un paziente con dislipidemia			X
Rilevare i segni obiettivi di disidratazione e rispettivamente di edema			X

Attività Elettive

Corsi monografici

- La coppia infertile: l'Esame del liquido seminale e l'Inquadramento Clinico (Prof. Mazzilli)
- Le sindromi da resistenza ormonale e la biologia molecolare nella diagnostica endocrina (Prof. Stigliano)
- La resistenza insulinica e il rischio cardiovascolare nella malattia metabolica (Prof. Pugliese)

Internati

- Ambulatorio andrologia, diabetologia e endocrinologia
- Reparto e DH di endocrinologia e diabetologia

Testi consigliati

- F. S. Greenspan *Basic and clinical Endocrinology*
- Williams *Textbook of Endocrinology*
- F. Lombardo e A Lenzi *Manuale di Endocrinologia*

Siti internet consigliati

www.assoziazionemediciendocrinologi.it

www.societaitalianadiendocrinologia.it

www.siditalia.it

www.aemmedi.it

(per link alle principali banche dati delle linee guida diagnostiche terapeutiche)

www.endocrinology.org (società Europea di Endocrinologia)

www.endocrine.org (società USA di Endocrinologia)

www.aace.com

www.thyroidmanager.org

(tutto quello che si vuole conoscere sulla patologia tiroidea, la più frequente patologia endocrina)

Modalità di valutazione

Esame scritto con quiz a risposta multipla, prova orale ed esame pratico con discussione di un caso clinico. E' inoltre prevista una verifica degli obiettivi conseguiti nel tirocinio professionalizzante.

MALATTIE DELL'APPARATO TEGUMENTARIO E CHIRURGIA PLASTICA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Fornire agli studenti le competenze teoriche e pratiche per il corretto inquadramento dei principali quadri clinici nell'ambito della patologia dell'apparato tegumentario e l'utilizzo razionale degli schemi terapeutici.

Risultati di apprendimento attesi: proficuo utilizzo della semeiotica clinica e strumentale nell'inquadramento delle malattie dell'apparato tegumentario e pianificazione basata sulle evidenze delle relative terapie farmacologiche e non farmacologiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti le basi teoriche per il corretto inquadramento dei principali quadri della patologia dell'apparato tegumentario. Le esercitazioni pratiche offrono agli studenti la possibilità di familiarizzare con la semeiotica clinica e strumentale.

Obiettivi specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame implica la capacità di riconoscere le più frequenti malattie dell'apparato tegumentario e le patologie suscettibili di trattamento medico o chirurgico-plastico, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nel sopraindicato ambito, necessitano dell'apporto professionale dello specialista.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Superare l'esame significa essere in grado di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevanti nell'uomo con i quadri anatomico-patologici, nonché con le lesioni cellulari, tissutali e d'organo, interpretandone i meccanismi di produzione e comprendendone il significato clinico dell'apparato tegumentario. La capacità di proporre in maniera corretta le diverse procedure di diagnostica isto-citopatologica, valutandone rischi, costi e benefici. La capacità di interpretare i referti anatomopatologici dell'apparato tegumentario.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale in dermatologia e chirurgia plastica.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie dell'apparato tegumentario è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia dello stesso apparato.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

Attività didattica formale

MALATTIE CUTANEE E VENEREE

- Struttura e funzione della cute
- Semeiotica dermatologica: lesioni elementari primitive e secondarie.
- Psoriasi, acne, vitiligine, alopecia, lichen planus
- Patologia immunomediata a carattere bolloso, pemfigo, pemfigoide, dermatite erpetiforme di Duhring, dermatite ad IgA lineare, herpes gestationis
- Dermatite da contatto, dermatite atopica, dermatite seborroica, dermatite da pannolino, acrodermatite papulosa infantile
- Orticaria, angioedema, reazioni da punture di insetti e reazioni cutanee da farmaci
- Eziopatogenesi, fisiopatologia, dati di laboratorio anatomo-clinico, complicanze e possibili terapie delle seguenti malattie: malattie cutanee virali, batteriche, micotiche, protozoarie, parassitarie, sifilide e malattie sessualmente trasmissibili
- Nei e melanomi. Precancerosi cutanee. Tumori epiteliali benigni e maligni. Linfomi e sarcomi cutanei
- Connettivopatie, genodermatosi
- Ustioni ed altre malattie da cause fisiche
- Cenni sulle manifestazioni cutanee associate a malattie sistemiche

CHIRURGIA PLASTICA

- Cicatrizzazione normale e patologica.
- Tecniche di base in chirurgia plastica:
- Escissioni e tipi di sutura
- Innesti
- Lembi
- Plastiche a "zeta", "v-y" etc.
- Ustioni: classificazione, diagnosi, trattamento sistemico e locale.
- Principali anomalie vascolari: classificazione, diagnosi, trattamento sistemico e locale.
- Angiomi
- Malformazioni vascolari semplici e complesse.

Patologia traumatica, tumorale e malformativa della testa e del collo: possibilità ricostruttive.

- Traumi craniofacciali
- Principali tumori della testa e del collo
- Craniostenosi semplici e complesse
- Schisi della faccia

Patologia traumatica, tumorale e malformativa dei genitali esterni: possibilità ricostruttive.

- Principali tumori del pene e del testicolo
- Ipospadi
- Epispadi
- Fimosi
- Sindr. di Fournier
- Aplasia vaginale

Patologia traumatica, tumorale e malformativa del torace: possibilità ricostruttive.

- Mastectomia e ricostruzione mammaria
- Amastia ed ipomastia
- Ipermastia e gigantomastia
- Anisomastia e sindr. di Poland

Patologia traumatica, tumorale e malformativa degli arti: possibilità ricostruttive.

- Amputazioni e reimpianti
- Principali tumori degli arti
- Sindattilia, polidattilia, clinodattilia, aracnodattilia

Anomalie estetiche da invecchiamento: possibilità correttive.

- Ritidectomia
- Mastopessi
- Addominoplastica

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

DERMATOLOGIA

	Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
1	Effettuare terapia topica delle lesioni superficiali più comuni		X	
2	Asportare una verruca	X		
3	Ricerare con mezzi estemporanei (KOH) le ife fungine		X	
4	Analizzare lesioni cutanee mediante lampada di Wood		X	
5	Riconoscere le lesioni elementari cutanee e mucose, primarie e secondarie			X

6	Pazienti con le più comuni patologie cutanee	X		
7	Consultazione per malattie veneree	X		
8	Anamnesi specifica per malattie veneree		X	
9	Comunicazione al paziente dell'esistenza di una malattia venerea	X		

CHIRURGIA PLASTICA

	Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
1	Assistere al trattamento di ustioni di grado medio	X		
2	Assistere al trattamento di ustioni di grado grave e loro gestione anche internistica	X		
3	Medicare ustioni di grado lieve		X	
4	Primo soccorso al paziente ustionato ed al paziente con lesioni esterne da folgorazione		X	
5	Approccio alla paziente con mastectomia	X		
6	Suture di piccole ferite		X	
7	Allestimento di piccoli lembi cutanei	X		
8	Trasferimento d'innesti cutanei	X		
9	Rimozione di punti di sutura			X

Attività Elettive

Corsi monografici

“Dermatosi professionali (Prof.ssa A. Tammaro)

“Diagnostica non invasiva nelle lesioni pigmentarie cutanee” (Prof. S.Persechino)

“Corso di sutura - SISM” (Prof. F. Santanelli di Pompeo)

Internati elettivi

Previsto, all'interno dei Reparti, per massimo 20 Studenti

Dermatologia

Chirurgia plastica e ricostruttiva

Testi consigliati

Manuale di Dermatologia Medica e Chirurgia Giannetti Rebora Cainelli 2017

Echirurgioplastica, F. Santanelli, (Ebook con CD-ROM) Ed. Luigi Pozzi, Roma

Grabb and Smith's Plastic Surgery (Libro con CD-ROM) by William C. Grabb.

Siti internet consigliati

www.eChirurgioplastica.it

www.eMedicine.com

www.diepflap.it

Modalità di valutazione

Prova scritta con quiz a scelta multipla e domande a risposta breve aperta

Esame pratico clinico tipo OCSE (Objective Clinical Structured Examination)

Prova Orale

FARMACOLOGIA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Fornire agli studenti le competenze teoriche e pratiche per acquisire la conoscenza delle diverse classi dei farmaci, dei meccanismi molecolari e cellulari, della loro azione, i principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica; le implicazioni etiche, sociali ed economiche legate alla prescrizione dei farmaci.

Risultati di apprendimento attesi: proficuo utilizzo dei principi della farmacodinamica e della farmacocinetica e pianificazione basata sulle evidenze delle terapie farmacologiche.

Le lezioni frontali forniscono agli studenti le basi teoriche per il corretto inquadramento dei principali impieghi terapeutici dei farmaci.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza degli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche ed i criteri di definizione degli schemi terapeutici nei diversi apparati previsti nel core curriculum.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa conoscere e saper applicare i principi e i metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmacoepidemiologia, gli effetti collaterali e la tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso nei diversi apparati previsti nel core curriculum.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i principi e i metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmacoepidemiologia, gli effetti collaterali e la tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla terapia farmacologica più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica che guida l'impiego terapeutico del farmaco e la variabilità della risposta in relazione ai fattori genetici e fisiopatologici, che conduce al corretto uso dei farmaci.

Prerequisiti

Per un proficuo studio della farmacologia è essenziale una solida conoscenza della anatomia, della fisiologia, della biochimica, della biologia e genetica e della patologia e fisiopatologia generale.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento.

L'insegnamento della Farmacologia si articola in maniera sequenziale ed unitaria in quattro segmenti didattici posti, rispettivamente, al primo semestre del terzo anno, al primo semestre ed al secondo semestre del quarto anno che si conclude con un esame per un totale di 8 CFU. Un modulo di Farmacologia del sistema nervoso centrale per 1 CFU è integrato all'interno del corso di Malattie del Sistema Nervoso. L'articolazione dei diversi argomenti di Farmacologia Speciale fa quindi riferimento alle corrispondenti materie cliniche specialistiche del IV e V anno.

Al terzo anno è prevista una prova di esame (colloquio con voto) che riguarda il programma del primo semestre di insegnamento. Alla fine del quarto anno è previsto l'esame finale con voto. La valutazione della Farmacologia del sistema nervoso avviene nel contesto dell'esame di Malattie del Sistema Nervoso.

Core curriculum

1. Farmacodinamica

Curve dose(concentrazione)/risposta; definizione di: agonista ortosterico, agonista pieno. Agonista parziale, modulatori allosterici positivi e negativi, antagonista orto sterico, potenza, efficacia, riserva recettoriale, tolleranza, dipendenza fisica e motivazionale, sindrome d'astinenza. Classificazione dei recettori in ionotropici e metabotropici; classificazione delle proteine G e dei recettori accoppiati a proteine G; desensibilizzazione, internalizzazione e down-regulation dei recettori; GRK e beta-arrestine; RGS/AGS; proteine Gs e cAMP/PKA; mutazioni con acquisto e perdita di funzione del gene GNAS; vie del segnale attivate dalle sub unità beta/gamma delle proteine G; idrolisi dei polifosfoinositidi; regolazione del rilascio di calcio intracellulare; recettori per l'InsP3; recettori per la ryanodina; mutazioni del RYR1 ed ipertermia maligna; mutazioni del RYR2 e patologie del ritmo cardiaco; cADPR, NO e regolazione del calibro vascolare; fosfodiesterasi; metabolismo delle monoamine e dell'acetilcolina; anatomia del sistema nervoso autonomo; regolazione centrale del sistema nervoso autonomo: nucleo del tratto solitario e centro vasomotore; recettori dopaminergici, adrenergici, serotoninergici ed istaminergici; recettori muscarinici e nicotinici; inibitori delle colinesterasi; recettori AMPA, NMDA e kainato; meccanismi molecolari dell'apprendimento e della memoria; meccanismi del danno neuronale eccito tossico; recettori metabotropici del glutammato; determinanti molecolari dell'autismo monogenico; recettori oppioidi ed endocoidi della morfina; recettori cannabinoidi ed endocannabinoidi; recettori attivati dal GABA; neurosteroidi. Effetti avversi dei farmaci di primo e secondo tipo. Principi di farmacovigilanza.

2. Farmacocinetica

Principi di farmacocinetica clinica; biodisponibilità e AUC; stato stazionario; emivita di distribuzione ed eliminazione; Tonset, Tmax, Cmax, finestra terapeutica. Vie di assorbimento dei farmaci; reazioni di fase I del farmaco metabolismo: citocromo P50 (descrizione dettagliata del ciclo catalitico, polimorfismo genetico, induttori ed inibitori delle varie isoforme dei CYP). Descrizione di CYP1A1, CYP1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1, CYP3A4/A5/A7/A43, e CYP4F2. Metabolismo dell'etanolo; diidropirimidina deidrogenasi, monossigenasi flavinica, epossido idrolasi. Reazioni di fase II: UGT, sulfotrasferasi, coniugazione con aminoacidi, NAT, metiltrasferasi, trasferasi del GSH, rodonasi (polimorfismo genetico, substrati, induzione ed inibizione). Vie di eliminazione dei farmaci; OAT/OCT, pompe d'efflusso (glicoproteina P ed altre); polimorfismo genetico, induzione, inibizione; principi generali dell'associazione tra farmaci.

3. Chemioterapia delle infezioni batteriche

Generalità; resistenza batterica, interazioni tra antibiotici; MIC, MBC, FIC; antibiotici beta-lattamici: penicillina, cefalosporine, inibitori delle beta-lattamasi, carbapenemi, monobattamici, classificazione delle beta-lattamasi (incluse le beta-lattamasi a spettro espanso). Antibiotici glicopeptidici; aminoglicosidi, tetraciclina, tigeclina, cloramfenicolo, macrolidi, chetolidi, clindamicina, streptogramine, linezolid, spectinomicina, polimixina B, daptomicina (sulfamidici e chinoloni sono trattati nell'apparato urinario).

4. Farmacologia dell'apparato urinario

Anatomia funzionale del rene; generalità sui diuretici; inibitori dell'anidrasi carbonica; diuretici osmotici; tiazidici; diuretici dell'ansa; risparmiatori di potassio (inibitori del canale del sodio ed antagonisti dell'aldosterone); diuretici braking e resistenza ai diuretici dell'ansa; trattamento farmacologico dell'iperplasia prostatica: antagonisti alfa-1 ed inibitori della 5-alfa reduttasi; trattamento farmacologico della disfunzione erettile: inibitori della PDE5, apomorfina, farmaci utilizzati per il trattamento intracavernosi e trans uretrale; trattamento farmacologico delle UTI e RUTI: focus su sulfamidici (in particolare cotrimoxazolo) e fluorochinoloni (comprese le caratteristiche generali e le altre applicazioni di queste due classi di antibiotici).

5. Farmacologia dell'apparato gastro-intestinale

Organizzazione anatomica e funzionale del sistema nervosa enteric; farmaci utilizzati per il controllo dell'acidità gastrica; trattamento delle ulcere peptiche e del GERD; protocolli di eradicazione dell'Helicobacter; farmaci utilizzati nel trattamento delle malattie infiammatorie croniche dell'intestino; agenti utilizzati per il trattamento della stipsi e della diarrea.

6. Chemioterapia delle infezioni virali

Farmaci utilizzati nel trattamento delle infezioni da herpes simplex, herpes zoster e cytomegalovirus; terapia dell'AIDS: inibitori nucleosidici, raltegravir ed elvitegravir; farmaci utilizzati nel trattamento dell'epatite B e C; descrizione dettagliata degli interferoni; farmaci anti-influenzali.

7. Farmacologia dell'apparato cardiovascolare

Parte 1

Principi generali di elettrofisiologia cardiaca: sindromi del QT lungo e corto; classificazione degli antiaritmici e descrizione delle principali classi di antiaritmici; determinanti molecolari dell'insufficienza cardiaca; ACE inibitori e sartani; altri farmaci utilizzati nell'insufficienza cardiac, inclusi i digitalici; farmaci antipertensivi: focus su ACE inibitori/sartani, beta-bloccanti, calcio antagonisti, tiazidici, agostri dei recettori alfa2 adrenergici, idralazina, nitroprussiato, minoxidil, diazossido; trattamento farmacologico del feocromocitoma e dei paragangliomi.

Parte 2

Antiaggreganti piastrinici; anticoagulanti orali e parenterali; trombolitici; trattamento dell'ischemia miocardica; trattamento dell'ictus cerebrale tromboembolico; farmaci ipocolesterolemizzanti.

8. Farmacologia del sistema endocrino

Asse ipotalamo-ipofisi; GH e trattamento dei disturbi della crescita; farmaci utilizzati nel trattamento dell'acromegalia (analoghi della somatostatina, pegvisomant, agonisti dei recettori D2); ormoni tiroidei e farmaci antitiroidei; regolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene; biosintesi e meccanismo d'azione dei corticosteroidi; tests per la valutazione dell'asse del surrene; trattamento dell'insufficienza surrenalica; androgeni; trattamento dell'ipogonadismo maschile; trattamento del carcinoma della prostata; estrogeni e progestinici; regolazione del ciclo ovarico; contraccettivi orali e parenterali; farmaci utilizzati per l'interruzione di gravidanza; SERMs e antiestrogeni; superagonisti ed antagonisti dei recettori per il GnRH. Trattamento farmacologico del carcinoma della mammella. Regolazione della glicemia e della secrezione di insulina e glucagone; insuline e trattamento del diabete mellito di tipo I; trattamento della cheto acidosi diabetica e del coma iperglicemico iperosmolare; farmaci antidiabetici orali: sulfaniluree; meglitinidi, biguanidi, tiazolidindioni, inibitori dell'alfa-secretasi. Incretine, dapagliflozin e altri inibitori di SGLT2, Glucagone e trattamento dell'ipoglicemia (inclusi insulini).

9. Farmaci antinfiammatori e immunosoppressori e farmaci utilizzati nel trattamento delle infezioni protozoarie.

FANS e COXIBs: descrizione, usi clinici ed effetti avversi; corticosteroidi con particolare riferimento all'azione antinfiammatoria ed immunosoppressiva; inibitori della calcineurina e mTOR (ciclosporina, tacrolimus, sirolimus); antimetaboliti (methotrexate, leflunomide, micofenolate); farmaci biologici (anticorpi monoclonali e proteine di fusione). Farmaci antistaminali; farmaci antimalarici.

10. Farmacologia dell'apparato respiratorio

Trattamento farmacologico dell'asma bronchiale e delle broncopneumopatie ostruttive; trattamento delle polmoniti batteriche; antitubercolari; farmaci utilizzati nel trattamento delle infezioni da micobatteri atipici; chemioterapici utilizzati nel trattamento del carcinoma polmonare;

11. Farmaci utilizzati nel trattamento di patologie neurologiche

Classificazione e fisiopatologia delle sindromi emicraniche. Farmaci utilizzati nel trattamento acuto del dolore emicranico (FANS, ergot, triptani); farmaci utilizzati nella profilassi dell'emicrania severa; definizione di cefalea da abuso di medicinali; trattamento della cefalea a grappolo. Farmaci utilizzati nel trattamento della sclerosi multipla: beta-interferoni, glatiramer, mitoxantrone, ciclofosfamide, farmaci biologici (natalizumab, alemtuzumab, rituximab, daclizumab), immunosoppressori per via orale (fingolimod, cladribine, laquinimod, dimetilfumarato, teriflunomide). Fisiopatologia e trattamento della demenza di Alzheimer e della demenza a corpi di Lewy. Fisiopatologia dei parkinsonismi e delle discinesie da L-DOPA; farmaci utilizzati nel trattamento della malattia di Parkinson (L-DOPA + inibitori della LAAD, agonisti recettoriali dopaminergici ergot e non-ergot, inibitori della MAO-B, farmaci antimuscarinici, inibitori delle COMT). Focus su tutte le formulazioni della L-DOPA; terapia sperimentale della malattia di Parkinson; farmaci di potenziale impiego nelle discinesie da L-DOPA; genetica della malattia di Parkinson. Classificazione delle crisi epilettiche e delle sindromi epilettiche secondo l'ILAE. Genetica molecolare delle epilessie; descrizione del network talamo-corticale e fisiopatologia delle assenze epilettiche. Farmaci antiepilettici di prima, seconda

e terza generazione con particolare riferimento agli effetti avversi, ai meccanismi di resistenza ed alle interazioni farmacodinamiche e farmacocinetiche. Anestetici locali e generali.

11. Farmaci utilizzati nel trattamento dei disturbi psichiatrici

Schizofrenia: classificazione e fisiopatologia; classificazione dei farmaci antipsicotici; neurolettici classici: fenotiazinici, tioxanteni, fenilbutilpiperidinici. Neurolettici atipici (clozapina, olanzapina, risperidone, aripiprazolo, quetiapina, ziprasidone, asenapina, paliperidone). Formulazioni depot di farmaci antipsicotici. Effetti avversi dei farmaci antipsicotici e trattamento delle discinesie tardive e dell'ipertermia maligna da neurolettici. Farmaci antidepressivi TCA, SSRI, SNRI, IMAO, NARI, NASSA, NDRI, Fitoterapici. Fisiopatologia della depressione maggiore; trattamento farmacologico dei disturbi bipolari; trattamento profilattico; trattamento della fase maniacale; trattamento della fase depressiva. Farmaci ansiolitici e sedativo-ipnotici.

12. Sostanze d'abuso e terapia del dolore

Generalità sull'addiction: dall'impulsività alla compulsività; basi anatomiche e molecolari dell'addiction; psicostimolanti: cocaina, amfetamine. Allucinogeni a struttura amfetaminica (mescalina, MDMA) o indolica (LSD, psilocina, psilocibina, etc.). PCP e chetamina; cannabinoidi; oppioidi; basi molecolari del dolore cronico di tipo infiammatorio, disfunzionale, neuropatico; classificazione degli oppioidi; linee guida nel trattamento del dolore (oppioidi minori e maggiori; trattamento del dolore neuropatico).

Attività didattiche elettive

•Discussione di trials clinici in piccoli gruppi

•Seminari

Altre attività didattiche (lezioni, seminari e corsi pratici) saranno svolte su argomenti che non sono parte integrante del core curriculum.

Testi Consigliati

•Goodman & Gilman's "Le basi farmacologiche della terapia" Ed. Zanichelli, utilizzare l'ultima edizione disponibile.

•Clementi & Fumagalli "Farmacologia generale e molecolare" Ed. UTET

Rossi-Cuomo Riccardi, "Farmacologia-Principi di base ed applicazioni terapeutiche (Minerva Medica)

Tipo di esame: gli esami saranno esclusivamente orali

I semestre – III Anno: Colloquio sul programma svolto

I e II semestre -IV Anno: Saranno possibili diversi esoneri sulle varie parti del programma

II semestre - IV anno: Esame con voto

Il voto finale terrà conto dei voti ottenuti nei precedenti esoneri ma non ne rifletterà la media aritmetica.

IGIENE, MEDICINA DEL LAVORO, SANITÀ PUBBLICA, MEDICINA DI COMUNITÀ E DEL TERRITORIO (MODULO 1 – QUARTO ANNO) METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA E SCIENZE UMANE VII

Obiettivi generali del modulo didattico

Conoscere i principi generali di diritto sanitario, l'evoluzione dell'organizzazione sanitaria, l'evoluzione del diritto alla salute, la razionalizzazione e il contingentamento delle risorse economiche. Esperienze seminariali interdisciplinari.

Obiettivi specifici del modulo didattico

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza dei principi generali del diritto sanitario, della sua evoluzione e il concetto di razionalizzazione e contingentamento delle risorse economiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere le basi culturali e scientifiche che sono alla base del diritto sanitario e della razionalizzazione e del contingentamento delle risorse economiche.

Autonomia di giudizio: lo studente, attraverso esperienze seminariali interdisciplinari, saprà valutare autonomamente l'importanza della razionalizzazione delle risorse economiche.

Abilità comunicative: lo studente apprenderà, attraverso esperienze seminariali interdisciplinari, le basi della corretta comunicazione su queste tematiche.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di aggiornarsi sui principi generali del diritto sanitario.

Modalità di svolgimento del modulo

IL modulo si svolge attraverso lezioni frontali sui principi generali del diritto sanitario e attraverso seminari interdisciplinari su argomenti di metodologia della ricerca scientifica e altre tematiche di attualità della formazione del medico.

Core curriculum

Principi generali di diritto sanitario. Evoluzione della legislazione e dell'organizzazione sanitaria in Italia. Analisi dei principali sistemi sanitari stranieri. L'istituzione del Servizio Sanitario nazionale: principi di universalità e globalità. L'organizzazione del servizio sanitario nazionale. La tutela del diritto alla salute. L'evoluzione e l'interpretazione dell'art. 32 della Costituzione da parte della giurisprudenza italiana. Il problema del contingentamento delle risorse economiche in sanità. Etica ed allocazione delle risorse economiche.

Seminari interdisciplinari su: La prevenzione, la medicina olistica, la medicina psico-somatica, il rapporto con le medicine complementari e alternative, l'educazione del paziente cronico, le cure palliative, le patologie da dipendenza, la medicina transculturale, i problemi legati al genere, l'uso deliberato di agenti biologici. La metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa.

Testi consigliati

Saranno indicati gli articoli scientifici su cui, di volta in volta, saranno svolte le lezioni frontali.

Tipo di esame

La verifica dell'apprendimento dei contenuti svolti nel Corso avviene con prova in itinere scritta (scritto di tipo riflessivo).

IGIENE, MEDICINA DEL LAVORO, SANITÀ PUBBLICA, MEDICINA DI COMUNITÀ E DEL TERRITORIO (MODULO 2 – QUARTO ANNO) (METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA E SCIENZE UMANE VIII)

Obiettivi Generali del corso

Alla fine del corso integrato di Metodologia Medico-Scientifica e Scienze Umane VIII lo studente dovrà conoscere i principali elementi dell'economia sanitaria e dell'epidemiologia clinica.

Obiettivi specifici del modulo didattico

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza dei principi generali dell'economia sanitaria e dell'epidemiologia clinica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere le basi culturali e scientifiche che sono alla base dell'economia sanitaria e dell'epidemiologia clinica.

Autonomia di giudizio: lo studente, attraverso esperienze seminariali interdisciplinari, saprà valutare autonomamente l'importanza dell'economia sanitaria e dell'epidemiologia clinica.

Abilità comunicative: lo studente apprenderà, attraverso esperienze seminariali interdisciplinari, le basi della corretta comunicazione su queste tematiche.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di aggiornarsi sui principi generali dell'economia sanitaria.

Modalità di svolgimento del modulo

IL modulo si svolge attraverso lezioni frontali sui principi generali dell'economia sanitaria e dell'epidemiologia clinica e attraverso seminari interdisciplinari su argomenti di metodologia della ricerca scientifica e altre tematiche di attualità della formazione del medico. Al seguente indirizzo: <http://w3.uniroma1.it/mmsmed2/metodologia8/index.htm> è attiva una pagina web dedicata al modulo dove sono disponibili informazioni più dettagliate.

Core Curriculum

Aspetti di economia sanitaria da applicare nelle decisioni mediche con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche:

- Il sistema economico della sanità
- La valutazione economica degli interventi sanitari

Aspetti di epidemiologia clinica e applicazioni pratiche relative al Tabagismo:

- Epidemiologia Clinica: gli studi sperimentali (i clinical trials, la randomizzazione, la valutazione dell'effetto del trattamento, number needed to treat).
- Epidemiologia e fenomenologia delle dipendenze in particolare da tabacco ed alcool.
- Trattamento della dipendenza da Tabacco: Linee Guida, approccio farmacologico, terapia sostitutiva nicotina, *minimal advice, counselling* individuale, terapie di gruppo.

Alcuni Seminari interdisciplinari sugli argomenti seguenti saranno programmati in corso d'anno insieme agli studenti: la prevenzione e i costi evitati per la società, l'educazione del paziente cronico, la medicina delle dipendenze, con particolare riferimento al Tabagismo, patologia a maggiore prevalenza, l'uso deliberato di agenti biologici.

Metodologia della ricerca scientifica, la ricerca scientifica traslazionale, il ragionamento clinico, didattica orientata da problemi, risoluzione di problemi, la medicina narrativa

Integrazione con tutti i settori scientifico disciplinari del semestre

Testi consigliati

Oltre al materiale distribuito a lezione e presente nella pagina web, si consigliano i seguenti testi:

In Italiano

- Carlo Signorelli, Igiene Epidemiologia Sanità Pubblica, Società Editrice Universo, Roma 2009
- Mitton C, Donaldson C: "Come stabilire le priorità in sanità " Pensiero Scientifico Editore, Roma (presentazione dell'edizione italiana di Francesco Taroni).
- Baglio G, De Masi S, Mariano A, Mele A et al: "Epidemiologia per la clinica e la sanità pubblica" Pensiero Scientifico Editore, Roma.
- Morabia A "Epidemiologia clinica" Pensiero Scientifico Editore
- Pocock SJ "Sperimentazioni cliniche" Centro Scientifico Torinese
- Mangiaracina G.: Curare il Fumo. EDUP Editore, Roma.

In Inglese

- Fletcher R, Fletcher SW, Wagner EH: Clinical Epidemiology, The Essentials. Williams & Wilkins. Baltimore, Maryland, Usa.

Tipo di esame

La verifica dell'apprendimento dei contenuti svolti nel Corso avviene mediante prova in itinere (test scritto).

CLINICA MEDICO-CHIRURGICA I E ONCOLOGIA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Acquisire la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico ed oncologico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza; sviluppare la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici, sia di interesse medico che chirurgico e oncologico, e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità; acquisire la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere, e la capacità di integrare, in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo adulto ed anziano, i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico ed oncologico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa Sviluppare la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici, sia di interesse medico che chirurgico e oncologico, e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere, e la capacità di integrare, in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo adulto ed anziano, i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta, alla terapia più appropriata, alla riabilitazione e alla prevenzione.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio della clinica medica e chirurgica e oncologia è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia generale, della semeiotica e delle patologie sistematiche.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva (internati clinici), attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale. I temi proposti nel C.I. Clinica-Medico-Chirurgica I ed Oncologia dovranno favorire un progetto didattico orientato alla introduzione della Lezione mediante la presentazione di casi clinici.

Core Curriculum

MEDICINA INTERNA

Alterazioni dell'equilibrio acido-base. Disturbi elettrolitici. Insufficienza renale. Insufficienza respiratoria. Malattie cronico-ostruttive polmonari. Intestizipatie polmonari. Miocardiopatie. Attività motorie e prevenzione/trattamento delle malattie croniche degenerative. Sport e benessere. Aritmie. Antibiotico terapia. Tubercolosi. Patologie post-infettive. Cirrosi epatica. Malattie infiammatorie intestinali. Insufficienza epatica. Cefalee. Pleuriti. Discrasie plasmacellulari. Sindromi mieloproliferative croniche. Anemie iposideremiche. Malattie emorragiche e trombotiche.

CHIRURGIA GENERALE

Conoscere le linee guida per una corretta valutazione preoperatoria di un paziente candidato ad intervento chirurgico

- a) Preparazione generale del paziente
- b) Valutazione del Rischio operatorio

Conoscere le variazioni degli equilibri corporei collegate con un intervento chirurgico

- a) Alterazioni metaboliche e nutrizionali
- b) Bilanci e Squilibri idro-elettrolitici
- c) Cause di infezioni e loro prevenzione
- d) Emorragie e Tecniche trasfusionali
- e) Il dolore post operatorio

Conoscere le caratteristiche biologiche e cliniche dei processi di guarigione delle ferite

Conoscere i Fondamenti delle Metodologie della Chirurgia Generale (alfabetizzazione, indicazioni)

- a) Antisepsi, Incisioni, Suture, Drenaggi
- b) Chirurgia in elezione
- c) Chirurgia ambulatoriale
- d) Day Surgery
- e) Chirurgia miniinvasiva e videoassistita

Conoscere i Fondamenti delle Metodologie della Chirurgia Oncologica (alfabetizzazione, indicazioni)

- a) Biopsie incisionali, escissionali, estemporanee
- b) Chirurgia radicale
- c) Chirurgia conservativa
- d) Chirurgia riduttiva
- e) Chirurghi plastico-ricostruttiva
- f) Chirurgia palliativa

Saper identificare gli individui a rischio in quanto portatori di lesioni preneoplastiche della mammella, dello stomaco e del colon-retto e saper pianificare protocolli diagnostici, terapeutici e di follow up

Conoscere e saper pianificare protocolli diagnostici, terapeutici e di follow up delle neoplasie con maggiore incidenza sul territorio attraverso la discussione di casi clinici:

- a) Tiroide
- b) Esofago
- c) Stomaco
- d) Pancreas
- e) Fegato e Vie biliari
- f) Colon-retto
- g) Mammella
- h) Sarcomi dei tessuti molli

ONCOLOGIA MEDICA

Diagnostica e prevenzione

Diagnostica molecolare. Tecniche diagnostiche convenzionali dei tumori. Screening dei tumori e possibilità preventive. Stadiazione dei tumori: principi generali e sue applicazioni per i Medici di Medicina generale. Incidenza e prevalenza di altri tipi di tumore in RER.

Terapia oncologica

Trattamento ormonale. Farmaci antiproliferativi: tossicità e limiti di impiego. Possibilità di impiego di agenti chemiopreventivi. Trattamenti integrati (adiuvanti, neoadiuvanti e palliativi). Nuove strategie terapeutiche in oncologia. Interferoni e altre citochine. Nuovi bersagli: tirokinasi, RAS, oncogeni, farmaci non senso. T biologica (anticorpi, immunotox, radiof).

Medicina basata su prove

La lettura dei risultati dei trial in oncologia clinica e la good clinical practice: applicazione a casi clinici.

Sistematica dei Tumori solidi

Linee guida diagnostico-terapeutiche sui tumori solidi più frequenti (mammella, colon-retto, stomaco, etc.)

Psiconcologia

La comunicazione medicopaziente nel percorso terapeutico. Le reazioni psicologiche nel paziente, nella famiglia e nell'equipe curante. Interventi psicologici in oncologia. Lo stress lavorativo in oncologia.

Medicina di comunità in oncologia

Modelli di assistenza al malato terminale: hospice e assistenza domiciliare, ruolo della famiglia, delle associazioni, dei medici di medicina generale. Modelli di assistenza: implicazioni organizzative, di programmazione sanitaria e di costo. Linee guida per la medicina del territorio per la gestione dei malati con leucemie e linfomi

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI, RADIOTERAPIA ONCOLOGICA, NEURORADIOLOGIA

Metodiche e quadri di diagnostica per immagini delle principali patologie di interesse medico e chirurgico indicate nel programma generale. Tecniche di radiologia interventistica in chirurgia ed oncologia. Tecniche, indicazioni e piani di trattamento in oncologia. Metastasi cerebrali.

MEDICINA DI LABORATORIO

Patologia molecolare della progressione neoplastica. Complicanze ematologiche delle neoplasie. Markers tumorali. Molecole di Adesione nella progressione neoplastica

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

MEDICINA INTERNA

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Saper individuare i motivi del ricovero			X
Saper eseguire l'anamnesi e l'esame obiettivo			X
Saper formulare le ipotesi diagnostiche, individuare il percorso diagnostico (esami di laboratorio e strumentali), la diagnosi, la prognosi ed elementi di terapia			X
Informare il paziente e/o i congiunti sullo stato di salute, in particolare modo in presenza di diagnosi di patologie gravi, invalidanti o con esito infausto e sui relativi trattamenti			X
Informare il paziente sulle modalità di assunzione di un trattamento e verificarne la compliance			X
Informare e discutere con un paziente i benefici e rischi di un trattamento o di un'indagine diagnostica e raccogliergli il consenso informato			X
Discutere in modo interattivo le possibili decisioni diagnostiche e terapeutiche (decision making) in casi clinici reali o simulati			X
Formulare un iter diagnostico e terapeutico, valutando di volta in volta i rapporti tra rischi, costi e benefici.			X
Definire le indicazioni delle indagini di laboratorio e interpretare criticamente il significato diagnostico dei risultati, valutando l'entità e il significato fisiopatologico, clinico e prognostico delle alterazioni eventualmente presenti			X
Interpretare in chiave diagnostica referti, in particolare di indagini radiologiche, scintigrafiche ed ecografiche; endoscopiche nei diversi distretti; cito-istologiche; cardiologiche e vascolari; respiratorie funzionali; esami dei materiali biologici			X
Indicare e discutere il significato delle indagini di laboratorio utili nel monitoraggio delle variazioni indotte dalle attività sportive			X

CHIRURGIA GENERALE

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Assistere ad un prelievo con ago dalla mammella	X		
Effettuare l'infiltrazione di un anestetico locale per piccola chirurgia superficiale		X	
Trattare processi suppurativi esterni: (ascesso, flemmone, piodermite)		X	
Inserire un sondino nasogastrico		X	
Inserire un catetere vescicale		X	
Specillare un tramite fistoloso	X		

ONCOLOGIA

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Organizzazione e gestione di un DH oncologico	X		
Posizionamento di accessi per somministrazione di farmaci e loro gestione	X		
Gestione del paziente terminale	X		
Indicare i principi essenziali della terapia antidolorifica nel paziente oncologico		X	
Prescrivere la terapia del dolore nel paziente oncologico a domicilio		X	
Informare il paziente e i congiunti sulla diagnosi oncologica e sui trattamenti	X		
Definire le indicazioni e interpretare i principali markers tumorali relativi alla patologia della prostata, della mammella, del colon, del fegato, e del pancreas			X
Assistere all'esecuzione di un ciclo di chemioterapia in ambito oncologico	X		
Applicazione di protocolli di follow-up del paziente neoplastico	X		
Porre i quesiti significativi e ricercare i segni per rilevare e monitorare gli effetti indesiderati della chemioterapia		X	

Attività Elettive

Corsi monografici

Senologia clinica (Prof.ssa Adriana Bonifacino)

Gli screening oncologici e la loro evoluzione dopo 40 anni di esperienza nel SSN (Prof.ssa Adriana Bonifacino)

Patologia chirurgica epatobiliare

Infezioni in chirurgia

Patologia chirurgica colo-rettale

La diagnostica molecolare nel cancro del polmone e della mammella (Prof. Deborah French)

Patologie respiratorie: casi clinici inusuali (Prof. Alberto Ricci)

Gestione delle cefalee croniche in abuso da farmaci (Prof. Paolo Martelletti)

L'ecografia in medicina interna (Prof. Lidia D'Alonzo)

La comunicazione di cattive notizie in oncologia (Prof.ssa Anna Costantini)

Internati elettivi

Nei seguenti Reparti:

Medicina interna e D'Urgenza

Chirurgia generale oncologica

Oncologia medica

Laboratorio di Anatomia e Istologia Patologica

UDTS

Testi consigliati

MEDICINA INTERNA

Harrison's, Principi di Medicina Interna, Milano McGraw Hill.
Teodori U., Trattato Italiano di Medicina Interna, Volume I e II, Roma Società Editrice Universo
Cecil. Trattato di Medicina Interna, 21^a Edizione. Verduci Editore, 2 volumi
Rugarli C., Medicina Interna Sistematica, Vol I e II, Milano, Ed. Masson
Herrera JE, Cooper G. Essential sports Medicine. Humana Press

CHIRURGIA GENERALE

Renzo Dionigi. Chirurgia - Basi Teoriche e Chirurgia generale. III ed., 2 vol. con CD-Rom, Masson

ONCOLOGIA

Angelo Raffaele Bianco. Manuale di Oncologia Clinica, ultima edizione, McGraw-Hill Libri Italia.
G. Bonadonna, G. Robustelli della Cuna, P. Valaguzza. Medicina Oncologica, settima Edizione, Masson, Milano, 2003 (per consultazione in biblioteca)

Siti internet consigliati

Vedere quelli consigliati nel Corso di Metodologia medico-scientifica e scienze umane

Tipologia dell'esame

Prova scritta con quiz a scelta multipla e domande a risposta breve aperta
Esame pratico clinico tipo OCSE (Objective Clinical Structured Examination)
Prova Orale

IGIENE, SANITA' PUBBLICA, MEDICINA DI COMUNITA' E DEL TERRITORIO, MEDICINA DEL LAVORO

(Metodologia medico-scientifica e Scienze umane IX, management sanitario)

Le attività didattiche professionalizzanti si attueranno attraverso la frequenza nei reparti di degenza e negli ambulatori o laboratori universitari, e inoltre presso i medici di medicina generale e le strutture del territorio (2CFU)

Obiettivi Generali del corso integrato

Conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità, delle norme e delle pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di vita e del lavoro e delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria.
Conoscenza delle disuguaglianze nella salute e nell'assistenza sanitaria tra i paesi e all'interno dei paesi e delle loro principali politiche di contrasto attraverso un approccio di Salute Globale.
Conoscenza dei principi basilari dell'Igiene generale ed applicata con particolare riguardo all'aspetto applicativo della prevenzione in ospedale e sul territorio, delle malattie cronico degenerative ed infettive. L'igiene ospedaliera e lo studio delle caratteristiche e peculiarità degli interventi.
Conoscenza delle tematiche di medicina di comunità. Adeguata conoscenza della Medicina di famiglia della specificità delle competenze del MMG, dell'acquisizione di concetti quali la medicina di intervento, l'analisi dei bisogni sanitari di una popolazione in relazione alla presenza di una alta frequenza di malattie cronico-degenerative e la prevenzione terziaria. Il concetto di "compliance" nelle terapie croniche, la prevenzione nelle vari fasce di età.
Definizione e campi di applicazione della Medicina del lavoro; valutazione dei fattori di rischio lavorativo con inquadramento legislativo ed epidemiologico; conoscenza dei principi di prevenzione primaria e secondaria delle patologie occupazionali.
Conoscenza delle problematiche generali di Sanità pubblica con riguardo al rischio biologico e NRBC dovuti a terrorismo o eventi accidentali.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità, delle norme e delle pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di vita e del lavoro e delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria; conoscenza dei principi basilari dell'Igiene generale ed applicata con particolare riguardo all'aspetto applicativo della prevenzione in ospedale e sul territorio, delle malattie cronico degenerative ed infettive; l'igiene ospedaliera e lo studio delle caratteristiche e peculiarità degli interventi; la conoscenza delle tematiche di medicina di comunità; una adeguata conoscenza della Medicina di famiglia della specificità delle competenze del MMG,

Definizione e campi di applicazione della Medicina del lavoro; valutazione dei fattori di rischio lavorativo con inquadramento legislativo ed epidemiologico; conoscenza dei principi di prevenzione primaria e secondaria delle patologie occupazionali; la definizione e i campi di applicazione della medicina del lavoro; la conoscenza delle problematiche generali di Sanità pubblica con riguardo al rischio biologico e NRBC dovuti a terrorismo o eventi accidentali

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce l'acquisizione di concetti quali la medicina di intervento, l'analisi dei bisogni sanitari di una popolazione in relazione alla presenza di una alta frequenza di malattie cronico-degenerative e la prevenzione terziaria. Il concetto di "compliance" nelle terapie croniche, la prevenzione nelle varie fasce di età; la conoscenza delle disuguaglianze nella salute e nell'assistenza sanitaria tra i paesi e all'interno dei paesi e delle loro principali politiche di contrasto attraverso un approccio di Salute Globale; la valutazione dei fattori di rischio lavorativo con inquadramento legislativo ed epidemiologico; la conoscenza dei principi di prevenzione primaria e secondaria delle patologie occupazionali.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati epidemiologici, per formulare un corretto iter di prevenzione e promozione della salute.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento che dalla collezione dei rilievi epidemiologici conduce alle corrette strategie di intervento e di prevenzione.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere le norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità, delle norme e delle pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di vita e del lavoro e delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria.

Prerequisiti

Per un proficuo studio dell'igiene, della sanità pubblica, della medicina del lavoro e della medicina di comunità è essenziale una solida conoscenza delle metodologie medico-scientifiche di base e traslazionali.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il

percorso formativo fornendo approfondimenti tematici.

Core curriculum

IGIENE

Salute Globale:

- Le disuguaglianze in salute e nell'assistenza sanitaria tra le nazioni e all'interno delle nazioni: descrizione del fenomeno attraverso metodi di valutazione quali-quantitativi
- Le disuguaglianze in salute e nell'assistenza sanitaria tra le nazioni e all'interno delle nazioni: politiche di contrasto

Epidemiologia e profilassi delle malattie infettive

- Epidemiologia generale delle malattie infettive,
- Controllo delle malattie trasmissibili – notifica delle malattie infettive – isolamento
- Profilassi diretta : disinfezione – sterilizzazione – disinfestazione
- Vaccini e vaccinazioni
- Medicina dei viaggi – controllo e verifica vaccinazioni
- Igiene della nutrizione – dieta per la salute – igiene degli alimenti e controllo tossinfezioni alimentari – HACCP

Igiene ospedaliera

- Igiene ospedaliera: controllo delle infezioni ospedaliere, monitoraggio microbiologico ambientale nei reparti critici, studi di prevalenza ed incidenza delle IO
- controllo del rischio biologico nel personale sanitario
- Il CCIO (comitato di controllo per le infezioni ospedaliere)
- Verifica e gestione dello smaltimento dei rifiuti ospedalieri, controllo e gestione della pulizia e della mensa
- Organizzazione e gestione dei servizi sanitari ospedalieri

MEDICINA DI COMUNITA'

- Il concetto di cure primarie, ruolo dell'ospedale e del territorio
- Gli interventi assistenziali per patologie cronico degenerative, disabilità e malattie terminali
- Definizione dell'organizzazione tipica della medicina di famiglia e della pediatria di libera scelta
- Conoscenza delle abilità e attitudini specifiche richieste dalla MG nelle malattie di comune riscontro ad elevato impatto socio-sanitario
- Relazione medico-paziente-famiglia-società in MG
- Medicina di attesa, opportunistica e d'intervento e organizzazione specifica dello studio e del lavoro del medico di MG
- Medicina di famiglia: caratteristiche, ruolo, funzioni e compiti del MMG - peculiarità della gestione del paziente in MG – linee guida: analisi e applicazioni in MG
- Medicina di famiglia: comunicazione in MG - la prevenzione cardiovascolare in MG – gli screening e la prevenzione oncologica in MG
- Prevenzione delle malattie e tutela degli ambienti di vita e del lavoro (igiene del lavoro) – fattori di nocività degli ambienti di vita e del lavoro : controllo stili di vita

Programma delle lezioni di Igiene, Sanità Pubblica e Medicina di Comunità

- Igiene della nutrizione – dieta per la salute – igiene degli alimenti e controllo tossinfezioni alimentari – HACCP
- Fattori di rischio legati agli stili di vita – epidemiologia e prevenzione delle malattie cardiovascolari, tumori e malattie metaboliche
- Metodologia di programmazione e attivazione di interventi di educazione sanitaria nella popolazione – screening
- Controllo delle malattie trasmissibili – notifica delle malattie infettive – isolamento
- Disinfezione – sterilizzazione – disinfestazione
- Vaccini e vaccinazioni
- Analisi costo-beneficio, costo-efficacia – carta dei servizi – organizzazione e gestione dei servizi sanitari territoriali
- Prevenzione delle malattie e tutela degli ambienti di vita e del lavoro (igiene del lavoro) – fattori di nocività degli ambienti di vita e del lavoro : controllo stili di vita
- Medicina di famiglia: caratteristiche, ruolo, funzioni e compiti del MMG - peculiarità della gestione del paziente in MG – linee guida: analisi e applicazioni in MG
- Medicina di famiglia: comunicazione in MG - la prevenzione cardiovascolare in MG – gli screening e la prevenzione oncologica in MG
- Organizzazione e gestione dei servizi sanitari ospedalieri – igiene ospedaliera – controllo infezioni nosocomiali
- Medicina dei viaggi – controllo e verifica vaccinazioni – controllo del rischio biologico nel personale sanitario

MEDICINA DEL LAVORO

- Peculiarità della diagnosi clinica e della diagnosi eziologica in medicina del lavoro
- La sorveglianza sanitaria ed il medico competente
- Anamnesi lavorativa; monitoraggio biologico; suscettibilità individuali; giudizio di idoneità Finalità Strategica
- Patologie da rumore, radiazioni ionizzanti e vibrazioni. Patologie da alte e basse temperature, radiazioni non-ionizzanti, baropatie
- Strumenti e metodi dell'analisi ambientale; i valori limite ambientali; esposizione a basse dosi, inquinamento indoor
- Elementi di igiene, tossicologia industriale, fisiologia del lavoro ed ergonomia
- Il monitoraggio ambientale e il monitoraggio biologico
- Patologie professionali d'organo: *bronicopneumopatie, cardiovasculopatie, neuropatie, gastroenteropatie, epatopatie, nefropatie, endocrinopatie, dermatopatie, osteoartropatie, oftalmopatie, otopatie*
- Le neoplasie professionali
- Postura, movimentazione di carichi, lavoro d'ufficio, VDT
- Lavoro a turni e notturno; stress lavorativo e valutazione del rischio
- Le sindromi stress lavoro correlate
- Rischi da alcool, droghe e lavoro
- I rischi professionali per gli operatori sanitari
- Malattia professionale e infortunio sul lavoro
- Gli aspetti normativi e legislativi ed i Servizi di Prevenzione delle ASL
- Valutazione dei rischi e Sorveglianza Sanitaria nell'ottica di genere

SOCIOLOGIA ED ECONOMIA APPLICATA

- I principi etici alla base dei sistemi sanitari
- Organizzazione sanitaria internazionale e nazionale
- Il finanziamento del S. S. N.
- Approccio allo studio economico dei fenomeni sanitari: bisogno, domanda ed offerta. Analisi costo-benefici, costo-efficacia, costo-utilità; analisi di minimalizzazione dei costi
- I meccanismi operativi aziendali: sistemi di pianificazione, di gestione; i sistemi informativi aziendali. La valutazione della qualità dei servizi sanitari pubblici e privati: accreditamento e certificazione.

- La Carta dei Servizi come patto tra aziende e cittadini
- Organizzazione ospedaliera e dei presidi assistenziali territoriali. Sanità pubblica e privata
- Assistenza domiciliare, in residenze protette e in altri presidi per il paziente anziano

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

SANITA' PUBBLICA, MEDICINA DI COMUNITA' E MEDICINA DEL LAVORO

Abilità gestuale /relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Analizzare le problematiche di salute e malattia, di individui e popolazioni, attraverso l'approccio dei determinanti sociali.			X
Alla luce dell'analisi dei determinanti di salute, individuare gli ambiti di intervento appropriati sia all'interno che all'esterno del servizio sanitario, e riconoscere la necessità di politiche intersettoriali.			X
Assistere all'attività presso un ambulatorio di Medicina Generale		X	
Utilizzare la modulistica (prescrizioni, certificazioni, etc) di uso frequente per la Medicina Generale		X	
Assistere all'attività di un distretto socio-sanitario		X	
Organizzazione e funzionamento dell'Assistenza Domiciliare Integrata e della Residenza Sanitaria Assistenziale		X	
Tradurre i dati relativi ad un fenomeno biologico in una rappresentazione grafica sotto forma di tabelle e istogrammi			X
Utilizzare un computer e i principali ambienti operativi			X
Utilizzare un word-processor e un foglio elettronico			X
Utilizzare i siti internet per la ricerca bibliografica sulle più importanti banche dati			X
Esecuzione di intradermoreazione di Mantoux e di vaccinazione	X		
Proporre al paziente opportuni interventi di prevenzione primaria e secondaria di motivata efficacia, motivandone l'opportunità			X
Raccogliere i dati anamnestici relativi all'attività lavorativa e agli eventuali rischi ad essa connessi			X
Saper identificare e valutare le patologie connesse con le attività lavorative			X

INTERNATI ELETTIVI IN SALUTE GLOBALE

Saranno proposti a tutti gli studenti a partire dal II semestre del II anno in modo rotatorio, uno all'anno, i seguenti corsi ADE (1 CFU):

Migrazione e salute

Obiettivi formativi:

- ✓ Conoscere lo **scenario globale della migrazione** e i principali processi che ne stanno alla base (disuguaglianze, mercato internazionale del lavoro, fattori ambientali, aspetti di diritto internazionale...).
- ✓ Conoscere il significato di "**fattori di attrazione**" e "**fattori di espulsione**".
- ✓ Conoscere i processi socioculturali alla base della **costruzione dell'identità e della percezione del diverso**.
- ✓ Conoscere lo **scenario nazionale della migrazione** e la sua storia, in relazione alla distribuzione geografica e alle caratteristiche della popolazione immigrata.
- ✓ Conoscere il **profilo di salute del migrante**, e come si modifica nel tempo, inquadrandolo alla luce dei principali determinanti socio-economici, legislativi e culturali.
- ✓ Conoscere i **diritti dei migranti in Italia e la normativa vigente**, soprattutto in ambito sanitario.
- ✓ Conoscere l'**organizzazione dei servizi per la salute dei migranti**, in riferimento a normative nazionali e regionali, accessibilità, appropriatezza.

Cooperazione sanitaria internazionale

Obiettivi formativi:

- ✓ Conoscere la storia e le criticità dell'attuale modello di **sviluppo**.
- ✓ Conoscere la storia, gli obiettivi, le potenzialità e i limiti delle **politiche di cooperazione internazionale** all'interno delle dinamiche della globalizzazione.
- ✓ Conoscere le **politiche di intervento** e le **strategie d'azione dei principali attori**, pubblici e privati, operanti nell'ambito della cooperazione sanitaria internazionale.
- ✓ Conoscere gli approcci efficaci per promuovere il **diritto alla salute in contesti a risorse limitate**, con particolare riferimento alla Primary Health Care.
- ✓ Conoscere i principi di **organizzazione dei sistemi sanitari nei Paesi a risorse limitate** e le problematiche più rilevanti relativamente a accessibilità, finanziamento, personale, sostenibilità dei servizi.
- ✓ Conoscere le principali caratteristiche, potenzialità e limiti dei **progetti di cooperazione sanitaria**, anche in relazione alle principali fonti e linee di finanziamento.
- ✓ Conoscere quali sono le **abilità** e le **competenze** richieste al medico per operare in un contesto a risorse limitate.

Globalizzazione e salute

Obiettivi formativi:

- ✓ Conoscere il concetto di **globalizzazione** e la storia e le criticità dell'attuale modello di **sviluppo**
- ✓ Conoscere i **principali attori**, e i **relativi ruoli** storici e contemporanei, che interagiscono nel campo della salute globale.
- ✓ Conoscere l'**impatto dei processi globali**, con particolare riferimento ai cambiamenti climatici e al mercato (conflitto di interessi in medicina), **sulla salute**.

Tirocinio Professionalizzante in Medicina Generale

in collaborazione con

Federazione Italiana Medici di Medicina Generale (FIMMG), sezione Lazio

Società Italiana di Medicina Generale (SIMG), sezione di Roma

Le attività professionalizzanti sono previste, nell'ambito della sperimentazione proposta, come: attività professionalizzanti integrate nei Corsi di Igiene, Sanità Pubblica, Medicina di Comunità e del Territorio, Medicina del Lavoro, nel V anno di corso

La finalità didattica dell'insegnamento tutoriale pre-laurea della Medicina Generale è:

- far conoscere agli studenti i fondamenti della Medicina Generale
- consentire loro un apprendimento interattivo delle metodologie e delle problematiche connesse alla assistenza medica primaria.
- Mettere in pratica alcune attività proprie della MG

Gli Obiettivi didattici sono:

1. Conoscere l'epidemiologia e la modalità di presentazione dei problemi sanitari nel campo dell'assistenza primaria
2. Conoscere le peculiarità del metodo clinico e gli strumenti tipici della Medicina Generale.
3. Riconoscere l'importanza che ha la struttura organizzativa nelle attività territoriali
4. Avere competenze in tema di prevenzione, diagnosi e cura delle patologie tipiche del contesto territoriale
5. Conoscere i bisogni della comunità, i problemi legati all'emarginazione, alle disuguaglianze sociali, alla fragilità ed alla multimorbilità
6. Conoscere i modelli di relazione e di negoziazione di progetti di cura condivisi
7. Avere competenze nel campo della informazione e promozione della salute nell'ambito della Medicina Generale
8. Essere in grado di porsi in relazione con il paziente, interpretando la sua storia in un'ottica bio-psico-sociale, inserendola nel contesto socio-economico, geografico e culturale che gli è proprio.
9. Conoscere la struttura e le norme del SSN che regolano le attività territoriali, avendo consapevolezza dei limiti economici del sistema
10. Essere competenti negli aspetti etici e medico legali caratteristici della medicina generale
11. Essere in grado di applicare i concetti base della EBM alla pratica clinica territoriale

Attività Didattiche previste:

Attività d'aula (a componente cognitiva)

Attività didattica Seminariale (a prevalente componente cognitiva)

Attività Ambulatoriale (a prevalente componente pragmatico-relazionale)

Attività d'aula: lezioni frontali

- Il metodo clinico in Medicina Generale
- Sistema Sanitario Nazionale e territorio

Attività didattica Seminariale: seminari e attività di studio a piccoli gruppi su argomenti che introducano il campo di attività della Medicina Generale (MG) e la metodologia di lavoro del Medico di Medicina Generale (MMG)

- Promozione della salute e prevenzione in Medicina Generale
- Dalla EBM alla EBP: le Linee Guida ed in Medicina Generale
- La relazione in Medicina Generale
- Soggetti complessi e critici: casi clinici
- Problemi comuni nella gestione del paziente diabetico in Medicina Generale
- Problemi comuni nella gestione del paziente iperteso in Medicina Generale

Attività Ambulatoriale:

Attività formativa "sul campo", in un rapporto diretto tra tutor e discente, esplorando le attività di specifica competenza della MG e apprendendo il metodo di lavoro del MMG

Contenuti didattici attinenti alle aree della:

- Organizzazione e clinica
- Epidemiologia, prevenzione, diagnosi e cura delle patologie di frequente riscontro in MG
- La relazione ed il metodo bio psico sociale
- Criteri del processo decisionale in MG

Organizzazione

40 ore di corso, così suddivise:

- 4 seminari di 2 ore ciascuno, comprendenti
- Lezioni magistrali
- Esercitazioni singole od a piccoli gruppi
- 7 incontri presso lo studio del tutor
- colloquio introduttivo 20'
- attività clinica 4 h
- colloquio conclusivo 20'

La lista dei tutor sarà resa pubblica in segreteria: ogni studente prenderà poi contatto con il rispettivo tutor per organizzare gli incontri. Per ovvie ragioni organizzative, si raccomanda di limitare al minimo le richieste di sostituzioni o modifiche.

Tirocinio professionalizzante in Medicina Generale

	Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Conoscere i modelli organizzativi dello studio del Medico di Medicina Generale		X		
Saper compilare i certificati medici di uso più comune				X
Osservare il <i>decision making</i> in Medicina Generale (negoiazione del percorso con il paziente, uso del fattore "tempo",		X		

gestione delle "incertezze", attuazione di metodologia per favorire la massima <i>compliance/aderenza</i>)			
Osservare la gestione del consulto telefonico	X		
Condurre una anamnesi, decodificare dei problemi del paziente ed eseguire un esame obiettivo orientato per problemi		X	
Utilizzare la cartella clinica orientata per problemi		X	
Attuare strategie di prevenzione attraverso la ricerca di un intervento associato ad altri atti medici occasionali o proposto singolarmente	X		
Saper impostare un programma di prevenzione, diagnosi, <i>follow-up</i> e terapia di paziente affetto da patologie di largo impatto			X
Osservare la programmazione delle visite domiciliari (assistenza occasionale, Assistenza Domiciliare Programmata, Assistenza Domiciliare Integrata, accessi in Residenza Sanitaria Assistita, hospice nel territorio).	X		
Saper compilare una ricetta/proposta/riciesta del SSN			X

Attività Elettive

Corsi monografici:

- Migrazione e salute
- Cooperazione sanitaria internazionale
- Globalizzazione e salute

Seminari

1. Il controllo delle malattie infettive in gravidanza
2. La salubrità dell'acqua: aspetti igienici e ambientali

Internati elettivi

- presso gli ambulatori di: medicina del lavoro e medicina delle salute
- presso strutture territoriali e Dipartimenti di prevenzione della ASL
- frequenza presso gli studi dei Medici di Medicina generale

Attività didattica elettiva: ECE in Medicina Generale

Numerosi studi dimostrano l'efficacia della ECE (Early Clinical Exposure) sotto molti punti di vista:

1. Nel migliorare l'attitudine a costruire un rapporto empatico con il paziente
2. Nello sviluppare un approccio clinico anche per gli studi di base, osservando come si realizzano in pratica le nozioni che si stanno studiando
3. Nel saper comprendere come gli aspetti familiari, culturali e sociali influenzano le patologie e come il Sistema Sanitario può influire su di esse
4. Nel migliorare l'abilità di intervistare i pazienti, nel fornire interventi di prevenzione, nell'eseguire semplici manovre.

L'ECE inoltre ha effetti positivi sulla motivazione di insegnanti e tutori e si sono anche dimostrati esiti positivi nei riguardi della popolazione.

Il territorio costituisce un terreno di apprendimento privilegiato anche per lo studente ai primi anni del corso di laurea in quanto:

1. E' il *setting* in cui la relazione medico-paziente assume maggior rilevanza
2. E' possibile osservare l'evolversi delle malattie nella loro cornice naturale, i reciproci rapporti fra salute, famiglia, società.
3. E' possibile prendere contatto con pazienti portatori di situazioni cliniche assai frequenti (ipertesi, diabetici, broncopneumopatici..) spesso associate nello stesso paziente a configurare quadri di elevata complessità
4. E' possibile apprendere alcune semplici manovre semeiologiche

Internato elettivo precoce (ECE) in Medicina Generale

Obiettivi del corso nel campo della:

1. Relazione medico-paziente
 - a. Il paziente al centro dell'attenzione
 - b. L'alleanza con il paziente: il paziente difficile
 - c. L'organizzazione e l'accoglienza nello studio del medico
2. Paziente, Società ed Organizzazioni sanitarie
 - a. Le cure primarie e la Medicina Generale
 - b. I pazienti appartenenti a fasce sociali deboli ed il Medico di Medicina Generale
 - c. Longitudinalità, continuità delle cure, integrazione sanitaria in Medicina Generale
3. Skills
 - a. Intervistare il paziente sulle sue abitudini di vita
 - b. Misurare peso, altezza, CV
 - c. Misurare la PA

Struttura del corso ADE (CFU=1):

Durata: i primi 3 anni di corso

Ogni anno

1 lezione introduttiva

10 ore di frequenza presso lo studio di un tutor MMG

Tirocinio

Obiettivi didattici I Anno

1. Osservare il rapporto MMG-Paziente
2. Osservare diversi comportamenti per diversi pazienti
3. Valutare le opportunità nel campo della prevenzione, cura, riabilitazione date dal peculiare rapporto MMG-Paziente
4. Effettuare una breve raccolta anamnestica sugli stili di vita (Fumo, alcool, dieta, attività fisica, ..)

Obiettivi didattici II Anno

1. Individuare e descrivere i pazienti appartenenti a fasce sociali deboli
2. Identificarne i bisogni specifici
3. Osservare e descrivere alcune criticità nel rapporto MMG-Paziente
4. Effettuare alcuni semplici rilievi antropometrici

Obiettivi didattici III Anno

1. Osservare l'organizzazione del lavoro del MMG (forme associative, organizzazione dello studio) evidenziandone criticità e potenzialità
2. Descrivere le caratteristiche dei low e frequent attenders
3. Identificare e descrivere alcune criticità dell'integrazione sanitaria
4. Misurare correttamente la PA

Lezioni

Obiettivi didattici I Anno

1. Il SSN: finalità, strutture ed organizzazione
2. Le cure primarie: Caratteristiche, strutture, differenze con gli ospedali

3. Cosa significa veramente avere il paziente al centro del sistema?
4. La relazione tra il MMG ed il paziente: finalità ed obiettivi realistici

Obiettivi didattici II Anno

1. Il SSN e l'equità: definizione e compiti del MMG
2. Gli strati sociali deboli ed il MMG: individuazione, obiettivi ed esiti di salute attesi
3. La prescrizione del paziente difficile

Obiettivi didattici III Anno

1. L'accoglienza del paziente: livelli organizzativi, processi interni ed aspetti relazionali
2. Pazienti low e frequent attenders: Prevalenza, caratteristiche a confronto
3. Continuità delle cure in MG: giornaliera, personale e delle informazioni
4. Integrazione sanitaria

Testi consigliati

S. Barbuti e coll. Igiene e Medicina Preventiva. Monduzzi Editore
C. Signorelli. Igiene Epidemiologia Sanità Pubblica. Società Editrice Universo
Ambrosi Foà. Trattato di Medicina del Lavoro. UTET
Pira, Romano, Carrer- Manuale di Medicina del Lavoro – Ed. Minerva Medica

Tipologia dell'esame

Prova scritta con quiz a scelta multipla e prova orale

MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE

Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

La capacità di riconoscere le più frequenti malattie e lesioni traumatiche dell'apparato locomotore, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nel sopraindicato ambito, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;

Essere in grado di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevanti nell'uomo con i quadri anatomo-patologici, nonché con le lesioni cellulari, tessutali e d'organo, interpretandone i meccanismi di produzione e comprendendone il significato clinico.

La capacità di proporre in maniera corretta le diverse procedure di diagnostica istologica e citopatologica valutandone rischi, costi e benefici, la capacità ad interpretare i referti relativi.

La capacità di proporre ed interpretare i dati della diagnostica per immagini degli apparati previsti nel core curriculum, nonché la conoscenza delle indicazioni per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi nelle malattie dell'apparato locomotore.

La conoscenza delle principali deformità congenite ed acquisite dell'apparato locomotore e delle metodiche di correzione ortesica e chirurgica delle stesse.

La conoscenza delle basi fisiopatologiche delle lesioni traumatiche dell'apparato locomotore, delle tecniche di base di immobilizzazione e tutela, delle diverse tipologie degli interventi chirurgici in campo traumatologico.

La conoscenza dei principali mezzi fisici usati nel trattamento delle patologie dell'apparato locomotore.

La conoscenza delle basi elettrofisiologiche dell'elettrodiagnosi.

La conoscenza delle basi razionali della rieducazione e della riabilitazione dei pazienti traumatizzati o affetti da malattie dell'apparato locomotore.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza delle basi fisiopatologiche delle lesioni traumatiche dell'apparato locomotore, delle tecniche di base di immobilizzazione e tutela, delle diverse tipologie degli interventi chirurgici in campo traumatologico; la capacità di riconoscere le più frequenti malattie e lesioni traumatiche dell'apparato locomotore, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nel sopraindicato ambito, necessitano dell'apporto professionale dello specialista; la conoscenza dei principali mezzi fisici usati nel trattamento delle patologie dell'apparato locomotore; la conoscenza delle basi elettrofisiologiche dell'elettrodiagnosi; la conoscenza delle basi razionali della rieducazione e della riabilitazione dei pazienti traumatizzati o affetti da malattie dell'apparato locomotore; la conoscenza delle principali deformità congenite ed acquisite dell'apparato locomotore e delle metodiche di correzione ortesica e chirurgica delle stesse.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa essere in grado di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevanti nell'uomo con i quadri anatomo-patologici, nonché con le lesioni cellulari, tessutali e d'organo, interpretandone i meccanismi di produzione e comprendendone il significato clinico; la capacità di proporre in maniera corretta le diverse procedure di diagnostica istologica e citopatologica valutandone rischi, costi e benefici, la capacità ad interpretare i referti relativi; la capacità di proporre ed interpretare i dati della diagnostica per immagini degli apparati previsti nel core curriculum, nonché la conoscenza delle indicazioni per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi nelle malattie dell'apparato locomotore..

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie dell'apparato locomotore è essenziale una solida conoscenza della anatomia, della fisiologia e della fisiopatologia dell'apparato locomotore.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

L'esame clinico in ortopedia

Deformità Congenite:

Piede Torto

Torcicollo

Displasia Congenita dell'Anca

Paralisi Ostetriche

Affezioni dell'infanzia e dell'adolescenza

Ginocchio valgo e Piede piatto
 Ostecondrosi
 Epifisiolisi
 Scoliosi e Cifosi
 Spondilolisi e spondilolistesi
 Ernie discali
 Osteomieliti, Artriti settiche e Tubercolosi osteoarticolare
 Tumori e patologie pseudo tumorali delle ossa e delle parti molli
 Traumatologia
 Generalità sulle fratture (classificazione, diagnosi, evoluzione, complicanze)
 Il callo osseo e la sua patologia
 Fratture dell'arto superiore
 Fratture dell'arto inferiore
 Fratture del bacino
 Fratture vertebrali
 Distacchi epifisari
 Lussazioni; Lussazione recidivante di spalla, Lussazione recidivante di rotula
 Distorsioni; Lesioni capsulo legamentose del ginocchio e della caviglia
 Lesioni meniscali

Patologia dei tendini, dei muscoli e delle aponeurosi
 Tendinopatie e lesioni traumatiche dei tendini
 Malattia di Dupuytren
 Patologia della cuffia dei ruotatori della spalla

Dito a scatto
 Patologia del muscolo scheletrico in ambiente sportivo
 Sindrome del tunnel carpale
 L'artrosi: fisiopatologia e clinica con particolare riguardo al trattamento chirurgico

MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA

Le basi razionali della Medicina Fisica e Riabilitativa
 I mezzi fisici nel trattamento delle patologie dell'apparato locomotore
 La rieducazione e la riabilitazione del paziente ortopedico e del traumatizzato

Elettromiografia

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI -

Indicazioni, contributi diagnostici e limiti delle diverse tecniche di imaging (radiologia convenzionale, TC, RM, Ecografia, Medicina nucleare) nelle patologie osteoarticolari.

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

Clinical Skill	Aver visto	Fatto	Saper fare
Assistere alla riduzione e al trattamento semplice (gesso) di frattura di arto	X		
Assistere ad una artrocentesi con aspirazione di liquido sinoviale	X		
Assistere ad una densitometria ossea	X		
Ridurre la lussazione di spalla		X	
Principali fasciature nelle più comuni emergenze ortopediche			X
Effettuare la sorveglianza di fasciature, bendaggi, apparecchi gessati, tutori ortopedici			X
Trasportare un soggetto traumatizzato			X
Approccio generale al paziente politraumatizzato	X		
Approccio al Paziente con lussazione dell'anca	X		
Approccio al Pazient con patologia maggiore della colonna vertebrale	X		
Aspirazione di liquido sinoviale	X		

Attività Elettive

Seminari

Corsi monografici

Da definire

Internati elettivi

Ortopedia e Traumatologia

Ambulatorio di Medicina Fisica e Riabilitativa

Testi consigliati

ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

F. Postacchini, E. Ippolito, A. Ferretti: Ortopedia e Traumatologia (Antonio Delfino Editore)

A. Mancini, C. Morlacchi: Clinica Ortopedica (Ed. Piccin)

A. Ferretti : Traumatologia dello Sport (Ed. CESI)

MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA

B. Gialanella, G. D'Alessandro, R. Santoro: Terapia Fisica Pratica, Marrapese Editore

Pizzetti e Caruso: Medicina Fisica e Riabilitazione, Edilombardo

Siti internet consigliati

www.aaos.org

www.siot.it

www.traumatologiadellosport.com

Tipologia dell'esame

Prova scritta con quiz a scelta multipla e domande a risposta breve aperta

Esame pratico clinico tipo OCSE (Objective Clinical Structured Examination)

Prova Orale

MALATTIE DEL SISTEMA IMMUNITARIO E REUMATOLOGIA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Conoscenza sistematica delle malattie degli apparati previsti nel *core curriculum*, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana.

Capacità di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevanti con i quadri anatomico-patologici, nonché con le lesioni cellulari, tessutali e d'organo, interpretandone i meccanismi di produzione e comprendendone il significato clinico nelle patologie degli apparati previsti nel *core curriculum*.

Capacità di proporre in maniera corretta le diverse procedure di diagnostica isto- e citopatologica, valutandone i rischi, costi e benefici degli apparati previsti nel *core curriculum*.

Capacità di interpretare i referti anatomopatologici degli apparati previsti nel *core curriculum*.

Capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici degli apparati previsti nel *core curriculum*.

Capacità di interpretare i referti della diagnostica per immagini e la conoscenza delle indicazioni per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi degli apparati previsti nel *core curriculum*.

Conoscenza delle diverse classi dei farmaci e dei tossici, dei meccanismi molecolari e cellulari della loro azione e dei loro impieghi clinico-terapeutici, anche in rapporto alla variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici.

Conoscenza degli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici.

Conoscenza dei principi e dei metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmacoepidemiologia, gli effetti collaterali e la tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso negli apparati previsti nel *core curriculum*.

Obiettivi Specifici del corso Integrato

Conoscenza e comprensione: conoscere e saper comprendere l'etiopatogenesi e fisiopatologia delle malattie Immunologiche e Reumatologiche; conoscere e saper comprendere gli aspetti metodologici e clinici delle malattie Immunologiche e Reumatologiche; conoscere e saper comprendere il meccanismo di azione delle diverse classi di farmaci utilizzati nelle malattie Immunologiche e Reumatologiche, gli effetti collaterali, la tossicità e i loro impieghi clinico terapeutici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: saper effettuare l'esame obiettivo delle articolazioni periferiche e della colonna; saper valutare i risultati di un'artrocentesi e l'esame del liquido sinoviale; saper valutare i risultati di una ecografia articolare capillaroscopia e densitometria ossea; saper interpretare la diagnostica sierologica delle malattie Immunologiche e Reumatologiche.

Autonomia di giudizio: saper valutare criticamente e correlare tra loro i segni e sintomi sistemici delle malattie Immunologiche e Reumatologiche nell'ambito di un approccio multidisciplinare; saper formulare un proprio giudizio diagnostico sulla base della interpretazione dei dati anamnestici, clinici, sierologici e strumentali nell'ambito delle malattie Immunologiche e Reumatologiche.

Abilità di comunicazione: saper comunicare efficacemente informazioni inerenti le patologie Immunologiche e Reumatologiche anche al fine di proporre soluzione di casi clinici; saper condurre una corretta valutazione anamnestica dei pazienti affetti da malattie Immunologiche e Reumatologiche nell'ambito di un'adeguata comunicazione medico-paziente.

Capacità di apprendere: avere la capacità di saper valutare il corretto algoritmo diagnostico e di proporre l'approccio terapeutico più opportuno nei pazienti affetti da malattie Immunologiche e Reumatologiche.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie del sistema immunitario e della reumatologia è essenziale una solida conoscenza della immunologia, della patologia generale e della fisiopatologia generale.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core curriculum

Generalità

Psico-neuro-endocrino-immunologia. Immunità e tumori. Immunità e infezioni. Cenni sui trapianti d'organo.

Malattie Allergiche

Anafilassi. Orticaria/Angioedema

Diagnostica allergologica

Terapia iposensibilizzante

Malattie allergiche respiratorie: Oculorinite e Asma bronchiale

Allergie alimentari

Allergie a farmaci

Allergie al veleno di imenotteri

Ipersensibilità da contatto. Allergie professionali: allergia al latte

Immunodeficienze primitive e secondarie

Immunodeficienze combinate

Immunodeficienze combinate con associate o sindromiche caratteristiche

Difetti prevalentemente anticorpali

Malattie da immunodisregolazione

Difetti congeniti del numero e/o della funzione dei fagociti

Difetti dell'immunità innata

Disordini autoinfiammatori

Difetti del complemento

Immunodeficienze secondarie

Malattie Autoimmuni

Lupus Eritematoso Sistemico

Sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi

Artrite reumatoide

Sindrome di Sjögren

Sclerosi Sistemica

Polimiosite/Dermatomiosite
 Connettivite Mista. Connettivite indifferenziata
 Vasculiti. Polimialgia reumatica
 Malattia Reumatica
 Sarcoidosi
 Malattia IgG4-correlata

Cenni di immunoterapia

Il trattamento con immunoglobuline. Cenni di terapia genica. Il trapianto di cellule staminali ematopoietiche. Cenni di terapia immunosoppressiva
 Aspetti immunologici dei vaccini anti-infettivi ed iposensibilizzanti.

Uso di anticorpi monoclonali e di altri fattori biologici in terapia. Trattamento con citochine stimolanti le cellule staminali ematopoietiche.

Malattie reumatiche

Classificazione delle malattie reumatiche

Semeiotica fisica delle malattie reumatiche

Artrosi

Le spondiloartriti: spondilite anchilosante, artrite psoriasica e artriti reattive

Gotta, condrocalcinosi

Osteoporosi e Malattia di Paget

Reumatismi extra-articolari diffusi (sindrome fibromialgica) e localizzati

Terapia medica delle malattie reumatiche: antiflogistici non steroidei, glucocorticoidi, immunosoppressori sintetici e biotecnologici, terapie rimineralizzanti

Principi generali di terapia occupazionale ed economia articolare

Principi generali di rieducazione e riabilitazione motoria in reumatologia

Medicina di laboratorio

La diagnostica di laboratorio delle malattie immunitarie e reumatologiche

Obiettivi attività di tirocinio professionalizzante

ALLERGOLOGIA - IMMUNOLOGIA CLINICA - REUMATOLOGIA

Obiettivi educativi	Aver visto	Fatto	Saper fare
Interpretare (e, se possibile, eseguire) le reazioni di ipersensibilità immediata e ritardata			X
Impostare il corretto percorso diagnostico in caso di sospetto clinico di immunodeficienza primitiva o acquisita			X
Interpretare correttamente le principali analisi immunologiche (livelli di immunoglobuline sieriche, popolazioni e sottopopolazioni linfocitarie del sangue periferico)			X
Conoscere il valore diagnostico dei principali auto-anticorpi			X
Diagnostica sierologica delle malattie allergiche			X
Comunicare vantaggi e rischi delle principali misure vaccinali			X
Acquisire i dati anamnestici, ricercare e riconoscere i segni e i sintomi che differenziano le artropatie flogistiche da quelle degenerative			X
Effettuare l'esame obiettivo delle articolazioni periferiche e della colonna			X
Effettuare, se possibile, un'artrocentesi e l'esame del liquido sinoviale	X		
Effettuare, se possibile, una densitometria ossea	X		
Effettuare, se possibile, un'ecografia articolare	X		
Effettuare, se possibile, una capillaroscopia	X		
Programmare la rieducazione funzionale per una patologia reumatica	X		
Consigliare al paziente reumatico suggerimenti per migliorare la postura e l'attività motoria			X

Attività Elettive

Seminari e corsi monografici

Proposte per seminari o corsi monografici

- Terapie immunologiche innovative
- Il dolore in Reumatologia
- Vaccinazioni e Malattie Autoimmuni
- Il ruolo dell'ecografia nelle artriti infiammatorie croniche

Internati

Day hospital di Immunologia Clinica

Ambulatorio di Allergologia

Ambulatorio di Immunologia Clinica e Reumatologia

Testi consigliati

Malattie del sistema immunitario. R. D'Amelio, M. Fiorilli, R. Paganelli, R. Perricone. SEU Gennaio 2016.

UNIREUMA Reumatologia per studenti e medici di medicina generale. Valentini, Bombardieri, Cutolo, Ferraccioli – AAVV. Idelson Gnocchi edizione II, 2014.

Malattie Reumatiche. Todesco, Gambari. McGraw-Hill edizione IV 2007.

Siti internet consigliati

www.eular.org

www.worldallergy.org

Tipologia dell'esame

- Prova Orale con risoluzione di casi clinici

ANATOMIA PATOLOGICA II

Obiettivi Generali del corso integrato

Alla fine del Corso lo studente deve essere consapevole dell'apporto dell'Anatomia Patologica nel processo decisionale del medico, e dei contributi della diagnostica istopatologica, citopatologica e molecolare nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie.

Deve saper gestire correttamente il materiale destinato agli esami citologici ed istologici.

Deve essere in grado di interpretare correttamente i referti anatomo-patologici.

Deve conoscere i quadri anatomo-patologici diagnostici delle principali lesioni, ivi comprese le lesioni cellulari, tessutali e d'organo e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati. La parte sistematica del Corso è integrata con i corsi delle scienze cliniche

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza dei quadri anatomo-patologici diagnostici delle principali lesioni, ivi comprese le lesioni cellulari, tessutali e d'organo e la loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere l'apporto dell'Anatomia Patologica nel processo decisionale del medico, e dei contributi della diagnostica istopatologica, citopatologica e molecolare nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia delle malattie.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di saper gestire correttamente il materiale destinato agli esami citologici ed istologici; essere in grado di interpretare correttamente i referti anatomo-patologici.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di utilizzare efficacemente gli strumenti comunicativi propri delle pubblicazioni e comunicazioni scientifiche. Tali capacità sono acquisite tramite l'enfasi posta sulla terminologia scientifica e la retorica tecnica.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendimento trasversali comuni alla logica dell'indagine scientifica in ambito biomedico.

Prerequisiti

Per un proficuo studio dell'anatomia Patologica II è essenziale una solida conoscenza della anatomia, della Fisiologia, della patologia generale e della fisiopatologia generale.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici. L'insegnamento si svolge nel II semestre del IV anno e nel I semestre del V anno.

Core Curriculum

Patologia cardio-vascolare

Cardiopatie congenite. Infarto del miocardio. Cardiopatia ischemica cronica. Morte improvvisa cardiaca. Cardiopatia ipertensiva. Cuore polmonare.

Malattie delle valvole cardiache. Miocarditi. Cardiomiopatie. Versamenti pericardici. Pericarditi. Tumori del cuore. Arteriosclerosi. Aneurismi. Le vasculiti. I tumori vascolari benigni e maligni

Patologia polmonare e delle vie respiratorie

Carcinoma nasofaringeo. Tumori laringei. Atelettasie. Trombo-embolia polmonare. Infarto polmonare. Polmoniti alveolari. Polmoniti interstiziali.

Tubercolosi. Ascesso polmonare. Asma. Bronchite cronica. Enfisema. Sindrome da distress respiratorio. Fibrosi interstiziale diffusa. Sarcoidosi. Polmoniti da ipersensibilità. Pneumoconiosi. Tumori del polmone. Pleuriti e versamenti pleurici. Tumori della pleura

Patologia endocrina

Iperpituitarismo ed adenomi ipofisari. Ipopituitarismo. Sindromi pituitarie posteriori. Tumori ipotalamici soprasellarli. Iperteroidismo. Ipotiroidismo. Tiroiditi.

Gozzo diffuso e multi nodulare. Neoplasie tiroidee maligne e benigne. Iperparatiroidismo primario e secondario. Ipercorticossurrenalismo. Insufficienza corticossurrenalica. Tumori della corteccia surrenalica. Tumori della midollare renale (Feocromocitoma, Neuroblastoma, MEN)

Patologia Cutanea

Dermatiti croniche. Malattie bollose. Lesioni epiteliali benigne e precancerose. Carcinoma basocellulare. Carcinoma squamoso. Nevo nevocellulare. Nevo displastico. Melanoma maligno. Linfomi cutanei.

Patologia della mammella e ginecologia

Mastiti. Alterazioni fibrocistiche. Tumori benigni della mammella. Carcinoma mammario. Ginecomastia. Cisti del Bartolino. Lichen scleroso della vulva.

Tumori della vulva. Cerviciti acute e croniche. Polipi endocervicali. Tumori della cervice uterina. Disfunzione endometriale. Endometriti. Adenomiomatosi. Endometriosi. Tumori dell'endometrio e del miometrio. Cisti funzionali non neoplastiche dell'ovaio. Tumori ovarici. Gravidanza ectopica. Malattia gestazionale trofoblastica

Patologia dell'osso e dei tessuti molli

Osteoporosi e malattie metaboliche. Osteomieliti. Malattia di Paget. Tumori dell'osso. Artriti ed artrosi. Tumori del tessuto adiposo. Tumori del tessuto

fibroso. Tumori fibro-istiocitici. Tumori del muscolo scheletrico. Tumori del muscolo liscio. Sarcoma sinoviale

Patologia del sistema nervoso centrale

Edema cerebrale. Ernia ed idrocefalo. Encefalopatia globale ipossica-ischemica. Infarti cerebrali. Emorragie intracraniche. Infezioni epidurali e subdurali.

Leptomeningiti. Infezioni parenchimali. Malattie degenerative. Tumori neuro gliali. Tumori neuro ectodermici. Neoplasia neuronali. Meningiomi. Tumori metastatici

Testi consigliati:

Gallo, d'Amati. Anatomia Patologica: La sistematica. UTET 2008

Robbins e Cotran. Le basi patologiche delle malattie. Traduttore: Saibene A. Editore: Elsevier. Edizione: 8. Data di Pubblicazione: 2010

Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 9th Edition, By Vinay Kumar, Abul K. Abbas and Jon C. Aster

Rubin. Anatomia Patologica: Patologia d'organo e molecolare. Raphael Rubin, David S. Strayer, Emanuel Rubin. Edizione Italiana a cura di Massimo Rugge e Rosario Rizzuto. Piccin Editore (2014)

Modalità svolgimento esame

esame orale con voto alla fine del I semestre del V anno

PSICHIATRIA E PSICOLOGIA CLINICA

Obiettivi generali del Corso Integrato

Nel modulo di Psichiatria l'obiettivo principale dell'insegnamento è quello di fornire le conoscenze relative agli aspetti psicologici, psicopatologici, eziopatogenetici, diagnostici, biologici, clinici e prognostici delle principali patologie psichiatriche, dei principi di tutela e promozione della salute mentale e della prevenzione del suicidio. L'approfondimento delle conoscenze sui rapporti tra patologie internistiche o chirurgiche e disturbi mentali, sulle problematiche relative alla psichiatria di consultazione ed alla medicina psicosomatica; acquisizione delle competenze tecniche e metodologiche per trattare i vari quadri clinici, incluse le situazioni di crisi, con un corretto impiego delle varie classi di farmaci e le diverse terapie psichiatriche, per approntare progetti di prevenzione, presa in carico, cura e riabilitazione. Conoscenza delle diverse classi di farmaci utilizzati in psichiatria, incluso il meccanismo d'azione, le indicazioni, le controindicazioni, gli effetti indesiderati, la tossicità, le sindromi da sospensione e l'impiego clinico.

Nel modulo di Psicologia Clinica gli studenti dovrebbero acquisire conoscenze scientifiche sui principali processi psicologici e psico-sociali rilevanti per la salute, per sviluppare relazioni positive coi pazienti, per gestire cure e trattamenti in ambito sanitario attraverso un approccio biopsicosociale centrato sul paziente e caratterizzato dall'interprofessionalità.

Obiettivi specifici del Corso Integrato

Modulo di Psichiatria

Conoscenze teoriche dell'anatomia e della fisiologia del sistema nervoso centrale e periferico; conoscenze teoriche generali dei meccanismi eziopatogenetici delle patologie di interesse psichiatrico; conoscenze teoriche ed esperienze pratiche di base delle metodiche per la diagnosi delle patologie psichiatriche incluso l'esame clinico, la valutazione dello status, la diagnostica per immagini, gli esami chimico-biologici e le valutazioni psicometriche. Conoscenze teoriche ed esperienze clinico-pratiche (incluse situazioni di urgenza/emergenza) relative alle principali patologie di interesse psichiatrico incluse le complicanze psichiatriche delle malattie internistiche; conoscenze teoriche di base relative alle principali tecniche di prevenzione, trattamento e riabilitazione delle patologie psichiatriche e del rischio suicidario.

Conoscenza e capacità di comprensione: Competenze nell'area della psicoterapia con conoscenza delle basi teoriche e delle tecniche di psicoterapia individuale, familiare e di gruppo, e acquisizione degli strumenti necessari per l'esercizio di specifiche forme strutturate di psicoterapia. L'insegnamento prevede una parte teorica attraverso lezioni frontali, utile alla comprensione epistemologica e contenutistica delle tematiche affrontate, e una parte pratica che include la discussione di casi clinici e supervisione di casi portati dai partecipanti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Conoscenza e capacità di applicazione di strumenti di valutazione diagnostica. Comprensione della diagnosi categoriale e dimensionale in psichiatria. Capacità di progettare interventi terapeutici, riabilitativi e di prevenzione. Capacità di riconoscere e valutare l'urgenza in psichiatria ed il rischio suicidario.

Autonomia di giudizio: Capacità di comprendere la psicopatologia di base dei disturbi psichiatrici e di discernere tra le varie manifestazioni sintomatologiche al fine di ottenere una corretta diagnosi e poter intraprendere un corretto percorso terapeutico.

Abilità comunicative: Sviluppo di adeguate conoscenze comunicative e linguistiche nell'ambito della psicopatologia e della clinica delle principali patologie psichiatriche.

Capacità di apprendimento (learning skills): Lo studente al termine del corso dovrà aver fatto proprie le conoscenze per la comprensione e la valutazione degli interventi psicologico-clinico nel campo della Psichiatria e della farmacoterapia in Psichiatria.

Modulo di Psicologia Clinica

Per promuovere le collaborazioni interdisciplinari e interprofessionali il modulo si propone di fornire agli studenti conoscenze basilari correnti sulle funzioni della mente, sulle principali caratteristiche individuali e di personalità e sui processi psico-sociali più rilevanti per la promozione e la tutela della salute in contesti medico clinici. Al termine del corso lo studente dovrà:

- a) conoscere i principali processi psicologici (percezione, emozioni, attenzione, apprendimento, memoria, linguaggio, coscienza, ragionamento) rilevanti per l'attività dei medici e di altri professionisti della salute;
- b) comprendere il ruolo dei fattori soggettivi nella valutazione dei casi e negli effetti delle cure;
- c) riconoscere la rilevanza del benessere soggettivo e dei comportamenti per la salute;
- d) conoscere alcune teorie e costrutti psicologici rilevanti per l'implementazione delle intenzioni di cambiamento dei comportamenti e per l'autoregolazione;
- e) possedere conoscenze psicologiche e psicosociali e competenze utilizzabili nella comunicazione con i pazienti e con i loro familiari, con particolare riferimento alla situazione clinica e alla promozione delle cure e dei comportamenti di salute;
- f) conoscere lo stress e i suoi nessi con le malattie, il burn out e dei principi per lo stress management;
- g) conoscere i principali orientamenti di interventi psicoeducativi, counselling e psicoterapie.

Core Curriculum

Psichiatria

Psicopatologia generale (IV anno): Introduzione alla psicopatologia, I confini tra salute e patologia psichica, Disturbi della coscienza, Disturbi della percezione, Disturbi del pensiero, Disturbi dell'affettività, Disturbi della memoria, Disturbi dell'attenzione, Disturbi della volontà, Suicidalità e suicidio, Personalità e introduzione ai disturbi della personalità.

Psichiatria clinica (V anno): Storia del pensiero psichiatrico; epidemiologia delle malattie mentali; psichiatria nella comunità, la famiglia, la società. Classificazione dei disturbi psichici Disturbi d'Ansia : Disturbo da attacchi di panico, Fobie specifiche, Fobia sociale, Disturbo d'ansia generalizzato, Disturbo post-traumatico da stress, Disturbo ossessivo-compulsivo. Disturbi dell'umore: disturbo depressivo maggiore Disturbi dell'umore: disturbo bipolare e schizoaffettivo. Disturbi dell'umore: Interventi terapeutici e preventivi: la farmacoterapia, terapie somatiche, la psicoterapia cognitiva e gli interventi psicosociali integrati. Psicosi: nozioni generali Disturbi psicotici: schizofrenia: prodromi ed esordi. Disturbi psicotici: schizofrenia, decorsi ed esiti. Disturbi psicotici: disturbo schizofreniforme, disturbo psicotico breve, disturbo psicotico condiviso, disturbi deliranti cronici, Disturbi psicotici: terapie. Disturbi alimentari psicogeni: anoressia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder. I disturbi di personalità (cluster A,B,C). Doppia diagnosi, Delirium, Demenza, Pseudodemenza, Disturbi Amnestici e Cognitivi, Suicidologia: interventi terapeutici e profilattici. Elementi di psicoterapia: nozioni sulle psicoterapie più utilizzate in ambito clinico. Medicina Psicosomatica.

Psicologia clinica (V anno)

- Problemi biopsicosociali nello sviluppo e lungo il ciclo di vita
- Processi psicologici di base rilevanti in contesti clinici (percezione, attenzione, memoria, regolazione emotiva, apprendimento, ragionamento, presa di decisioni, coscienza)
- Dolore e placebo
- Differenze individuali (genere, età, temperamento) e personalità
- Relazioni interpersonali e comunicazione in ambiti clinici *
- Stress e salute, stress lavoro correlato, Burn Out, gestione dello stress
- Benessere e qualità della vita nelle malattie non trasmissibili e nella disabilità
- Utilizzare i dati soggettivi: limiti, vantaggi e validità degli strumenti di self report e dei test
- Comportamenti di salute e principi psicologici per il cambiamento dei comportamenti, la promozione della salute, la prevenzione e la gestione di malattie e disabilità

- Principi per una relazione e una comunicazione positiva e centrata sul paziente
 - Considerare le caratteristiche dell'interlocutore e i bias cognitivi da superare per migliorare la comunicazione e per l'empowerment dei pazienti, per rispettarne i bisogni, aiutare le scelte consapevoli, la collaborazione e l'adattamento
 - Principi dell'intervista motivazionale e della comunicazione cooperativa. Gestire le cattive notizie
 - Interventi psicologici: psicoeducazione, counseling e psicoterapie
- Lezioni frontali in cui la capacità di applicare le conoscenze apprese sarà stimolata mediante la discussione in aula di casi e problemi.

Urgenze in psichiatria (VI anno)

I casi urgenti in psichiatria e trattamento d'urgenza. La sedazione. La contenzione.

Seminari integrati Seminari integrati per la connessione con la Neurologia, con la Medicina Interna, con il Dipartimento di Urgenza e con la Neuropsichiatria infantile. Discussione critica della legislazione relativa all'assistenza psichiatrica; "Progetto Obiettivo Tutela Salute Mentale" e Progetti di Miglioramento Continuo di Qualità.

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Abilità gestuale / relazionale	Aver visto	Aver fatto	Saper fare
L'organizzazione e la gestione di un Centro di Salute Mentale	X		
Più comuni emergenze psichiatriche e loro trattamento	X		
Applicazione di protocolli diagnostici in psichiatria	X		
Pazienti con depressione	X		
Tecniche di counseling e colloquio motivazionale	X		
Primo approccio al paziente con depressione			X
Primo approccio al paziente con sindrome ansiosa acuta			X
Informare sui rischi acuti e cronici dell'uso di droghe (eroina, cocaina, alcol, anfetamine, extasy, crac) con particolare riferimento a condizioni a rischio (guida, attività lavorative, ecc.)			X

Attività didattica Elettiva

Corsi Monografici (0,5 CFU per corso)

- La mente suicida e l'autopsia psicologica (prof. Maurizio Pompili)
- Diagnosi categoriale e diagnosi dimensionale in psichiatria (dott. Roberto Brugnoli)
- Terapia psichiatrica in corso di gravidanza e allattamento (dott. Gabriele Sani)
- La relazione medico-paziente e il colloquio psichiatrico (prof.ssa Gloria Angeletti)
- Psicopatologia e psicomètria: un confronto costruttivo (dott.ssa Anna Comparelli)
- La consulenza psichiatrica nell'ospedale generale (dott. Andrea Cittadini)
- Patologia neuropsichiatrica: comorbilità e trattamento (dott. Giovanni Manfredi)
- Uso clinico e criticità delle benzodiazepine (dott. Gianluca Serafini)
- Costrutti nosografici, modalità del rilievo del dato clinico, relazione medico-paziente in contesti medici specialistici diversi (dott. Enrico Rosini)
- Psicopatologia e letteratura: come imparare la psichiatria leggendo (dott.ssa Eleonora De Pisa)
- Psicoterapia e Farmacoterapia: dall'alternativa alla possibile integrazione (prof.ssa Gloria Angeletti)

Internati Elettivi (1 CFU per ogni due settimane di frequenza)

Presso l'SPDC, Day Hospital e Ambulatorio

testi consigliati

Psichiatria

- Siracusano et al. Manuale di psichiatria. Il pensiero Scientifico. Roma
- Kaplan e Sadock, Sinossi di Psichiatria, Piccin Editore

Psicologia Clinica

Readings e slide presentati a lezione e pubblicati in elearning (elearning2.uniroma1.it) nel corso "Psicologia Clinica Sant'Andrea 2019 - Integrato con Psichiatria"

E. van Teijlingen, G. Humphris *Psychology and Sociology Applied to Medicine*, 4th Edition - Elsevier 2019

siti internet consigliati

- www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/
- www.nimh.nih.gov/

tipologia dell'esame

Psichiatria:

Prova orale

Psicologia:

Test scritto con 24 quesiti a risposta multipla (4 alternative di cui una sola corretta) e 3-domande aperte. Il voto è proporzionale al numero di risposte corrette più una valutazione della esaustività chiarezza e sintesi delle risposte alle domande aperte.

MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO

Obiettivi generali del Corso Integrato

Riconoscere le principali alterazioni del sistema nervoso indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici. Conoscere le metodiche di neurochirurgia ed inquadrare le più rilevanti patologie neurochirurgiche. Conoscere le metodiche di *neuroimaging*, saperne eseguire le richieste opportune in funzione del sospetto diagnostico ed interpretare i referti; acquisire nozioni di neuroradiologia interventistica. Conoscere i meccanismi neurobiologici delle malattie per riconoscere il valore della ricerca scientifica traslazionale. Acquisire nozioni di neuroanatomia clinica. Proporre appropriate procedure di neurofisiologia e di diagnostica isto- e cito-patologica. Conoscere le diverse classi di farmaci e di sostanze tossiche, i meccanismi molecolari e cellulari della loro azione ed i fondamentali impieghi terapeutici. Conoscere i principi di farmacocinetica e farmacodinamica nel sistema nervoso.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza della nosografia, dell'eziopatogenesi, delle basi genetiche e dell'inquadramento clinico delle principali malattie del sistema nervoso.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere il corretto inquadramento dei segni e dei sintomi nel contesto della fisiopatologia delle malattie del sistema nervoso, formulare con appropriatezza l'iter diagnostico e la stratificazione prognostica, interpretare i referti dell'*imaging* neurologico, interpretare i referti di anatomia patologica del sistema nervoso, conoscere gli schemi di terapia del sistema nervoso delle principali patologie in accordo con le linee guida europee, conoscere le indicazioni alle procedure non farmacologiche e chirurgiche delle malattie del sistema nervoso.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio delle malattie del sistema nervoso è essenziale una solida conoscenza della anatomia, della fisiologia e della fisiopatologia del sistema nervoso.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

NEUROLOGIA

Raccolta dei dati anamnestici in neurologia. Sindromi da lesioni/disfunzioni focali o globali. Semeiotica neurologica: nervi cranici, esame della funzione motoria, delle funzioni sensitive, dell'equilibrio e andatura, delle funzioni superiori. Sindromi motorie; sindromi sensitive; sindromi vertiginose; disturbi delle funzioni superiori.

Metodiche strumentali di indagine neurofisiologica del sistema nervoso centrale e periferico. Metodiche di valutazione neuropsicologica. Concetti di plasticità del sistema nervoso e indicazioni della riabilitazione nelle malattie del sistema nervoso.

Inquadramento eziopatogenetico, clinico e terapeutico delle seguenti malattie del sistema nervoso: cefalee ed algie cranio-facciali; epilessia e crisi non epilettiche; coma e alterazioni dello stato di coscienza; disturbi del sonno; malattie cerebrovascolari; malattie demielinizzanti; malattia di Parkinson ed altri disturbi del movimento; malattie del motoneurone; disturbi neurocognitivi (demenze); idrocefalo normoteso; malattie a prevalente sintomatologia cerebellare; encefaliti e meningiti; patologia del midollo e delle radici spinali; principali neuropatie periferiche; principali malattie muscolari (distrofie, miotonie, miositi); miastenia e sindromi miasteniformi; patologie neurologiche tossiche, metaboliche, iatrogene e carenziali; complicanze neurologiche di patologie internistiche.

Tutto il programma neurologico sarà svolto durante le lezioni, il cui contenuto costituisce il *core* del corso.

NEUROCHIRURGIA

Circolazione liquorale; idrocefalo; sindrome da ipertensione endocranica; traumi cranio-vertebrali; tumori cerebrali sopratentoriali; tumori della fossa cranica posteriore; emorragia subaracnoidea; aneurismi cerebrali; tumori spinali; ernie discali; nevralgia trigeminale; adenomi ipofisari; principi ed indicazioni della neurochirurgia stereotassica.

NEURORADIOLOGIA

Esami neuroradiologici (TC, RM, RM funzionale, arteriografia diagnostica ed interventistica). Malformazioni congenite cranio-spinali; ictus ischemico ed emorragico; patologia flogistica della sostanza bianca; patologia neurodegenerativa; traumi cranio-vertebrali; tumori cerebrali; tumori spinali; neuroradiologia interventistica.

FARMACOLOGIA: Farmacologia generale e speciale nelle seguenti patologie: sindromi parkinsoniane, demenze degenerative, cefalee, epilessia, miastenia, malattie demielinizzanti. Modelli di neuroprotezione e loro applicazioni cliniche

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Aver fatto	Saper fare
Raccolta dei dati anamnestici			X
Esecuzione di un esame neurologico completo			X
Esecuzione di EEG, potenziali evocati, EMG, rachicentesi	X		
Esami diagnostici neuroradiologici (TC, RM, Angiografia)	X		
Esami di neuroradiologia interventistica	X		
Pazienti con stroke in fase acuta e subacuta	X		
Pazienti con malattie neurodegenerative (demenza, Parkinson e altri disturbi del movimento)	X		
Pazienti con malattie neuromuscolari (neuropatia periferica, malattia del motoneurone, patologie muscolari e della placca neuromuscolare)	X		
Pazienti con epilessia	X		
Pazienti con patologia tumorale del SNC	X		
Primo approccio riabilitativo al paziente neuroleso		X	
Primo approccio valutativo clinico-strumentale al paziente con stroke		X	
Identificare i segni e sintomi di deterioramento cognitivo			X
Riconoscere i disturbi della deglutizione e dell'articolazione del linguaggio			X
Riconoscere la sede centrale o periferica di una lesione responsabile di disturbo neurologico			X
Riconoscere un coma ed impostare la diagnostica differenziale		X	
Identificare e classificare le cefalee			X
Identificare i segni e sintomi di neuropatia periferica			X

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Aver fatto	Saper fare
Identificare i segni e sintomi di epilessia			X
Identificare i segni e sintomi della malattia di Parkinson e dei principali disturbi del movimento			X
Identificare i segni e sintomi delle malattie motoneuronali			X
Identificare i segni e sintomi delle malattie muscolari e della placca neuromuscolare			X
Identificare i segni e sintomi di malattia demielinizzante			X
Identificare i segni e sintomi di ipertensione endocranica			X

Attività Elettive

Corsi Monografici

Il calendario dei Corsi Monografici sarà comunicato entro l'inizio delle lezioni frontali nel secondo semestre. Per ciascun Corso Monografico, sarà indicato anche il nominativo del Docente/i responsabile. Inoltre, gli studenti saranno avvisati preventivamente sulla organizzazione di seminari clinici e preclinici tenuti da Docenti del Corso Integrato o da Docenti esterni.

Internati Elettivi

Neurochirurgia: internato elettivo in reparto

Neurologia: internato elettivo in ambulatori specialistici con frequenza di un pomeriggio/settimana fino al raggiungimento delle ore stabilite. Le richieste devono essere direttamente consegnate al Prof. Orzi.

Testi Consigliati

Berardelli e Cruccu, La Neurologia della Sapienza, Esculapio

Mutani, Lopiano, Durelli, Mauro e Chiç, il Bergamini di Neurologia, Edizioni Libreria Cortina

Bozzao, Colonnese, Pantano, Bozzao, Fantozzi, Lezioni di Neuroradiologia, Esculapio

Siti Internet Consigliati

www.aan.com (American Academy of Neurology)

www.sfn.org (Society for Neuroscience)

www.neuroland.com

www.neuroguide.com

www.wemove.org (sito internazionale per i disturbi del movimento)

Tipologia dell'Esame

Esame pratico clinico tipo OCSE (Objective Clinical Structured Examination). Sarà brevemente descritto uno o più "casi" clinici. Lo studente è invitato a formulare ipotesi diagnostiche sulla base dei dati anamnestici e sulla base delle informazioni fornite relative all'esame obiettivo. E' apprezzato il ragionamento critico espresso in modo sintetico, la formulazione delle varie ipotesi diagnostiche, la indicazione del percorso diagnostico per confermare o smentire le varie ipotesi.

PATOLOGIE E CLINICHE SPECIALISTICHE DEGLI ORGANI DI SENSO

Obiettivi Generali del Corso Integrato

La capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche e audiologiche, odontostomatologiche, cranio-maxillo-facciali e dell'apparato visivo, indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nei sopraindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista

Obiettivo, nell'ambito del Corso Integrato, è l'acquisizione da parte degli studenti della capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche e le loro connessioni con malattie di apparati e di sistemi, e della conoscenza dei principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia nonché dell'individuazione di tutte quelle condizioni e situazioni che necessitano dell'apporto preferenziale dello specialista, anche alla luce di uno specifico e continuo progresso tecnologico in ambito diagnostico e terapeutico.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza della nosografia, dell'eziopatogenesi, delle basi genetiche e dell'inquadramento clinico delle principali malattie degli organi di senso.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere il corretto inquadramento dei segni e dei sintomi nel contesto della fisiopatologia delle malattie degli organi di senso, formulare con appropriatezza l'iter diagnostico e la stratificazione prognostica, interpretare i referti di biochimica clinica e *imaging* degli organi di senso, interpretare i referti di anatomia patologica degli organi di senso, conoscere gli schemi di terapia degli organi di senso delle principali patologie in accordo con le linee guida europee, conoscere le indicazioni alle procedure non farmacologiche e chirurgiche delle malattie degli organi di senso.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Perequisiti

Per uno studio proficuo della materia e per una comprensione adeguata dei materiali didattici si segnala come prerequisito: nozioni di fisica. (onde sonore, onde luminose).

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articolerà in lezioni frontali ed esercitazioni cliniche. Le lezioni frontali sono funzionali all'acquisizione degli obiettivi di apprendimento quali le competenze di conoscenza e comprensione. Le esercitazioni cliniche contribuiscono con l'applicazione delle conoscenze acquisite, a sviluppare la capacità di risoluzione dei problemi e le abilità comunicative.

Core Curriculum

MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE

Conoscenze di fisiopatologia della dentizione. Malocclusioni. Traumi dentari. Carie dentale e sue complicanze. Gengiviti e malattia parodontale.

Conoscenza dei processi infiammatori odontogeni e loro complicanze.

Indicazioni all'estrazione dentaria e sue complicanze.

Anestesia locale in odontoiatria

Neoformazioni cistiche dei mascellari.

Osteonecrosi dei mascellari da bisfosfonati

Stomatomucositi. Igiene e prevenzione dentale e del cavo orale.

CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE

Anatomia dello splancocranio

Patologia e clinica delle disfunzioni dell'articolazione temporomandibolare (ATM), delle malformazioni cranio-maxillo-mandibolari, del cavo orale e delle ghiandole salivari.

Tumori del massiccio facciale

Traumatologia massiccio facciale, cranio facciale, dell'orbita, dello zigomo, della mandibola.

Principi ricostruttivi dei traumatismi e delle malformazioni cranio-maxillo-mandibolari

Chirurgia endoscopica del distretto maxillo-facciale

MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO

Principi fondamentali di ottica fisiopatologia.

Conoscenze di fisiopatologia e patologia che permettano di diagnosticare e di trattare malattie delle palpebre, dell'apparato lacrimale, della congiuntiva, della cornea, della sclera, del cristallino e dell'uvea. Fisiopatologia dell'idrodinamica dell'umor acqueo, con particolare attenzione alla diagnosi e cura del glaucoma. Conoscenze di fisiopatologia e patologia che permettano di diagnosticare e trattare le più importanti patologie della retina (affezioni flogistiche, vascolari, degenerative, dismetaboliche, neoplastiche, distacco).

Patologie del nervo ottico e delle vie ottiche (alterazioni chiasmatiche, retrochiasmatiche e retrogenicolari): diagnosi e principi di terapia.

Patologie a carico dell'apparato oculomotore (alterazione dell'equilibrio oculo-estrinseco e strabismi paralitici): diagnosi e principi di terapia.

Eno ed esoftalmo: patologie associate.

Cecità, riduzioni acute del visus, implicazioni clinico epidemiologiche.

Emergenze oculistiche: corpi estranei, lesioni traumatiche del segmento anteriore e posteriore, danni retinici acuti, etc.

Indagini semeiologiche di rilievo (fluorangiografia, campo visivo, ecografia, elettrofisiologia etc.)

L'oftalmologia e le relazioni con la medicina generale.

OTORINOLARINGOIATRIA

Il *core curriculum* viene suddiviso, considerando le patologie dei diversi apparati, in: naso, orofaringe, laringe e collo ed orecchio.

PATOLOGIA DEL NASO, SENI PARANASALI E RINOFARINGE

- Anatomia endoscopica
- Cenni di fisiopatologia della mucosa nasale e della Tuba di Eustachio
- Congestione ed infezione naso-sinusale (riniti, rinopatie, sinusiti acute e croniche)
- Sindrome da ostruzione nasale nel bambino e nell'adulto
- Tumori benigni e maligni del naso e dei seni paranasali
- Tumori del rinofaringe
- Emergenze naso-sinuso-facciali (epistassi, fratture ossa nasali, rinoliquorrea)

PATOLOGIA DELLA FARINGE

- Faringiti acute e croniche
- Tonsilliti acute e croniche; malattia metafocale
- Neoplasie dell'orofaringe
- Patologia delle ghiandole salivari
- Roncopatia ed OSAS

PATOLOGIA DELLA LARINGE E DEL COLLO

- Funzione sfinterica laringea
- Unità faringo-laringea
- Disfagia
- Disfonie organiche e funzionali
- Lesioni pre-cancerose della laringe
- Neoplasie benigne e maligne della laringe
- Dispnea laringea ed indicazioni alla tracheotomia
- Traumi della laringe
- Corpi estranei delle vie aeree e digestive

PATOLOGIA DELL'ORECCHIO

- Fisiopatologia della funzione uditiva e vestibolare
- Otiti esterne
- Otiti medie acute e croniche e loro complicanze
- Otosclerosi
- Labirintopatie
- Vertigine e m. di Meniere
- Neurinoma dell'acustico
- Paranglioma dell'osso temporale
- Paralisi del nervo facciale
- Emergenze otologiche (perforazione timpanica, sordità improvvisa, mastoidite acuta, otoliquorrea, fratture del temporale).

AUDIOLOGIA

- Cenni di Fisiologia uditiva
- Le ipoacusie
- Cenni di Genetica della sordità
- Screening uditivi
- Metodiche audiometriche
- Sindrome vertiginosa e metodiche di studio
- Disturbi della comunicazione verbale
- Protesizzazione acustica
- Protesi Impiantabili ed impianto cocleare

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

OFTALMOLOGIA

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Esame obiettivo oftalmologico	X		
Esame dell'acuità visiva		X	
Prescrizione di lenti	X		
Tonometria	X		
Esame del fundus oculi ed interpretazione dei principali reperti	X		
Campimetria	X		
Semeiotica delle congiuntiviti	X		

Semeiotica della cataratta	X		
Semeiotica del glaucoma	X		
Semeiotica delle vie lacrimali	X		
Medicazioni in oftalmologia			X

OTORINOLARINGOIATRIA – AUDIOLOGIA

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
esame otofunzionale	X		
tracheotomia	X		
iter protesizzazione acustica	X		
misurazione della soglia uditiva		X	
esame obiettivo della gola			X
esame dell'orecchio con otoscopio			X
lavaggio auricolare			X
prove spontanee vestibolari			X
aspirazione di secrezioni naso-faringo-tracheali			X
tamponamento nasale antero-posteriore			X
riconoscere segni e sintomi di rottura del timpano			X

ODONTOIATRIA

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Rilevare le caratteristiche dell'occlusione dentaria		X	
Eseguire l'esame completo del cavo orale, compreso lo stato della dentatura,			X
Primo approccio al dolore di origine dentaria			X
Più comuni parodontopatie	X		

CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Compilazione cartella clinica specialistica		X	
Eseguire l'esame obiettivo		X	
Inquadramento delle malformazioni maxillo facciali		X	
Inquadramento delle patologie neoplastiche maxillo facciali		X	
Inquadramento disfunzioni ATM		X	
Inquadramento delle lesioni traumatiche maxillo facciali		X	

Attività Elettive

CHIRURGIA MAXILLO FACCIALE

Corsi monografici

Disfunzione dell'ATM

Approccio al paziente malformato

Approccio al paziente traumatizzato

Approccio al paziente oncologico

Internati elettivi

Conoscenza dello strumentario di utilizzo ambulatoriale, e di sala operatoria

Medicazioni di uso comune in maxillo facciale ambulatoriali e di degenza

Partecipazione attiva ai casi clinici dalla programmazione all'intervento chirurgico

MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO

Attività Elettive

Corsi monografici

Fisiopatologia corneale

Glaucoma

Retinopatia diabetica

Strabismo

Internati elettivi

2 settimane con frequenza in ambulatorio e camera operatoria

OTORINOLARINGOIATRIA

Corsi monografici

1. Disturbi della comunicazione verbale di interesse ORL

2. Cefalea rinogena

3. Anatomia chirurgica dell'osso temporale

4. Riabilitazione in otorinolaringoiatria

Internati elettivi

Semeiotica strumentale:

- Fibroscopia flessibile (naso-faringo-laringea) (ambulatorio)
- Fibroscopia rigida (naso-faringo-laringea) (")
- Otomicroscopia (")

Strumentario di uso comune in ORL (ambulatorio)

Medicazioni di uso comune in ORL (medicheria)

Tamponamento nasale (medicheria + sala operatoria + P.S. + ambulatorio)

Audiometria tonale ed Impedenzometria (ambulatorio)

Studio e Registrazione del nistagmo (ambulatorio)

Tracheotomia (sala operatoria)

Testi consigliati

ODONTOIATRIA

Elementi di Clinica Odontostomatologica G.Re, M. Sacco Ed. Minerva Medica

Textbook of human disease in dentistry. M. Greenwood, R. Seymour, J. Meechan Ed. Wiley-Blackwell

Clinical textbook of dental hygiene and therapy. R. Irland. Ed. Blackwell- Munksgaard

CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE

Trattato di Patologia chirurgica Maxillo-facciale. Società Italiana di Chirurgia Maxillofacciale, Ed. Minerva Medica
Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery. Malik, Ed Jaypee Brothers Publishers

MALATTIE APPARATO VISIVO

Oftalmologia, M. Miglior, Ed. Piccin

Manuale di Oftalmologia, Ed. MacGraw-Hill, M. Peduzzi

Malattie dell'apparato visivo, C. Sborgia-N. Delle Noci- Ed. Piccin Padova

Clinical ophthalmology. J.J. Kansky, Ed Butterworth- Heinemann Ltd

OTORINOLARINGOIATRIA-AUDIOLOGIA

M. Barbara. Manuale di Otorinolaringoiatria ed Audiologia. Tomo I (Audio-Otologia), Tomo II (Rinofaringolaringologia)

Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery

by Matti Anniko (Editor), Manuel Bernal-Sprekelsen (Editor), Victor Bonkowsky (Editor),

Patrick Bradley (Editor), Salvatore Iurato (Editor)

Siti internet consigliati

www.chirurgia orecchio.it

Tipologia dell'esame

Esame Orale. E' prevista una prova orale in cui gli studenti dovranno dimostrare di conoscere gli argomenti trattati durante il corso di insegnamento. Per superare l'esame è necessario ottenere un giudizio almeno sufficiente, pari a una votazione di 18/30.

LA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI NELLA PRATICA MEDICA

Obiettivi Generali

Fornire allo studente competenze riguardo le diverse procedure di diagnostica per immagini e radioterapia; le indicazioni e le metodologie per l'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni e traccianti radioattivi; le principali nozioni di fisica sanitaria e le principali norme di radioprotezione. Inoltre, lo studente al termine del corso dovrà saper interpretare i referti diagnostici, saper inquadrare a livello diagnostico le diverse patologie ed essere consapevole della valutazione di rischi, costi e benefici nelle procedure di diagnostica per immagini e radioterapia.

La parte sistematica del Corso è integrata con i corsi delle scienze cliniche.

Obiettivi Specifici

Conoscenza e comprensione: conoscenza e comprensione delle diverse procedure di diagnostica per immagini e radioterapia; nozioni di semeiotica radiologica; principi di appropriatezza diagnostica e prescrittiva.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: capacità di prescrivere l'esame più idoneo nello specifico contesto clinico; interpretare i referti radiologici.

Autonomia di giudizio: capacità di giudicare criticamente i referti diagnostici e di decidere le metodiche diagnostiche più appropriate nei differenti contesti clinici. *Abilità comunicative:* capacità di comunicare con i colleghi e con il Paziente utilizzando la terminologia propria della disciplina sia in fase di anamnesi sia in fase di esplicitazione del referto radiologico.

Capacità di apprendimento: capacità di comprendere i diversi aspetti legati al settore della diagnostica per immagini anche utilizzando testi di natura tecnica e specialistica. Raggiungimento della consapevolezza da parte dello studente nel riconoscere la necessità dell'apprendimento autonomo durante l'arco della vita e di impegnarsi per il conseguimento di questo obiettivo.

Pre-requisiti

Conoscenze di base di fisica delle radiazioni, degli ultrasuoni e di elettromagnetismo. Conoscenze di base di informatica. Conoscenze di anatomia-patologica e semeiotica medica e chirurgica.

Core Curriculum

Radioattività. Misura delle radiazioni. Le radiazioni usate in medicina: radiazioni corpuscolate ed elettromagnetiche, quanti del campo elettromagnetico, ultrasuoni, campi magnetici. Interazione tra le radiazioni e la materia. Effetti delle radiazioni sulla cellula vivente. Effetti delle radiazioni su vari organi e tessuti. Scala di radiosensibilità dei tessuti. Sindromi acute da radiazioni. Il fondo naturale di radiazioni. Sorgenti artificiali che aumentano il fondo naturale. Possibili effetti delle "piccole dosi" di radiazioni. Mezzi di protezione della popolazione dai rischi di danno da radiazioni. Norme di radioprotezione. Contrasto naturale. Mezzi di contrasto artificiali. Caratteristiche chimiche, Indicazioni cliniche, rischi e contro indicazioni nell'impiego dei mezzi di contrasto iodati e paramagnetici

Metodi di estrazione delle immagini dal corpo umano con e senza impiego di radiazioni ionizzanti.

Ecografia, Tomografia Computerizzata (TC), Risonanza Magnetica (RM): Principi fondamentali, formazione dell'immagine, apparecchiature, semeiotica ed applicazioni cliniche.

Criteri di scelta ed ordine progressivo degli esami diagnostici nella soluzione di problematiche cliniche.

Metodiche diagnostiche, anatomia, semeiotica dei seguenti apparati e sistemi:

Apparato Cardiovascolare; Sistema vascolare periferico; Apparato respiratorio e mediastino; Tubo digerente; Apparato epato-bilio-pancreatico; Apparato urinario; Apparato osteoarticolare; Apparato genitale maschile e femminile; Mammella; Sistema Nervoso Centrale e periferico; Principi ed indicazioni della radiologia interventistica.

DETTAGLIO

Didattica integrata nell'ambito dei Corsi integrati delle Scienze Cliniche del IV-V-VI anno.

-Embolia polmonare, Aneurismi dell'aorta, Dissecazione aortica, Arteriopatie degli arti inferiori, Tromboflebiti e flebotrombosi

-Enfisema polmonare, Processi infiammatori dell'apparato respiratorio, Tubercolosi, Isterziopatie, Pleuriti, Neoplasie primitive.

-Addome acuto, Malassorbimento intestinale, Malattia infiammatoria cronica (malattia di Crohn, Colite ulcerosa), Malattia diverticolare del colon, neoplasie del tubo digerente.

-Patologia epatica: Cirrosi, ipertensione portale, Neoplasie primitive del fegato, diagnosi differenziale degli itteri, Litiasi biliare, Pancreatiti acute e croniche, Neoplasie primitive delle vie biliari e del pancreas.

-Malattie infiammatorie del rene e delle vie urinarie, calcolosi, neoplasie.

-Lesioni elementari dell'osso, Neoplasie, fratture, Patologia delle articolazioni.

- Possibilità terapeutiche della Radiologia Interventistica in patologie vascolari

- Possibilità terapeutiche della Radiologia Interventistica in patologie extravascolari

Semeiotica Neuroradiologica della tomografia computerizzata e della risonanza magnetica (encefalo e rachide).

La RM funzionale.

Le angiografie.

Neuroradiologia interventistica.

Neuroradiologia: iter diagnostici ed elementi di semeiotica delle patologie del SNC e SNP.

Medicina Nucleare - Nozioni generali: Uso diagnostico e terapeutico dei radioisotopi. Radioisotopi di elementi del I gruppo o assimilabili, radioisotopi degli alogeni, radioisotopi dei metalli di transizione. Traccianti: ioni, molecole organiche, peptidi, proteine. L'immagine da sorgente interna da radiazioni. Applicazioni diagnostiche. Accumulo di traccianti in ragione del flusso: meccanismi fisiopatologici ed importanza diagnostica in cardiologia, pneumologia e neurologia. Accumulo di traccianti per affinità metaboliche, come precursori, e per riconoscimenti di recettori o epitopi specifici: elementi di fisiopatologia ed importanza diagnostica. Principi di terapia medico nucleare.

Radioterapia Oncologica - Concetti clinici fondamentali della radioterapia oncologica. Radioterapia adiuvante e neoadiuvante. Associazione radiochemioterapica: rapporto beneficio- rischio e scelta del trattamento ottimale. Stadi clinici dei tumori. Procedure del trattamento radioterapico. Il ruolo della radioterapia nel trattamento integrato delle neoplasie della cute, del sistema nervoso, del distretto cervico-facciale, del polmone, della mammella, dell'apparato gastroenterico, dell'apparato urinario, dell'apparato genitale maschile e femminile, dei linfomi e dei sarcomi delle parti molli.

Attività di tirocinio professionalizzante (sono svolte nel V anno, II semestre)

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Conoscere l'esecuzione di esami ecografici, esami radiologici convenzionali, esami di Tomografia computerizzata e di Risonanza Magnetica, esami SPET e PET dei vari organi ed apparati.	X		
Sapere interpretare un referto di esami: ecografici, radiologia convenzionali, tomografia computerizzata e Risonanza Magnetica, SPET e PET dei vari organi ed apparati.	X		
Pianificazione radioterapia ed esecuzione di trattamenti radioterapici.	X		
Compilare richiesta motivata d'indagini diagnostiche e strumentali di base			X
Posizionare i radiogrammi sul diafanoscopio e individuare le strutture anatomiche e i reperti descritti nei referti; utilizzare il PACS			X
Acquisire nozioni di base riguardo la preparazione del paziente e la tecnica di esecuzione di esami di diagnostica tradizionale, TAC, ecografia ed RMN			X
Acquisire nozioni di anatomia radiologica e semeiotica di base, normale e patologica			X

Attività Didattiche Elettive (I Problemi della ricerca scientifica)

(Radiodiagnostica)

Seminari

- Rx convenzionale e TC del torace: Anatomia e semeiotica di base.
- Ecografia e TC del fegato: Anatomia e semeiotica di base.
- Fondamenti di radiologia interventistica

Corsi monografici

- Studio dell'apparato digerente
- Studio dell'apparato respiratorio
- Studio dell'apparato osteo-articolare
- Studio del SNC

Internati

- Da svolgere nelle sezioni diagnostiche del reparto di Radiologia e Neuroradiologia.

Seminari

(Medicina Nucleare)

- Anticorpi e peptidi radiomarcanti
- Chirurgia radioguidata

Corsi monografici

- Terapia radiometabolica
- Diagnostica radioisotopica della cardiopatia coronarica

(Radioterapia)

Seminari

- Seminario su pianificazione del trattamento radioterapico

Corsi monografici

- La radioprotezione del paziente e della popolazione

Seminari

- 12 incontri di 1 ora ciascuno su argomenti a tema di neuroradiologia

Corsi monografici

- Neuroradiologia interventiva sperimentale
- RM in Neuroradiologia

Internati

Frequenza in reparto (18 ore) con accesso alle diagnostiche ed alla refertazione

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si svolgerà attraverso lezioni frontali con l'obiettivo di fornire allo studente le nozioni fondamentali del core curriculum. Sono, inoltre, previsti seminari e corsi monografici per l'approfondimento di alcune tematiche specifiche. Infine, l'internato elettivo consentirà allo studente di entrare in contatto con l'attività lavorativa del reparto, seguendo le diverse procedure diagnostiche e interventistiche.

Frequenza

Obbligatoria

Testi Consigliati

Radiodiagnostica

I più recenti ed aggiornati e verranno definiti con gli studenti

Medicina nucleare

Smith – Medicina Nucleare

Radioterapia

Diagnostica per immagini. 2009 Casa Editrice Idelson Gnocchi

Principles and Practice of Radiation Oncology. Perez and Brady's, Fifth edition, Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins

Lezioni di Neuroradiologia, Esculapio Editore

I più recenti ed aggiornati verranno definiti con gli studenti.

Siti internet Consigliati

<http://www.auntminnie.com>

<http://www.radquiz.com/>

<http://www.ctisus.com/>

www.AIMN.IT

www.SNM.ORG

www.EANM.ORG

www.AJNR.ORG

<http://spinwarp.ucsd.edu/neuroweb/TF.html>

<http://www.neuropat.dote.hu/atlas.html>

www.radiologiainterventistica.com

www.endovascolare.it

www.AINR.it

Modalità di valutazione

Test a risposta multipla al III anno

Prova orale con esempi pratici al V anno

MODULO DI ECONOMIA E MANAGEMENT SANITARIO del corso di Medicina Legale

(METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA E SCIENZE UMANE X)

Obiettivi generali del modulo didattico

Oggetto del modulo sono le problematiche attinenti lo sviluppo di sistemi di governo delle aziende sanitarie, che garantiscano la capacità di perseguimento degli obiettivi, un'adeguata gestione del rischio ed un impiego responsabile delle risorse.

Saranno pertanto analizzate le modalità e gli strumenti di supporto per la definizione delle strategie aziendali e degli assetti di governo, nonché il bilanciamento delle competenze ospedale-territorio e socio-sanitario (Società della Salute), sia a livello aziendale che e a livello di network più ampi (Area Vasta).

Connesse a queste tematiche, sono oggetto di studio i modelli di misurazione delle performance, di accountability e di valutazione e gestione del rischio più appropriati per le aziende sanitarie e per le loro aree specifiche. Lo svolgimento delle attività collegate alla valutazione delle performance è parte integrante del circuito ricerca-innovazione-sperimentazione sulle tematiche di quest'area.

Obiettivi specifici del modulo didattico

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza delle problematiche attinenti lo sviluppo di sistemi di governo delle aziende sanitarie, che garantiscano la capacità di perseguimento degli obiettivi, un'adeguata gestione del rischio ed un impiego responsabile delle risorse.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame presuppone l'analisi delle modalità e degli strumenti di supporto per la definizione delle strategie aziendali e degli assetti di governo, nonché il bilanciamento delle competenze ospedale-territorio e socio-sanitario (Società della Salute), sia a livello aziendale che e a livello di network più ampi (Area Vasta).

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia i modelli di misurazione delle performance, di accountability e di valutazione e gestione del rischio più appropriati per le aziende sanitarie e per le loro aree specifiche.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo chiaro ed efficace le attività collegate alla valutazione della performance.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica del circuito ricerca-innovazione-sperimentazione sulle tematiche di quest'area.

Prerequisiti

Per un proficuo studio del modulo è essenziale una solida conoscenza dell'igiene, della medicina di comunità, della medicina del lavoro.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici.

Core Curriculum

Le regole e la Governance delle Aziende Sanitarie

Cenni giuridico-istituzionali

L'Aziendalizzazione nel Servizio Sanitario Nazionale

Stakeholders

Il governo per obiettivi

Management

Razionalizzazione dei fattori produttivi

Gestione del personale

Pianificazione e controllo

Decision making

Ricognizione e definizione del problema

Generazione di ipotesi alternative di soluzione
Decisione,
Realizzazione e valutazione

Benchmarking

Knowledge

Il valore dei dati di produzione condivisa:
integrazione, miglioramento e flessibilità organizzativa

Gli strumenti della Governance

Controllo di gestione e contabilità dei costi e dei ricavi nelle aziende Sanitarie

Finalità del controllo di gestione
Pubblica amministrazione e controllo di gestione
Pianificazione e controllo di gestione nelle aziende sanitarie
Organizzazione e controllo di gestione
Rilevazione dei costi
Costo del personale
Costo dei beni di consumo
Costo dei servizi ed altri costi

DRG e finanziamento

L'introduzione di un sistema budgetario nelle aziende sanitarie

Il budget: caratteristiche e funzioni
Il budget nelle aziende sanitarie locali
Raccolta ed analisi dei dati

Indicatori gestionali e report nelle aziende sanitarie

Indicatori e controllo di gestione
Il reporting

Tipo di esame

La verifica dell'apprendimento dei contenuti svolti nel Corso avviene nell'ambito dell'esame di Metodologia Medico-scientifica e Scienze Umane XI, anche mediante prova in itinere con test scritto a scelta multipla.

CLINICA MEDICO-CHIRURGICA II E GERIATRIA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Acquisire la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico, geriatrico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza;

Sviluppare la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici, sia di interesse medico che chirurgico, geriatrico e della nutrizione clinica, e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;

Acquisire la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere, e la capacità di integrare, in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo adulto ed anziano, i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo, i problemi di genere.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico, geriatrico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame implica lo sviluppo della capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici, sia di interesse medico che chirurgico, geriatrico e della nutrizione clinica, e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità, in accordo con le linee guida europee.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere, e la capacità di integrare, in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo adulto ed anziano, i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo, i problemi di genere.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata; le conoscenze basilari della comunicazione Medico- Paziente –Familiari..

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio della clinica medica chirurgica e della geriatria è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia generale, della semeiotica e delle patologie sistematiche.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva (internati clinici e rotazioni cliniche), attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

MEDICINA INTERNA

Clinica e terapia delle pericarditi
Clinica e terapia della trombo-embolia polmonare
Clinica e terapia delle sindromi coronariche acute
Clinica e terapia delle polmoniti e broncopolmoniti
Clinica e terapia dello scompenso cardiaco
Connettiviti
Farmaci antinfiammatori non steroidei
La clinica delle dislipidemie
Vasculiti
Cuore polmonare cronico

Malattie metaboliche dell'osso
 Pancreatite acuta e cronica
 Ricambio calciofosforico
 La terapia dell'asma bronchiale secondo le linee guida GINA
 Immunodeficienza comune variabile
 Le Immunodeficienze secondarie
 Il LES nelle sue varianti cliniche
 Malattie cronico-ostruttive polmonari
 Diabete mellito tipo I e II
 Malattie infiammatorie intestinali
 Disturbi elettrolitici
 Metabolismo fosfo-calcico e della vit. D
 Complicanze cardiovascolari del diabete
 Alterazioni dell'equilibrio acido-base
 Scompenso cardiaco
 Insufficienza epatica
 Miocardiopatie
 Epatiti e Cirrosi epatica
 Terapia del diabete
 Attività motorie e prevenzione/trattamento delle malattie croniche degenerative
 Le artriti
 Terapia delle ipo- ed iper-calcemie
 Metabolismo lipidico
 Sclerosi sistemica progressiva
 Pleuriti
 Insufficienza renale
 Cefalee
 Trombosi venosa profonda

CHIRURGIA GENERALE E GERIATRICA

Conoscere le caratteristiche fisiopatologiche e le loro implicazioni cliniche e prognostiche nel paziente anziano candidato ad intervento chirurgico
 Saper individuare indicazioni e limiti all'intervento chirurgico in un paziente anziano in considerazione della valutazione dell'età biologica e delle aspettative di vita

Conoscere le linee guida per una corretta valutazione preoperatoria le variazioni degli equilibri corporei di un paziente anziano candidato ad intervento chirurgico

Saper individuare le principali implicazioni chirurgiche delle patologie sistemiche di tipo dismetabolico nell'anziano

Conoscere e saper individuare le indicazioni al trattamento chirurgico delle patologie gastroenteriche e del sistema bilio pancreatico nell'anziano attraverso la discussione di casi clinici:

- Disfagie e presbiefago
- Litiasi della colecisti e della VBP
- Pancreatiti
- Enteriti, enterocoliti e patologie intestinali da insufficienza vascolare cronica
- Diverticolosi e diverticoliti
- Prolassi e patologie ano-rettali
- Neoplasie colo-rettali

Saper identificare i problemi legati alla diagnosi differenziale ed al trattamento delle lesioni occupanti spazio del fegato

Sapersi orientare nell'ambito diagnostico differenziale e del trattamento della Ischemia intestinale acuta e cronica

Saper diagnosticare ed individuare il trattamento più opportuno delle patologie da cedimento delle pareti addominali e diaframmatiche

Saper individuare le principali implicazioni chirurgiche delle patologie sistemiche di tipo ematologico e mielolinfoproliferativo

Conoscere i concetti e linee guida della riabilitazione post operatoria immediata e precoce

GERIATRIA

Le basi biologiche dell'invecchiamento.

L'esame obiettivo ed approccio relazionale all'anziano: come si visita e come ci si comporta con il paziente anziano; definizione dei "bisogni" dell'anziano.

Aspetti demografici dell'invecchiamento. L'anziano fragile, polipatologia e disabilità; scale di valutazione della polipatologia.

L'assistenza all'anziano; aspetti sociali e integrazione tra assistenza sanitaria e sociale: la rete assistenziale geriatrica (U. O. Geriatrica per acuti; Assistenza Domiciliare Integrata; Lungodegenza post-acuzie, Residenza Sanitaria Assistita; Hospice, Centro Diurno, Centro U.V.A). L'Unità di Valutazione Geriatrica e il lavoro di equipe. L'interazione con il Medico di Medicina Generale.

La valutazione multidimensionale geriatrica: concetti, metodologie e strumenti (Mini Mental State Examination, Activity of Daily Living, Instrumental of Dailly Living, Geriatric Depression Scale, scala di Tinetti, etc).

Psicogeriatrica: la depressione, le demenze, il delirio, i disturbi comportamentali. L'assistenza al paziente anziano demente. L'incontinenza urinaria.

La sindrome metabolica nell'anziano, implicazioni endocrine, cardiache e cognitive.

Lo stress nell'anziano; aspetti di neuroendocrinoimmunologia nell'invecchiamento.

I farmaci nell'anziano: aspetti di farmacocinetica e farmacodinamica generale e nell'invecchiamento. Terapia geriatrica speciale: l'uso di benzodiazepine nell'anziano.

Osteoporosi, cadute e fratture nell'anziano; valutazione clinica della densitometria ossea e della morfometria vertebrale; il rischio fratturativo. L'Ortogeriatria.

La Sindrome da allettamento e da immobilizzazione, le lesioni da pressione. La malnutrizione nell'anziano, il Mini Nutritional Assessment.

Aspetti peculiari nell'anziano di patologie internistiche: diabete mellito, ipertensione arteriosa. Il danno d'organo: insufficienza renale, vasculopatia cerebrale e periferica, lo scompenso cardiaco.

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

GERIATRIA

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Valutazione Multi-Dimensionale	X		
Inquadramento del paziente anziano demente		X	
Inquadramento del paziente anziano depresso		X	
Valutazione dello stato nutrizionale nell'anziano			X
Lesioni da pressione, stadiazione			X
Lesioni da pressione, medicazione	X		

Valutazione e classificazione dell'incontinenza nell'anziano			X
Valutazione del danno d'organo nell'anziano iperteso			X
Valutazione della comorbidità nell'anziano			X
Valutare ed interpretare un esame densitometrico			X
Valutazione del rischio di frattura	X		
Approccio relazionale al paziente anziano	X		
Valutazione infermieristica dei bisogni dell'anziano	X		
Gestione del paziente anziano nell'ambito della rete assistenziale geriatrica			X

MEDICINA INTERNA

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Eseguire prelievi di sangue venoso da una vena periferica			X
Effettuare iniezioni endovenose			X
Effettuare iniezioni intramuscolari			X
Effettuare iniezioni intradermiche			X
Eseguire una intradermoreazione (per es., tubercolinica) con diluizioni scalari			X
Effettuare iniezioni sottocutanee			X
Posizionare un'agocannula venosa			X
Effettuare un prelievo arterioso		X	
Eseguire un prelievo di sangue capillare			X
Compilare una cartella clinica			X
Compilare un relazione medica su un paziente			X
Compilare una ricetta			X
Utilizzare algoritmi diagnostici e terapeutici			X
Utilizzare i software per la gestione di cartelle cliniche			X
Interpretare e saper applicare le linee guida diagnostiche e prescrittive emesse dal Governo o dalle Regioni	X		
Compilare richiesta motivata di indagini diagnostiche, laboratoristiche e strumentali (endoscopiche e per immagini: ecografiche e radiologiche), fornendo le informazioni cliniche pertinenti, ponendo chiari quesiti diagnostici e spiegandone al paziente le modalità di esecuzione, le motivazioni e i rischi			X
Compilare una ricetta medica o una richiesta di analisi sulla modulistica del servizio sanitario nazionale			X
Compilare il modulo per la segnalazione di eventi avversi da farmaci			X
Compilare richiesta motivata di consulenza specialistica			X
Compilare richiesta motivata di ricovero ospedaliero			X
Prescrivere una dieta a fini terapeutici e preventivi			X

CHIRURGIA GENERALE

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Rimuovere drenaggi		X	
Preparare un campo sterile per un intervento di piccola chirurgia			X
Effettuare la sutura di ferite superficiali			X
Medicare lesioni esterne: ferite, piaghe, ulcere (anche di origine vascolare), fistole			X
Eseguire una esplorazione rettale (su manichino)			X
Togliere punti e agraiffe			X
Eseguire fasciature e bendaggi			X

Attività Elettive

Corsi monografici

Gli antileucotrieni (Prof. Trimarco)

L'approccio ortogeriatrico nella gestione del paziente anziano con frattura di femore (Prof. Tafaro)

Chirurgia mini-invasiva dell'anziano (Prof. Masoni)

Le nuove linee guida della riabilitazione cardiopolmonare (Prof. Casoni)

Altri Corsi verranno concordati con gli studenti

Internati elettivi

Nei seguenti Reparti:

Geriatría - Medicina Interna 3 – Medicina Interna 2 – Chirurgia B/D

Testi consigliati

MEDICINA INTERNA

Harrison's, Principi di Medicina Interna, Milano McGraw Hill.

Teodori U., Trattato Italiano di Medicina Interna, Volume I e II, Roma Società Editrice Universo

Cecil. Trattato di Medicina Interna, 21ª Edizione. Verduci Editore, 2 volumi

Rugarli C., Medicina Interna Sistematica, Vol I e II, Milano, Ed. Masson

Harrison's, Internal Medicine, 17° ed. Mc Graw Hill

GERIATRIA

Manuale di Geriatria e Gerontologia, A. Tammaro, G. Casale, A. Frustaglia, McGraw Hill.

Marigliano, Manuale Breve di Geriatria, SEU 2007.

Pathy, Principles and Practice of Geriatric Medicine, ed. M.S.J Pathy

CHIRURGIA GENERALE

Renzo Dionigi. Chirurgia - Basi Teoriche e Chirurgia generale. III ed 2 vol. con CD-Rom, Masson

Sabiston Textbook of Surgery, 17° ed., Elsevier

Siti internet consigliati

Vedere quelli consigliati nel Corso di Metodologia medico-scientifica e scienze umane

Tipologia dell'esame

Prova scritta con quiz a scelta multipla e domande a risposta breve aperta

Esame pratico clinico tipo OCSE (Objective Clinical Structured Examination)

Prova Orale

PEDIATRIA

Obiettivi Generali del Corso Integrato

La conoscenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non specialista; la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e di pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non specialista.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere il corretto inquadramento dei segni e dei sintomi, formulare con appropriatezza l'iter diagnostico e la stratificazione prognostica, pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica in accordo con le linee guida europee, conoscere le indicazioni alle procedure non farmacologiche e chirurgiche delle malattie pediatriche.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico e la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio della pediatria è essenziale una solida conoscenza della anatomia, della fisiologia, della genetica, della biochimica e della biologia molecolare, della farmacologia, della patologia generale e della fisiopatologia generale.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva (rotazioni cliniche), attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA

Abuso fisico e/o sessuale

- ❖ Conoscere i tipi specifici o patterns di danni che suggeriscono abuso fisico

Avvelenamento prevenzione

- ❖ Conoscere l'epidemiologia e la vulnerabilità per gli avvelenamenti ed ingestioni accidentali
- ❖ Conoscere come e quando fermare l'assorbimento di una sostanza ingerita

Emergenze Pediatriche

- ❖ Riconoscere il paziente che ha bisogno di attenzione ed intervento medico immediato
- ❖ Conoscere il trattamento di emergenza immediata di shock, convulsioni, stress
- ❖ Saper conoscere reperti che suggeriscono un trauma non accidentale

Fluidi ed elettroliti

- ❖ Fisiopatologia della disidratazione ipernatremica e iponatremica
- ❖ Riconoscere quando un paziente richiede terapia reidratante

Il Comportamento

- ❖ Identificare problemi di comportamento e psicosociali usando anamnesi ed esame obiettivo
- ❖ Riconoscere che problemi somatici possono essere la manifestazione di problemi psicologici
- ❖ Riconoscere disagio, nevrosi conseguenti a dinamiche genitoriali.

Il pediatra ed il bambino

- ❖ Conoscere gli elementi per l'approccio e la comunicazione al bambino ed ai suoi genitori

La Crescita

- ❖ Riconoscere anomalie della crescita che richiedono ulteriore approfondimento
- ❖ Identificare fattori intrauterini che possono influire sulla crescita del feto

La Nutrizione

- ❖ Riconoscere i fattori che contribuiscono all'insorgenza di obesità o di deficit staturale-ponderale
- ❖ Riconoscere che bambini con malattie croniche potrebbero aver bisogno di requisiti nutrizionali specifici

Lo Sviluppo

- ❖ Riconoscere come alcuni aspetti dello sviluppo siano importanti nella prestazione clinica
- ❖ Identificare i segni precoci del ritardo mentale e della paralisi cerebrale

Malattie pediatriche frequenti

- ❖ Sistema Respiratorio: Anomalie congenite, Infiammazione delle vie aeree superiori, Bronchiti, Bronchioliti, Polmoniti, Asma....
- ❖ Apparato Digerente: manifestazioni cliniche della patologia gastrointestinale, Morbo celiaco, gastroenteriti, Malattia infiammatoria cronica intestinale: etiologia, patogenesi.
- ❖ Allergie alimentari e respiratorie
- ❖ Dermatite/rash, trauma: etiologia patogenesi. . .
- ❖ Problemi delle articolazioni o estremità, problemi a carico del SNC: etiologia, patogenesi
- ❖ Soffio cardiaco, splenomegalia, linfadenopatia, epatomegalia: conoscerli e conoscerne le cause
- ❖ Massa addominale, difficoltà nel vedere, pallore/anemia . . . : conoscenza delle patologie e delle cause

Prevenzione di malattie

- ❖ Conoscere i vari principi di base della prevenzione di malattie e incidenti alle varie età.

Malattie infettive caratteristiche dell'età pediatrica

- ❖ Vaccinazioni

Problemi del neonato

- ❖ Conoscere i metodi particolari previsti nell'eseguire un esame obiettivo su un neonato

- ❖ Conoscere quale malattie possono essere scoperte mediante lo screening neonatale
- ❖ Conoscere i concetti chiave usati per la valutazione clinica dell'età gestazionale (Dubowitz)
- ❖ Conoscere le principali malattie del sonno

Problemi dell'adolescente

- ❖ Conoscere le caratteristiche delle varie fasi dell'adolescenza
- ❖ Riconoscere le caratteristiche dei problemi di salute mentale e psicosociali frequenti nell'adolescenza

Approccio diagnostico e clinico alla medicina olistica

- ❖ Cenni di medicina pediatrica integrata

Terapeutica

- ❖ Pediatric Basic Life Support
- ❖ Conoscere l'uso appropriato dei farmaci nonché quando non è necessario usarli
- ❖ Conoscere i modi in cui la crescita fisica e fisiologica cambia la farmacocinetica dei farmaci
- ❖ Conoscere i fattori che influiscono sulla secrezione/escrezione di farmaci nel latte materno

NEUROPSICHIATRIA INFANTILE

Lo sviluppo neuropsichico

- ❖ Conoscere le modalità e i tempi dello sviluppo neuropsichico del bambino, per poter individuare segni precoci di ritardo o arresto dello sviluppo

La valutazione neuropsichica

- ❖ Conoscere le modalità di effettuazione dell'esame neurologico ed i test psicometrici in Età Evolutiva, onde valutare eventuali deficit o disfunzioni

Le indagini diagnostiche

- ❖ Conoscere quali sono gli accertamenti diagnostici utili in Neuropsichiatria Infantile, quando ricorrervi e come valutarli

Le paralisi cerebrali infantili

- ❖ Conoscere le cause cerebropatie fisse e la loro classificazione

Le malattie neuro-muscolari

- ❖ Conoscere le basi neurofisiopatologiche della patologia neuro-muscolare in età evolutiva e la loro classificazione

I disturbi neuropsicologici

- ❖ Conoscere i possibili aspetti disfunzionali del linguaggio e dell'apprendimento con maggiore attenzione alle alterazioni delle funzioni corticali superiori

I disturbi del sonno ,insonnia,parasonnie e pavor nocturnus

I disturbi della condotta

- ❖ Conoscere ed interpretare i disturbi del comportamento infantile

La convulsività

- ❖ Conoscere le possibili cause della convulsività infantile e la classificazione delle epilessie infantili

La cefalea

- ❖ Conoscere i quadri clinici delle cefalee infantili

NEONATOLOGIA

Generalità

- ❖ Le principali età pediatriche
- ❖ Le principali tappe auxologiche

Problemi del neonato

- ❖ Conoscere i principali fenomeni di adattamento alla vita postnatale
- ❖ Identificare le principali malformazioni e patologie neonatali
- ❖ Anomalie cromosomiche
- ❖ Allattamento e divezzamento
- ❖ Itteri neonatali
- ❖ Ipoglicemia e iperglicemia neonatale
- ❖ Cardiopatie congenite
- ❖ Distress respiratorio

CHIRURGIA PEDIATRICA E INFANTILE

Occlusione intestinale acuta (invaginazione intestinale, volvolo, ernia strozzata/incarcerata)

Trauma cranico e politraumatismi nel bambino

Criptorchidismo

GENETICA MEDICA

Riconoscere le più frequenti patologie genetiche di interesse pediatrico attraverso i reperti all'esame obiettivo

Conoscere le tecniche diagnostiche prenatali e post-natali di uso diagnostico corrente

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Raccogliere una anamnesi completa familiare, neonatale e pediatrica			X
Compiere un esame obiettivo pediatrico completo		X	
Registrazione la pressione arteriosa in bambini di varie età			X
Rilevare i piu' importanti parametri auxologici			X
Valutare in un bambino lo stadio di sviluppo puberale	X		
Rilevare in un bambino lo stato di nutrizione e i segni di disidratazione			X
Rilevare in un bambino la presenza di condizioni che richiedono attenzione e/o intervento medico immediato			X
Comunicare vantaggi e rischi delle principali misure vaccinali in età infantile			X

Attività Elettive

Corsi monografici

asma, allergia alimentare, epilessia, cefalea, disturbi respiratori nel sonno, PBLs, infezioni perinatali

Internati elettivi

Nei seguenti Reparti: Neonatologia, Pediatria, Chirurgia Pediatrica, Neuropsichiatria Infantile

Testi consigliati

Siti internet consigliati

www.pediatria.it
www.respinet.org

Tipologia dell'esame

Prova scritta con quiz a scelta multipla e domande a risposta breve aperta
Esame pratico clinico tipo OCSE (Objective Clinical Structured Examination)
Prova Orale

GINECOLOGIA, OSTETRICIA E RIPRODUZIONE UMANA

Obiettivi Generali Corso Integrato

Conoscenza delle patologie che incidono prioritariamente sulla salute riproduttiva della donna e dell'uomo, con particolare riferimento agli aspetti preventivi, diagnostici e terapeutici relativi alla riproduzione, alla gravidanza, al parto, alla salute prenatale, alle patologie neoplastiche dell'apparato genitale femminile e alla patologia disfunzionale. In questo contesto lo studente dovrà: conoscere epidemiologia e clinica delle principali malattie ginecologiche e della donna gravida; saper focalizzare le strategie di prevenzione delle principali patologie ginecologiche ed ostetriche; saper indicare quelle patologie della donna, gestante e non, che abbiano rilievo nella pratica medica; saper individuare prontamente le condizioni che necessitano dell'intervento dello specialista.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza della nosografia, dell'eziopatogenesi, delle basi genetiche e dell'inquadramento clinico delle patologie che incidono prioritariamente sulla salute riproduttiva della donna e dell'uomo, con particolare riferimento agli aspetti preventivi, diagnostici e terapeutici relativi alla riproduzione, alla gravidanza, al parto, alla salute prenatale, alle patologie neoplastiche dell'apparato genitale femminile e alla patologia disfunzionale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa conoscere epidemiologia e clinica delle principali malattie ginecologiche e della donna gravida; saper focalizzare le strategie di prevenzione delle principali patologie ginecologiche ed ostetriche; saper indicare quelle patologie della donna, gestante e non, che abbiano rilievo nella pratica medica.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico; saper individuare prontamente le condizioni che necessitano dell'intervento dello specialista.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio della ginecologia è essenziale una solida conoscenza della anatomia, della fisiologia, della biochimica e biologia molecolare, della farmacologia, della patologia generale e della fisiopatologia generale.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva (rotazioni cliniche), attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core curriculum

Anatomia clinica e fisiologia dell'apparato genitale femminile. La fecondazione. L'annidamento e differenziazione iniziale dell'embrione. Sviluppo e funzioni del feto. Fenomeni gravidici. Diagnosi di gravidanza. Igiene e assistenza alla gravidanza. Semeiotica ostetrica. Monitoraggio del benessere fetale. Cause e fattori del parto e fenomeni del parto. Decorso del parto fisiologico. Controllo materno fetale in travaglio, monitoraggio e cartogramma. Psicomatica ostetrica. Puerperio. La lattazione. Neonato sano. Malattie in gravidanza malattie per la gravidanza. Gravidanza gemellare. Anomalie dell'annidamento. Patologie embriofetali. Distonie uterine. Farmacologia della gravidanza e del parto. Distonie del canale da parto. Distonie del corpo mobile patologie del secondamento e del post partum accidenti e lesioni da parto. Infezioni puerperali. Complicanze non infettive del puerperio. Mortalità materna e mortalità perinatale. Imaging ecografico in ostetricia. Semeiotica ginecologica. Metodiche diagnostiche in ginecologia. Metodiche diagnostiche endoscopiche. Metodiche diagnostiche senologiche. Neuroendocrinologia della riproduzione. Regolazione del ciclo mestruale. Menopausa. Disturbi del ciclo mestruale. Menometrorragie disfunzionali. Infezioni virali e batteriche nel tratto genitale. Alterazioni della statica pelvica. Ginecologia urologica. Sterilità femminile e maschile. Aspetti di immunopatologia della riproduzione umana. Endometriosi. Malformazioni dell'apparato genitale e anomalie dello sviluppo. Tumori della vulva e della vagina. Tumori benigni dell'utero. Iperplasia endometriale. Tumori maligni del corpo dell'utero. Tumori maligni della cervice uterina. Le masse annessiali benigne. Tumori maligni dell'ovaio. Patologie della mammella. Tecniche operatorie ostetriche e ginecologiche.

Screening in ginecologia

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
assistere al parto vaginale	X		
eseguire un taglio cesareo	X		
eseguire un'isterectomia	X		
Frequenza negli ambulatori di ginecologia, ostetricia, medicina della riproduzione, menopausa		X	
eseguire ecografie ostetriche e ginecologiche	X		
eseguire colposcopie	X		
prelievo oncocitologico cervico-vaginale (Pap- test)			X

Attività didattiche elettive

La procreazione Medicalmente assistita
Ginecologia oncologica
Chirurgia del pavimento pelvico
Endoscopia ginecologica

Testi consigliati

C.Nappi: Ostetricia e ginecologia (Idelson-Gnocchi)

Siti internet consigliati

Aggiornamento Permanente in Ostetricia e Ginecologia. www.apog.it

Modalità di svolgimento dell'esame

Le'esame consiste nel somministrare agli studenti 30 quiz a risposta multipla riguardanti la materia e per essere ammessi alla prova orale dovranno rispondere ad almeno 18 domande su 30. Ogni risposta corretta equivale ad 1 punto su un totale di 30. Una volta ammesso all'orale lo studente avrà un colloquio con un docente di area nel quale si procederà alla discussione del compito e ad una valutazione orale. Infine lo studente verrà sentito dal coordinatore del corso integrato per una valutazione complessiva e la formulazione del voto complessivo scritto e orale.

CLINICA MEDICO-CHIRURGICA III ED EMERGENZE

Obiettivi Generali del Corso Integrato

Acquisire la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico e chirurgico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza;

Sviluppare la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici, sia di interesse medico che chirurgico, e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;

Acquisire la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere, e la capacità di integrare, in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo adulto ed anziano, i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico, riabilitativo e nella prospettiva di genere.

Obiettivi generali delle emergenze medico chirurgiche

Acquisire le capacità clinica di prendere decisioni diagnostiche e terapeutiche rapide, incisive ed efficaci, anche basandosi in maniera preponderante sulla sola clinica e tenendo conto delle linee Guida Internazionali

Acquisire la capacità di riconoscere e stabilizzare il paziente critico, in attesa della valutazione specialistica necessaria per lo specifico quadro clinico

Acquisire le capacità di stabilire il percorso assistenziale più corretto, anche in assenza di una diagnosi precisa, sulla base delle attuali evidenze scientifiche

Conoscere e saper gestire i principali Quadri Sintomatologici di presentazione in emergenza

Acquisire capacità diagnostico-terapeutiche delle principali Patologie Acute mediche e chirurgiche

Acquisire le capacità manuali di base in Emergenza

Saper utilizzare ed interpretare i principali ausili diagnostici strumentali e di laboratorio, utilizzati nel paziente acuto

Acquisire le conoscenze basilari della comunicazione tra il medico, l'equipe sanitaria, il paziente e i suoi familiari nel complesso setting della situazione di Emergenza-Urgenza

Integrare le conoscenze della gestione delle Emergenze-Urgenze con le reti territoriali del sistema sanitario nazionale incluso quello delle Ambulanze e dei nuovi presidi della medicina territoriale anche con conoscenza dei nuovi sistemi di Telemedicina usati in situazioni critiche.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico e chirurgico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi, anche alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa sviluppare la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici, sia di interesse medico che chirurgico, e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nella comunità in accordo con le linee guida europee.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere, e la capacità di integrare, in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo adulto ed anziano, i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico, riabilitativo e nella prospettiva di genere.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la capacità di esporre in modo efficace il ragionamento clinico che dalla collezione dei rilievi anamnestici e strumentali conduce alla diagnosi corretta e alla terapia più appropriata; le conoscenze basilari della comunicazione tra il medico, l'equipe sanitaria, il paziente e i suoi familiari.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Obiettivi Specifici delle emergenze medico chirurgiche

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce: le capacità diagnostico-terapeutiche delle principali Patologie Acute mediche e chirurgiche e le capacità manuali di base in Emergenza; le capacità di stabilire il percorso assistenziale più corretto, anche in assenza di una diagnosi precisa, sulla base delle attuali evidenze scientifiche

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa conoscere e saper gestire i principali Quadri Sintomatologici di presentazione in emergenza; acquisire la capacità clinica di prendere decisioni diagnostiche e terapeutiche rapide, incisive ed efficaci, anche basandosi in maniera preponderante sulla sola clinica e tenendo conto delle linee Guida Internazionali; saper utilizzare ed interpretare i principali ausili diagnostici strumentali e di laboratorio, utilizzati nel paziente acuto.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica: la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza i dati anamnestici e strumentali e porli in relazione per formulare un corretto iter diagnostico e terapeutico; la capacità di riconoscere e stabilizzare il paziente critico, in attesa della valutazione specialistica necessaria per lo specifico quadro clinico; integrare le conoscenze della gestione delle Emergenze-Urgenze con le reti territoriali del sistema sanitario nazionale incluso quello delle Ambulanze e dei nuovi presidi della medicina territoriale anche con conoscenza dei nuovi sistemi di Telemedicina usati in situazioni critiche..

Abilità comunicative: superare l'esame implica le conoscenze basilari della comunicazione tra il medico, l'equipe sanitaria, il paziente e i suoi familiari nel complesso setting della situazione di Emergenza-Urgenza.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere la logica delle ipotesi diagnostiche alternative e complementari che governano il processo della diagnosi differenziale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio della medicina interna e della chirurgia generale 3 ed emergenze medico-chirurgiche è essenziale una solida conoscenza della fisiopatologia generale, della semeiotica e delle patologie sistematiche.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva (rotazioni cliniche e internati clinici), attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici e strumenti di semeiotica clinica e strumentale.

Core Curriculum

MEDICINA INTERNA

- Clinica e terapia dei disordini dell'equilibrio acido-base
- Clinica e terapia dei disordini idroelettrolitici
- Clinica e terapia della sindrome da malassorbimento
- Clinica e terapia delle vasculiti
- Pericarditi
- Terapia biologica delle connettiviti
- Terapia con antiaggreganti
- Terapia con anticoagulanti
- Terapia con prostaglandine
- Terapia corticosteroidica
- Terapia delle dislipidemie
- Terapia immunosoppressiva
- Presentazione e discussione di casi clinici

CHIRURGIA GENERALE IN EMERGENZE

Saper individuare le Competenze del Chirurgo nel paziente politraumatizzato.

Conoscere le metodiche diagnostiche e saper indicare le modalità di trattamento delle emorragie digestive in caso di:

- Varici esofagee
- Ulcera gastrica e duodenale e Gastrite emorragica
- Malattie infiammatorie
- Neoplasie
- Diverticoliti
- Patologia emorroidaria

Saper interpretare sul piano clinico-diagnostico il dolore addominale acuto.

Conoscere le metodiche diagnostiche e del trattamento della Pancreatite acuta.

Sapersi orientare nell'ambito diagnostico differenziale e del trattamento delle Peritoniti:

- da Appendicite acuta
- da Ulcera perforata
- da Diverticolite perforata

Sapersi orientare nell'ambito diagnostico differenziale e del trattamento delle Occlusioni intestinali:

- da Aderenze
- da Malattie Infiammatorie
- da Ernie e laparoceli
- da Neoplasie
- da Volvolo
- da Invaginazione

Sapersi orientare nell'ambito diagnostico differenziale e del trattamento delle Urgenze biliari:

- da Colecistite acuta ed empiema
- da Colangite e Litiasi della VBP

Sapersi orientare nell'ambito diagnostico differenziale e del trattamento dei Traumi addominali aperti e chiusi:

- Traumi epatici
- Traumi splenici
- Sindrome compartimentale addominale

MEDICINA INTERNA- EMERGENZE

ANESTESIOLOGIA, RIANIMAZIONE E TERAPIA DEL DOLORE

Inquadramento diagnostico,clinico e terapeutico delle emergenze in medicina ed in chirurgia:

- Triage e Priorità di Intervento
- Introduzione alla Medicina D'Urgenza
- Approccio al paziente Critico in Emergenza
- Il Distress respiratorio: Dispnea, Asma, Tosse
- Il Dolore Toracico Acuto:
 - Di origine da patologie cardiovascolari:sindromi coronariche acute,pericarditi acute,miocarditi acute,embolia polmonare,stenosi aortica, dissecazione aortica.
 - Di origine da patologie polmonari:peuropolmoniti acute,pneumotorace acuto,mediatinopatie.
 - Di origine da patologie gastrointestinali:ulcera peptica,pancreatine,esofagiti,ernia hiatale.
 - Di origine da patologie mucolo-scheletriche;
- Il Dolore Addominale Acuto
- Il Dolore Lombare Acuto
- La Sincope
- La Cefalea
- Le Vertigini
- La Febbre e Ipertermia
- Le infezioni acute
- La sepsi e lo shock settico
- L'Ipotermia
- Il Vomito e Diarrea
- Ittero
- Lo Shock e le sue varie forme
- I Disturbi Acuti dello stato di Coscienza
- Edema Polmonare Acuto
- Embolia polmonare e DVT
- Le aritmie ipocinetiche ed ipercinetiche
- Emergenze/Urgenze Ipertensive
- Emergenze/Urgenze Vascolari
- Emergenze/Urgenze dermatologiche
- Le Emergenze Neurologiche:
 - Lo Stroke Acuto

- L'emorragia cerebrale
- L'Epilessia
- Emergenze/Urgenze gastroenterologiche
- Disordini dell'equilibrio acido-base
- Emergenze/Urgenze ematologiche
- Emergenze/Urgenze oncologiche
- Emergenze/Urgenze infettive
- L'insufficienza respiratoria acuta
- L'asma e le patologie allergiche acute
- Emergenze/Urgenze nefrologiche ed urologiche
- Le Emergenze Ematologiche
- Il Trauma
- Le ustioni
- Le emergenze di massa, la protezione civile. La Croce Rossa
- Le Maxi-Emergenze in corso di eventi Bellici e Catastrofi naturali
- La Telemedicina per il rapporto Territorio –Dipartimento di Emergenza
- Ecografia Point of Care in Emergenza
- Biomarkers e sistemi point of care in Emergenza
- Radiologia d'Urgenza
- Ventilazione non Invasiva
- Nozioni di Medicina Legale in Emergenza
- Farmacologia dell'Emergenza
- Tossicologia :
- Le violenze di genere in Pronto Soccorso
- Emergenze territoriali in Ambulanza
- Modalità di Comunicazione con il Paziente ed i "Care Givers in Emergenza-Urgenza"

Intossicazione da farmaci"

Intossicazione da alimenti

Intossicazione da gas ambientali (solventi, combustibili, propellenti)

Tossicodipendenza da oppiacei, cocaina e amfetamine

Patologie alcol correlate (intossicazione acuta e sindrome da astinenza)

- Arresto cardiorespiratorio e rianimazione cardiopolmonare (RCP)
- Basic Life Support (BLS)
- Advanced cardiac life support (ACLS) nell'adulto
- Airways management
- Tecniche per il controllo della via aerea
- Intubazione tracheale
- Algoritmo universale del trattamento delle vie aeree
- Via aerea difficile
- Tecniche di intubazione a paziente sveglio
- Maschera laringea
- Tecniche per la ventilazione e l'ossigenazione

Tematiche particolari di Rianimazione e Anestesiologia:

Approccio al paziente critico

Insufficienza respiratoria acuta ipossiémica:

- Ventilazione meccanica invasiva
- pronazione
- decapneizzazione
- ECMO veno-venoso

Insufficienza respiratoria cronica ipercapnica

- Ventilazione meccanica invasiva
- Ventilazione meccanica non invasiva
- decap

Insufficienza renale acuta

- cause renali
- cause non renali
- CRRT

Shock settico

Arresto cardiaco

- Contropulsatore
- ECMO veno arterioso

Trattamento del politrauma grave

Disturbi dell'equilibrio acido base

Intubazione tracheale

- Diverse tecniche
- Presidi sopraglottici

Dolore acuto e cronico Principi base di anestesia in diversi setting PSICHIATRIA:

Approccio dimensionale e categoriale nell'acuzie psichiatrica. Agitazione psicomotoria e comportamenti violenti: definizione e trattamento. Panico: definizione e trattamento. Delirium: definizione e trattamento. Acuzie psicogene. Minacce e tentativi di suicidio.

- PATOLOGIA CLINICA:

- Importanza della determinazione di “biomarkers” al “point of care” nel dipartimento ‘emergenza, quale ausilio indispensabile per uno screening diagnostico, prognostico e terapeutico rapido nelle patologie acute.
- Indicazioni e Valutazione dei parametri di laboratorio nelle urgenze mediche e chirurgiche.
- Disordini dell’ equilibrio acido-base: Acidosi metabolica, Alcalosi metabolica, Acidosi respiratoria, Acidosi miste, Alcalosi respiratoria, Alcalosi miste
- Disordini elettrolitici: Iperpotassiemia, ipopotassiemia; Ipercalcemia, ipocalcemia; Iponatriemie, ipernatriemie.

▪ **DIAGNOSTICA PER IMMAGINI, NEURORADIOLOGIA:**

Indicazioni e Valutazione delle indagini radiologiche nelle urgenze mediche e chirurgiche. Ultrasonografia in Medicina D’ urgenza. Ecocardiografia e Doppler
Utilità della medicina nucleare nella diagnostica del Pronto soccorso.

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Il tirocinio professionalizzante verrà eseguito con il sistema della didattica a piccoli gruppi .Gruppi di 6-8 studenti saranno affidati al un docente(tutor) che per un periodo di 6 settimane avrà cura continuamente di applicare nella pratica clinica(casi clinici,valutazione di cartelle,visite guidate su pazienti)le nozioni teoriche frontali.

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Effettuare le procedure standard per la rilevazione dei parametri vitali in condizioni di emergenza (su manichino)			X
Effettuare un massaggio cardiaco esterno (su manichino)			X
Eseguire (in simulazione) manovre di rianimazione cardio-polmonare (su manichino: massaggio cardiaco esterno; respirazione bocca a bocca e con ambu)			X
Effettuare la manovra di Heimlich	X		
Eseguire (in simulazione) una defibrillazione precoce ed una stimolazione elettrica transcutanea	X		
Preparare in condizioni di emergenza un accesso venoso		X	
Prestare il primo soccorso al paziente politraumatizzato	X		
Tecniche per il controllo delle vie aeree(procedure di base invasive)	X		
Tecniche per il controllo delle vie aeree(procedure di base non invasive)			X
Tecniche per la ventilazione e l’ossigenazione	X		
Paracentesi,Toracentesi,Pericardiocentesi (sul manichino)			X
Effettuare il prelievo per emogasanalisi		X	
Esecuzione di tecniche di Radiologia e di Ultrasonografia in Medicina d’Urgenza	X		
Basic Life Support (su Manichino)			X
Monitoraggio elettrocardiografico e dei parametri vitali del paziente critico			X
Trattamento delle ferite traumatiche in emergenza			X
Porre i quesiti diagnostici ed effettuare le manovre semeiologiche e prescrivere le indagini finalizzate a individuare condizioni di addome acuto			X
Porre i quesiti diagnostici ed effettuare le manovre semeiologiche e prescrivere le indagini finalizzate a individuare trombosi venose profonde ed eventualmente per sospettare embolia polmonare			X
Decidere l’approccio terapeutico urgente nel paziente con gravi squilibri idroelettrolitici (disidratazione e iperidratazione, ipo e iper-potassiemia, ipo e iper-calcemia, acidosi e alcalosi), avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi			X
Interpretare i profili biochimici dei seguenti quadri morbosi: stato infiammatorio, anemia ipocromica microcitica, squilibrio idro-elettrolitico, insufficienza epatica, insufficienza renale, dismetabolismo, distiroidismo			X
Stilare una relazione clinica, una lettera di dimissioni e una lettera dopo visita ambulatoriale			X
Applicare le regole della evidence based medicine per l’analisi e la soluzione dei problemi clinici (veri o simulati): formulazione dei quesiti clinici (ricerca delle prove e interpretazione critica delle prove)			X
Definire l’indice terapeutico e utilizzarlo nella valutazione del rapporto rischio/beneficio di un farmaco			X
Rilevare e discutere gli aspetti etici di decisioni cliniche			X
Individuare e applicare a casi clinici reali o simulati i valori di sensibilità, specificità, valore diagnostico e prognostico di segni e sintomi o parametri di laboratorio			X

Attività Elettive

Corsi monografici proposti (0,5CFU)

- Urgenze chirurgiche addominali
- Riconoscimento e Management dell’Insufficienza Cardiaca acuta
- Il Trauma Maggiore e principi di ATLS
- Emergenze/Urgenze neurologiche
- Emergenze/Urgenze Testa Collo
- Emergenze/Urgenze cardiocirurgiche e vascolari
- Urgenze chirurgiche Toraciche
- Basic Life Support (BLS)
- Maxiemergenze e Protezione Civile
- Advanced Life Support (ACLS)
- Le malattie della tiroide
- L’ecografia intermistica

Internati elettivi

Nei seguenti Reparti: Medicina d’Urgenza e Pronto Soccorso; Anestesia e Rianimazione; U.T.I.P.O.; Medicina Interna; Chirurgia Generale; Radiologia; Laboratorio Analisi.

Testi consigliati

MEDICINA INTERNA

- Harrison’s, Principi di Medicina Interna, Milano McGraw Hill.
- Teodori U., Trattato Italiano di Medicina Interna, Volume I e II, Roma Società Editrice Universo
- Cecil. Trattato di Medicina Interna, 21° Edizione. Verduci Editore, 2 volumi
- Rugarli C., Medicina Interna Sistematica, Vol I e II, Milano, Ed. Masson

MEDICINA D’URGENZA

Valerio Gai - Medicina d’Urgenza, Pratica e Progresso, C.G.Edizioni Medico Scientifiche Torino 2003, volume unico

J.E. Tintinalli - Emergency Medicine, Mc.Graw Hill
ANESTESIOLOGIA E RIANIMAZIONE
“Emergenze medico-chirurgiche” di G. Tiberio, A. Randazzo, L. Gattinori, Masson
CHIRURGIA GENERALE
Renzo Dionigi. Chirurgia - Basi Teoriche e Chirurgia generale. III ed 2 vol. con CD-Rom, Masson

Siti internet consigliati

Vedere quelli consigliati nel Corso di Metodologia medico-scientifica e scienze umane

Tipologia dell'esame

Prova scritta con quiz a scelta multipla, prova pratica, domande a risposta breve aperta

Esame pratico clinico tipo OCSE (Objective Clinical Structured Examination)

Prova Orale

MEDICINA LEGALE

(Metodologia medico-scientifica e scienze umane XI)

Obiettivi Generali del Corso Integrato

La conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono le diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e transculturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo, nonché una adeguata esperienza nella organizzazione generale del lavoro, connessa ad una sensibilità alle sue dinamiche, alla bioetica, all'epistemologia della medicina, alla relazione ed educazione del paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo.

Obiettivi Specifici del Corso Integrato

Conoscenza e comprensione: superare l'esame garantisce la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, alla organizzazione generale del lavoro, alla bioetica, all'epistemologia della medicina, alla relazione ed educazione del paziente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: superare l'esame significa comprendere le norme deontologiche e quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono le diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e transculturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo.

Autonomia di giudizio: superare l'esame implica la capacità di valutare in autonomia e con appropriatezza le regole e le dinamiche connesse alla bioetica, all'epistemologia della medicina, alla relazione con il paziente e alla sua educazione, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo.

Abilità comunicative: superare l'esame implica la conoscenza dei principi basilari della comunicazione tra il medico, l'équipe sanitaria, il paziente e i suoi familiari finalizzata ad una efficace comunicazione con il paziente ed alla educazione del paziente stesso.

Capacità di apprendimento: superare l'esame implica la capacità di apprendere e sapersi aggiornare sulle dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo e sulle norme che regolano la bioetica, l'epistemologia della medicina, la responsabilità professionale.

Prerequisiti

Per un proficuo studio della Medicina Legale è essenziale una solida conoscenza delle metodologie medico-scientifiche di base e traslazionali, dell'igiene, della medicina del lavoro e della medicina di comunità.

Modalità di svolgimento dell'insegnamento

L'insegnamento si articola in attività didattica formale (lezioni frontali), attività didattica interattiva, attività didattica elettiva. Le lezioni frontali hanno l'obiettivo di fornire gli strumenti teorici e sono strutturate secondo specifici obiettivi di apprendimento. La didattica interattiva ed elettiva completa il percorso formativo fornendo approfondimenti tematici.

Core Curriculum

MEDICINA LEGALE

Deontologia ed etica medica

Doveri, potestà e diritti del medico. L'omissione di soccorso. La professione del medico: requisiti e fondamenti di liceità. Figure giuridiche del medico. L'Ordine dei Medici ed il codice di deontologia medica. Il consenso dell'avente diritto. Il segreto professionale, segreto d'ufficio, tutela della privacy. Obbligo di referto e di denuncia. Denunce sanitarie obbligatorie. Il certificato medico. La cartella clinica. Problemi medico-legali dell'emergenza e dell'urgenza. Responsabilità penale, civile, amministrativa e disciplinare del medico.

Medicina Legale generale

La perizia e la consulenza tecnica. Delitti contro la vita. Il medico come ausiliario di polizia giudiziaria e il sopralluogo. Aspetti medico-legali dei trapianti. Trattamenti sanitari obbligatori. La legislazione in tema di sostanze stupefacenti. Elementi di diritto penale. La causalità materiale. La causalità psichica. Alterazioni dell'istinto sessuale. Il transessualismo. Delitti sessuali. Interruzione volontaria della gravidanza e aborto criminoso (L. 194/78). Aspetti medico-legali della sterilizzazione. Aspetti medico-legali della procreazione assistita. Delitto di lesioni personali. La circonvenzione di incapace. Il maltrattamento dei minori e degli incapaci. Capacità giuridica e capacità civile. Interdizione, inabilitazione, amministrazione di sostegno, incapacità naturale. Problemi medico-legali del testamento. Cause psico-biologiche di annullamento del matrimonio. Disconoscimento dello stato di figlio legittimo - dichiarazione giudiziale della paternità. Valutazione del danno alla persona in responsabilità civile.

Medicina sociale

I diritti umani e il diritto alla tutela della salute nella normativa internazionale come fondamento della attività assistenziale e previdenziale in campo medico-sociale. Assicurazione e previdenza sociale. Rischi biologici, rischi sociali. Tutela privilegiata degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali. L'invalidità pensionabile. L'invalidità da cause di servizio. L'invalidità civile e l'handicap. L'assicurazione privata contro gli infortuni, la malattia, l'invalidità e sulla vita.

Patologia medico-legale

La morte improvvisa. Le lesioni contusive. Le lesioni incise. Le lesioni da arma da fuoco. Le lesioni da cause termiche, elettriche, bariche. Le asfissie meccaniche violente. Intossicazione da ossido di carbonio. Altri avvelenamenti. Alcoolimetria. La ricerca tossicologica delle sostanze di abuso. Autolesionismo, simulazione, dissimulazione, pretestazione

Psicopatologia forense e criminologia

L'imputabilità. Cause di esclusione o limitazione dell'imputabilità: vizio di mente, stati emotivi e passionali, intossicazione da alcool e stupefacenti, sordomutismo. La perizia psichiatrica sull'autore del reato. La perizia psichiatrica sulla vittima del reato. La perizia psichiatrica e la consulenza psicologica in materia civile. Devianza e contesto sociale. Il medico di fronte alla devianza. Prevenzione e trattamento della delinquenza.

Tanatologia

Il regolamento di polizia mortuaria. Concetto biologico e concetto giuridico di morte. I fenomeni post-mortali. L'esame esterno del cadavere. L'esame necroscopico medico-legale. DNA e identificazione personale e di tracce biologiche.

BIOETICA CLINICA

Definizione ed evoluzione della bioetica. Eutanasia ed accanimento terapeutico. I trapianti di organo da vivente e da cadavere. La fecondazione assistita. La clonazione e l'impiego delle cellule staminali. La sperimentazione clinica. L'evoluzione del rapporto medico/paziente. La programmazione e la gestione delle risorse economiche in ambito sanitario

ISTITUZIONI DI DIRITTO PUBBLICO

La funzione del diritto nella società. Nozione di diritto pubblico e privato. Criterio gerarchico delle fonti. Gli organi istituzionali. Distinzione tra diritto, deontologia, etica e bioetica.

Obiettivi del tirocinio professionalizzante

Abilità Gestuale/Relazionale	Aver visto	Fatto	Saper fare
Eseguire una diagnosi di morte			X
Compilare la Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO)			X
Redigere un verbale di visita necroscopica (esame esterno del cadavere)	X		
Redigere un verbale di autopsia a fini di riscontro diagnostico	X		
Redigere un verbale di autopsia a fini giudiziari (autopsia giudiziaria)	X		
Redigere un verbale di esame obiettivo su vivente a fini giudiziari	X		
Rilevare lesioni esterne e altri segni di patologie di rilevanza medico-legale			X
Redigere i principali "certificati" medici, senza modelli prestampati e su moduli regolamentati			X
Redigere referto all'autorità giudiziaria			X
Redigere proposta di trattamento sanitario obbligatorio (TSO)			X
Raccogliere e redigere la formulazione di un "consenso informato"			X
Redigere il certificato di morte e la denuncia di causa di morte (mod. ISTAT)			X

Attività Elettive

Corsi monografici

- 1 – La lesività da energia meccanica
- 2 – La lesività da armi bianche
- 3 – La lesività da armi da fuoco
- 4 – La lesività da grandi traumatismi
- 5 – La lesività da energia barica e da energia termica
- 6 – La lesività da energia elettrica e da energia radiante
- 7 – La lesività da energia bio-dinamica
- 8 – I fondamenti ed i limiti di liceità dei trattamenti sanitari
- 9 – I fondamenti ed i limiti di liceità della sperimentazione clinica
- 10 – La normativa e la pratica clinica in tema di trapianti di organi

Internati elettivi

Nei seguenti Reparti:

- Settore medico-legale (Dipartimento di Medicina Legale – Città Universitaria)
- Ambulatorio di valutazione del danno alla persona (Dipartimento di Medicina Legale – Città Universitaria)

Testi consigliati

Norelli GA, Buccelli C, Fineschi V. Medicina Legale e delle Assicurazioni, II Edizione, PICCIN Editore, 2014.
Madea B. Handbook of Forensic Medicine, Wiley, 2014.

Siti internet consigliati

www.parlamento.it
www.diritto2000.it
www.societamedicinalegale.it

Tipologia dell'esame

Prova Orale

Corso di Medicina Narrativa

(Responsabile Prof. Marco Testa)

Medicina Narrativa: una nuova metodologia per umanizzare la medicina rimettendo il paziente al centro del percorso di cura

IV anno - Anno Accademico: 2018-2019

Il Progetto

La medicina contemporanea spesso ha messo al centro del processo di cura gli aspetti tecnico-scientifici concentrandosi sulla malattia e non tenendo sufficientemente conto del vissuto soggettivo del paziente e dei familiari e della percezione sociale della malattia.

Karl Jaspers, un grande psicopatologo del Novecento, ben ribadisce, nel suo fondamentale saggio "Il medico nell'età della tecnica", quanto sia imprescindibile che il buon medico si caratterizzi "da un lato per la conoscenza scientifica e l'abilità tecnica, e dall'altro per la componente umanitaria" (Jaspers 1950).

I medici hanno bisogno di affinare la capacità di ascoltare le *storie* narrate dai loro pazienti, comprendere e rispettare il significato che queste storie hanno. Le narrazioni di malattia sono quelle *storie* che i pazienti raccontano, e i loro familiari ri-raccontano, per mettere insieme diversi eventi acuti nell'ambito di un più lungo vissuto di sofferenza. La trama, le metafore usate, le immagini che strutturano queste narrazioni sono mutate dal contesto culturale e personale per far sì che la loro esperienza sia intellegibile e condivisibile (Kleinman 1988). Arthur Kleinman, in un suo testo del 1989, sottolinea che in inglese esistono tre parole per definire la malattia: *disease, illness e sickness*. Tutti questi termini «significano» la malattia, ma sono stati assunti dall'antropologia medica anglosassone per definirne tre diverse dimensioni: 1) *disease* è l'aspetto riguardante la meccanica della malattia, lo svolgimento causale e gli effetti delle cure legandosi principalmente alla funzionalità del sistema "corpo"; 2) *illness* riguarda la percezione cosciente o inconsapevole che il soggetto ha della malattia, e il modo in cui ci convive, rendendo quindi il paziente da oggetto di malattia a soggetto che sente e che pensa la malattia; 3) *sickness* è il concetto di malattia dal punto di vista socio-culturale. Tale percezione può influenzare le reazioni della persona malata, soprattutto nel caso delle malattie croniche e mentali (Kleinman 1989). In italiano non abbiamo termini specifici per distinguere le possibili accezioni della malattia. Possiamo però riportare la questione nominale sul soggetto portatore della malattia, considerandolo non soltanto paziente, ma *persona* affetta da malattia, assegnando a questa parola i valori biologici, psicologici, sociali e ontologici. I professionisti sanitari possono avere un'inclinazione centrata più sul paziente (malato-centrica) che sulla malattia (malattia-centrica), e anche i pazienti possono avere verso se stessi un approccio più malato-centrico che malattia-centrico.

Comprendere, interpretare e rispondere a quanto ci è narrato è una competenza che richiede un orecchio attento e una capacità di empatizzare che vanno oltre il semplice ascolto.

Il clinico che affina queste competenze sarà in grado di praticare la medicina non solo con empatia ma con un livello di professionalità e affidabilità maggiore. Rita Charon, medico internista della Columbia University / Presbyterian Hospital di New York, ha definito questo approccio attento alla storia del paziente *Medicina Narrativa*.

La Columbia University, sensibilizzata dal lavoro della Dott.ssa Charon, da oltre quindici anni, offre tra i suoi corsi, un programma di formazione in Medicina Narrativa, che si pone come *mission* di "rinforzare la pratica clinica con le competenze narrative per riconoscere, lasciarsi permeare, metabolizzare, interpretare e lasciarsi toccare dalle storie di malattia. Attraverso un training narrativo, il programma di Medicina Narrativa, aiuta medici, infermieri, assistenti sociali, professionisti della salute mentale, assistenti spirituali, docenti universitari, e tutti quelli interessati all'intersecarsi tra narrazioni e medicina, a migliorare l'efficacia delle cure sviluppando queste competenze con pazienti e colleghi." (<http://www.narrativemedicine.org/innm.html>)

La Medicina Narrativa, dall'esperienza della Columbia University in poi, si pone come metodologia scientifica che richiede uno specifico apprendimento, con effetti positivi non solo sulla singola figura sanitaria, come contributo a una sua crescita personale, ma sull'intera organizzazione sanitaria di appartenenza (Charon and Wyer 2008) ed è ormai riconosciuta come un approccio che migliora i percorsi e le relazioni di cura.

In Italia, uno specifico gruppo di lavoro sotto l'egida dell'Istituto Superiore di Sanità ha, nel 2014, approntato delle "Linee di indirizzo per l'utilizzo della Medicina Narrativa in ambito clinico-assistenziale", indirizzate in maniera multidisciplinare ai professionisti che operano in ambito socio-sanitario: "l'obiettivo è stato elaborare linee di indirizzo *evidence based* per l'utilizzo della Medicina Narrativa in ambito clinico-assistenziale, per le malattie rare e cronico-degenerative, indirizzate a operatori della salute impegnati in ambito sanitario, sociale e socio-sanitario" (Conferenza di Consenso ISS 2015).

La formazione in Medicina Narrativa può essere effettuata in qualsiasi momento della vita professionale, ma dovrebbe essere prevista al momento della formazione iniziale di tutti quanti operano in ambito sanitario, e in particolare durante il corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, per essere successivamente rinforzata durante i corsi di Medicina Generale e di Specializzazione.

L'American Board of Internal Medicine raccomanda già dal 1983 di coltivare, e sottoporre poi a valutazione di apprendimento, i valori umanistici e l'empatia con attività educazionali facenti parte integrante del corso di laurea in medicina (ABIM 1983).

Ben lungi da questo, vi sono purtroppo evidenze di una progressiva diminuzione durante il corso di Laurea in Medicina dei livelli di empatia degli studenti.

Un gruppo del Jefferson Medical College di Philadelphia riporta che "il diavolo è nel terzo anno" del corso di laurea in Medicina (Hojat 2009). Il loro studio evidenzia come i punteggi medi di empatia diminuiscano durante il terzo anno, sia per gli studenti che per le studentesse, pur partendo quest'ultime da livelli di empatia più elevati, e indifferentemente dagli interessi specialistici specifici. Gli autori indicano diversi fattori come possibile causa di questo declino, tra questi l'elevato volume di nozioni da apprendere in un breve periodo di tempo, gli elevati livelli tecnologici per diagnosi e cure, fattori ambientali e legati ai pazienti. Inoltre i modelli educativi medici moderni promuovono il distacco emotivo. Concludono che profondi e concreti cambiamenti nei modelli educativi per promuovere l'empatia tra gli studenti di medicina debbano essere considerati obbligatori e non opzionali.

Recentemente anche in Italia, Lamiani e coll. hanno condotto uno studio sui valori veicolati dall'insegnamento occulto (hidden curriculum) rivolto agli studenti del terzo anno di una Facoltà di Medicina a Milano, evidenziando che gli insegnamenti occulti veicolavano un modello paternalistico di relazione medico-paziente, contrario a quanto formalmente insegnato nelle Facoltà di Medicina, e anche loro concludevano che sono pertanto auspicabili modifiche organizzative e culturali per contrastare gli effetti deleteri di tali insegnamenti occulti (Lamiani 2011).

La Medicina Narrativa, proponendosi come modalità di fare medicina che parta dalla storia della persona, contrasta tali deformazioni degli attuali percorsi formativi e fornisce agli studenti strumenti idonei a favorire una maggiore umanizzazione della medicina.

Il gruppo della dottoressa Charon ha dimostrato che il corso elettivo di Medicina Narrativa forniva a studenti che frequentavano il quarto anno della Facoltà di Medicina della Columbia University di New York validi strumenti in merito alle competenze specificatamente richieste dall'Accreditation Council for Graduate Medical Education (Charon 2013 e Arntfield 2013).

Anche Goupy e coll., della Facoltà di Medicina Descartes di Parigi, hanno attivato un programma elettivo di Medicina Narrativa di 20 ore per gli studenti del secondo anno, e ne hanno valutato il gradimento attraverso questionari, dimostrando che questo corso era molto gradito, anche da quegli studenti che non lo avevano scelto perché particolarmente interessati alla relazione medico-paziente, e che gli studenti auspicavano una continuazione del corso, o anche che questo dovesse essere reso obbligatorio per tutti (Goupy 2013).

Il Progetto prevede l'attivazione di un percorso teorico-pratico di Medicina Narrativa, da effettuarsi nell'ambito del terzo anno di corso della Facoltà di Medicina e Psicologia dell'Università "Sapienza" di Roma, quando gli studenti iniziano a frequentare i reparti di degenza per lo studio della Semeiotica Medica, eventualmente completato da attività didattiche elettive (ADE) da svolgersi negli anni di corso successivi. Tale proposta è in linea con quanto auspicato dal documento di consenso dell'Istituto Superiore di Sanità: "si raccomanda di introdurre la competenza narrativa in tutti i suoi aspetti e ambiti di applicazione nei percorsi formativi accademici e di sanità pubblica degli operatori sanitari e socio-sanitari [...] La medicina narrativa deve diventare parte integrante della formazione e dell'aggiornamento, in modo che gli operatori socio-sanitari dispongano di adeguati strumenti di supporto ai trattamenti farmacologici, chirurgici e fisici." Per quanto riguarda le modalità didattiche lo stesso documento raccomanda "la progettazione di percorsi multidisciplinari e interprofessionali con uso di metodi attivi e strumenti come: - raccolte di storie di pazienti, familiari e operatori sanitari; - scrittura riflessiva; - letteratura,

cinema e altre arti espressive; - web 2.0”.

Il corso si articola lungo tutto il IV anno di corso (primo e secondo semestre), per un totale di oltre 20 ore di lezione nell’ambito degli Insegnamenti di Metodologia Clinica VII e VIII , affiancate da seminari ed esercitazioni di 3 ore, da parte di esperti internazionali di Medicina Narrativa

Articolazione del corso:

1. Introduzione al corso
Medicina Narrativa: definizioni e stato dell’arte
 - Marco Testa – Cardiologia Az. Ospedaliera-Universitaria Sant’Andrea – Roma
 - Luigi Abbate, Scuola di Specializzazione in Psicologia Clinica, Facoltà di Medicina e Psicologia, Università “Sapienza” - Roma
2. Importanza delle Medical Humanities nella formazione degli studenti di Medicina – 1
 - Sandro Spinsanti, Presidente Istituto Giano – Roma
3. Importanza delle Medical Humanities nella formazione degli studenti di Medicina – 2
 - Sandro Spinsanti
4. Le Medical Humanities di ieri e di oggi: testi letterari, film, musica... nel bagaglio culturale dei nostri studenti, proposti e commentati da loro stessi
 - Gli Studenti
5. Visione di un film attinente alle Medical Humanities, seguito da dibattito
 - Luigi Abbate, Marco Testa, gli Studenti
6. Avere cura di noi, degli altri, del mondo: una filosofia della cura
 - Luigina Mortari, Epistemologia della ricerca pedagogica, Università di Verona
7. L’autobiografia come cura di sé
 - Duccio Demetrio già professore ordinario di Filosofia dell'educazione e di Teorie e pratiche della narrazione, Direttore scientifico della Libera università dell' Autobiografia di Anghiari (AR) e di "Accademia del silenzio".
8. Il rapporto Medico-Paziente: la “crisi del III anno”
 - Marco Testa
9. Dalla “disease” alla “illness” curare la persona affetta da una malattia e non la malattia
 - Luigi Abbate
10. The importance of illness narratives for medical training and practical applications. Narrative Medicine tools: close reading, reflexive and creative writing
 - Isabel Fernandes, Centre for English Studies, University of Lisbon
11. Le metafore nel linguaggio dei pazienti e dei curanti
 - Elena Semino, Linguistic and English Language, Lancaster University
12. Collecting narratives: contexts and methods
 - Vera Kalitzkus, Institute of General Practice, Medical Faculty, University of Düsseldorf (lezione seguita da esercitazioni, per un totale di 3 ore)
13. Programmare il Project Work: riflettere, sperimentare, elaborare e applicare i contenuti del corso
 - Marco Testa
14. Gli strumenti digitali per l’applicazione della medicina narrativa nella pratica clinica
 - Cristina Cenci, Center for Digital Health Humanities
15. Laboratorio di medicina narrativa digitale
 - Cristina Cenci (esercitazione di 3 ore)
16. Le linee di indirizzo per la Medicina Narrativa dell’Istituto Superiore di Sanità
 - Domenica Taruscio, Centro Nazionale Malattie Rare, Istituto Superiore di Sanità
17. Nemici e alleati della Medicina Narrativa
 - Stefania Polvani, Sociologa, ASL di Firenze, presidente eletto della Società Italiana di Medicina Narrativa
18. La ricerca qualitativa in Medicina
 - Paola Chesi, ricercatrice Area Sanità, Fondazione ISTUD, Milano
19. La ricerca qualitativa: l’utilizzo di NVIVO per l’analisi delle narrazioni
 - Luigi Reale, ricercatore Area Sanità, Fondazione ISTUD, Milano
20. Medicina Narrativa come strumento per una sanità sostenibile
 - Maria Giulia Marini, Direttore Area Sanità e Salute, Fondazione ISTUD, Milano
21. Presentazione in plenaria dei Project Work
 - Gli studenti, moderati da Cristina Cenci, Marco Testa, Luigi Abbate

Per il Corso verrà costituita una piccola biblioteca ^(*) e verrà acquisita da parte della Facoltà la possibilità di utilizzo della piattaforma Digital Narrative Medicine (Center for Digital Health Humanities) e del software NVivo (QSR International).

La valutazione dell’apprendimento da parte degli studenti verrà effettuata mediante la presentazione in plenaria di Project Work di gruppo (circa 5 studenti per gruppo), da definire e da sviluppare in condivisione e con la supervisione dei docenti del Corso.

^(*) Iniziale composizione della Biblioteca di Medicina Narrativa:

- Broyard A. La morte asciutta. Milano, RCS libri, 2008
- Charon R. Narrative medicine: honoring the stories of illness. New York (NY), Oxford University Press 2006
- Charon R et al. The principles and practice of narrative medicine. New York (NY), Oxford University Press, 2017
- Demetrio D. Raccontarsi: l’autobiografia come cura di sé. Milano, Raffaello Cortina Editore, 1995
- Fernandes I et al. Creative dialogues: narrative and medicine. Newcastle upon Tyne, Chambridge Scholars Publishing, 2015
- Frank A. The wounded story teller: body, illness and ethics. Chicago (IL), University of Chicago 1995
- Galimberti U. Il corpo. Milano, Giangiacomo Feltrinelli Editore, 1987
- Good, BJ. Narrare la malattia: lo sguardo antropologico sul rapporto medico-paziente. Torino, Einaudi 1999
- Jaspers K. Il medico nell’età della tecnica. Milano, Raffaello Cortina Editore 1991 (edizione italiana)
- Kleinman A, The Illness Narratives. New York (NY), Oxford University Press, 1988
- Kleinman A. The illness narrative, suffering, healing and the human condition. New York, Basic Book, 1989
- Marini MG, Arreghini L. Medicina Narrativa per una sanità sostenibile. Milano, Edizioni Lupetti, 2012
- Marini MG. Narrative Medicine: bridging the gap between evidence-based care and medical humanities. Switzerland, Springer International Publishing, 2016

- Mortari L. Filosofia della cura. Milano, Raffaello Cortina Editore, 2015
- Polvani S. Cura alle stelle: manuale di medicina narrativa. Firenze, Maria Margherita Bulgarini, 2016
- Sacks O. L'umo che scambiò sua moglie per un cappello. Milano, Adelphi, 1986
- Sacks O. Risvegli. Milano, Adelphi, 1987
- Sanders L. Ogni paziente racconta la sua storia: l'arte della diagnosi. Torino, Einaudi 2009
- Sontag S. La malattia come metafora. Torino, Einaudi, 1979
- Spinsanti S. La medicina vestita di narrazione. Roma, Il Pensiero Scientifico Editore, 2016

Corso NRCB

Problematiche sanitarie conseguenti al possibile uso di agenti radio-nucleari, chimici o biologici inserite nel curriculum formativo degli studenti di Medicina e Chirurgia

Corso integrato	Argomenti NRCB
Chimica e Propedeutica Biochimica	I nervini, gli agenti clorati. I vescicanti.
Fisica Medica	Fisica del nucleo. Radioattività, decadimento e attivazione cellulare. Radiazioni direttamente e indirettamente ionizzanti.
Biologia e Genetica	Anomalie cromosomiche conseguenti all'esposizione alle radiazioni ionizzanti. Il ruolo delle biotecnologie nella problematica degli aggressivi biologici
Biochimica e Biologia Molecolare	Cianuro-derivati. Ricina.
Fisiologia Umana	Inibitori dell'acetilcolinesterasi. Il meccanismo d'azione della tossina botulinica.
Microbiologia	<i>Bacillus anthracis</i> . <i>Francisella tularensis</i> . <i>Yersinia pestis</i> . Tossina botulinica
Patologia e Fisiopatologia Generale	Meccanismi molecolari e alterazioni morfologiche nel danno e nella morte cellulare. Effetti patologici delle radiazioni eccitanti e ionizzanti. Cancerogenesi fisica, chimica e da agenti biologici. Biologia della cellula neoplastica.
Immunologia ed Immunopatologia	Le risposte immunitarie contro gli agenti patogeni. I vaccini. I meccanismi di evasione dei patogeni.
Diagnostica per immagini I	Effetti delle radiazioni ionizzanti su tessuti ed organi. Scala di radiosensibilità dei tessuti. Danni da radiazioni (somatici e genetici). Sindromi acute da radiazioni. Fondo naturale di radiazioni. Possibili effetti delle piccole dosi di radiazione. Mezzi di protezione della popolazione dai rischi di danno da radiazioni. Dosimetria delle radiazioni direttamente ed indirettamente ionizzanti. Concetti di dosimetria da irraggiamento interno ed esterno. Interazioni delle radiazioni con la materia.
Basi della Medicina di Laboratorio	Dosaggio colinesterasi
Basi anatomo-patologiche e genetiche della medicina	La dosimetria citogenetica
Metodologia Medico-Scientifica VI	Concetti generali introduttivi alla Medicina NRCB
Malattie Infettive e Microbiol.Clin	Clinica degli agenti di categoria A.
Malattie del Sistema Ematopoietico	La sindrome ematopoietica da esposizione ad agenti radioattivi
Malattie dell'Apparato Digerente	La sindrome gastro-intestinale da esposizione ad agenti radioattivi
Malattie dell'Apparato Respiratorio	Radio-sensibilità del polmone. Quadri respiratori da agenti tossici e biologici
Malattie del Sistema Endocrino-Metabolico	La prevenzione di patologia tiroidea da esposizione a I ¹³¹
Malattie dell'App. Tegument, e Chir.Plastica	La sindrome cutanea da irraggiamento localizzato con relativa riparazione
Clin. Med-Chir. I e Oncologia	Patologia neoplastica da effetto stocastico delle radiazioni ionizzanti
Igiene, San.pubbl., Med. Comunità e Territorio, Medicina del Lavoro	Vaccini anti-agenti di categoria A. Aspetti organizzativi dell'emergenza: scorte di farmaci, antidoti, vaccini e emoderivati. Organizzazione ospedaliera di emergenza.
Mal. Sist. Immunitario e Reumatologia	Trattamento con citochine stimolanti le cellule staminali ematopoietiche. Trapianto di cellule staminali ematopoietiche. Vaccini ed emoderivati anti-agenti di categoria A
Psichiatria e Psicologia Clinica	Sindromi psico-reattive ad eventi generali ed NRCB
Malattie del Sistema Nervoso	Sindrome neuro-vascolare da esposizione ad agenti radioattivi
Patologie e Cliniche Spec.Organi di senso	Problemi oculari ed ORL conseguenti ad esposizione ad agenti chimici o radio-nucleari
Farmacologia	Farmaco-tossicologia degli agenti nervini in emergenza
Clin. Med.-Chir.III ed Emergenze	Approccio clinico ed organizzativo alle emergenze NRCB. Sindrome clinica da esposizione ad agenti nervini
Medicina Legale	Aspetti forensi conseguenti ad esposizione ad agenti NRCB

INTERNATO ELETTIVO IN COLLABORAZIONE CON LA REINTRAS-TRAUMA ONLUS: RICERCA E VOLONTARIATO SOCIALE (CORSO MONOGRAFICO INTEGRATO)

Obiettivi didattici:

- Accoglienza del paziente traumatizzato:livelli organizzativi ed aspetti relazionali
- Inquadramento diagnostico e terapeutico del paziente politraumatizzato
- Gestione a breve e lungo termine del paziente politraumatizzato: identificare i bisogni specifici del paziente e dei suoi familiari. Interpretare la sua storia in un'ottica bio-psico-sociale, inserendola nel contesto socio-economico, geografico e culturale che gli è proprio.
- Apprendimento delle metodologie e degli strumenti per condurre un lavoro di ricerca medico-scientifica
- Avere competenze in tema di prevenzione, diagnosi e cura della "patologia trauma"

Attività didattiche di Ricerca: per gli studenti dal III al VI anno del corso di laurea in medicina e chirurgia

- Ideazione e istituzione di un database medico-scientifico finalizzato al trauma
- Gestione e Utilizzo di un database medico-scientifico
- Approccio diretto umano e medio-chirurgico al paziente politraumatizzato
- Valutazione diagnostica e terapeutica nella gestione ospedaliera del paziente politraumatizzato

Attività di Volontariato sociale: per gli studenti dal I al VI anno del corso di laurea in medicina e chirurgia

- Attività di volontariato presso la struttura "CASA DAGO" che si occupa di accoglienza dei pazienti traumatizzati e post comatosi e riabilitazione sociale ed umana con attività ludiche e ricreative.
- Attività formativa "sul campo", in un rapporto diretto tra studenti e pazienti, esplorando le attività di specifica competenza ed apprendendo il metodo di lavoro.
- Attività presso la sede della ReIntras Trauma Onlus: follow up di pazienti traumatizzati, con la possibilità di prestare assistenza terapeutica, sociale ed umana diretta mettendo il paziente al centro dell'attenzione.
- Attività di sostegno, assistenza ed aiuto per i familiari di pazienti vittime d'incidenti stradali o sul lavoro: coordinamento ed aiuto nelle problematiche pratiche ed organizzative sia durante il ricovero che nel periodo della riabilitazione. Un'attività mirata a identificare i bisogni specifici del paziente e dei suoi familiari durante tutto il "problema trauma".
- Attività di aiuto nel percorso riabilitativo del paziente post traumatizzato: in collaborazione con Casa Dago verrà coordinato il day hospital dei pazienti traumatizzati, con la possibilità di un aiuto pratico durante la riabilitazione psico-fisica e sociale.

Informazioni:

Prof. Gianluca Costa

(tel.: 3921119067 e-mail: gcosta@ospedalesantandrea.it)

INTERNATI ELETTIVI IN SALUTE GLOBALE

Saranno proposti a tutti gli studenti a partire dal II semestre del II anno in modo rotatorio, uno all'anno, i seguenti corsi ADE (1 CFU):

Migrazione e salute

Obiettivi formativi:

- ✓ Conoscere lo **scenario globale della migrazione** e i principali processi che ne stanno alla base (disuguaglianze, mercato internazionale del lavoro, fattori ambientali, aspetti di diritto internazionale...).
- ✓ Conoscere il significato di "**fattori di attrazione**" e "**fattori di espulsione**".
- ✓ Conoscere i processi socioculturali alla base della **costruzione dell'identità e della percezione del diverso**.
- ✓ Conoscere lo **scenario nazionale della migrazione** e la sua storia, in relazione alla distribuzione geografica e alle caratteristiche della popolazione immigrata.
- ✓ Conoscere il **profilo di salute del migrante**, e come si modifica nel tempo, inquadrandolo alla luce dei principali determinanti socio-economici, legislativi e culturali.
- ✓ Conoscere i **diritti dei migranti in Italia e la normativa vigente**, soprattutto in ambito sanitario.
- ✓ Conoscere l'**organizzazione dei servizi per la salute dei migranti**, in riferimento a normative nazionali e regionali, accessibilità, appropriatezza.

Cooperazione sanitaria internazionale

Obiettivi formativi:

- ✓ Conoscere la storia e le criticità dell'attuale modello di **sviluppo**.
- ✓ Conoscere la storia, gli obiettivi, le potenzialità e i limiti delle **politiche di cooperazione internazionale** all'interno delle dinamiche della globalizzazione.

- ✓ Conoscere le **politiche di intervento** e le **strategie d'azione dei principali attori**, pubblici e privati, operanti nell'ambito della cooperazione sanitaria internazionale.
- ✓ Conoscere gli approcci efficaci per promuovere il **diritto alla salute in contesti a risorse limitate**, con particolare riferimento alla Primary Health Care.
- ✓ Conoscere i principi di **organizzazione dei sistemi sanitari nei Paesi a risorse limitate** e le problematiche più rilevanti relativamente a accessibilità, finanziamento, personale, sostenibilità dei servizi.
- ✓ Conoscere le principali caratteristiche, potenzialità e limiti dei **progetti di cooperazione sanitaria**, anche in relazione alle principali fonti e linee di finanziamento.
- ✓ Conoscere quali sono le **abilità** e le **competenze** richieste al medico per operare in un contesto a risorse limitate.

Globalizzazione e salute

Obiettivi formativi:

- ✓ Conoscere il concetto di **globalizzazione** e la storia e le criticità dell'attuale modello di **sviluppo**
- ✓ Conoscere i **principali attori, e i relativi ruoli** storici e contemporanei, che interagiscono nel campo della salute globale.
- ✓ Conoscere l'**impatto dei processi globali**, con particolare riferimento ai cambiamenti climatici e al mercato (conflitto di interessi in medicina), **sulla salute**.

Regolamento del Percorso di Eccellenza

Integrativo del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Facoltà di Medicina e Psicologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Art. 1. Finalità e definizione

Il Percorso di Eccellenza è un percorso integrativo, inserito nel regolare corso di studi, consistente in attività didattiche interdisciplinari di tipo seminariale e di tirocinio che mirano a valorizzare il talento di studenti che, durante il primo triennio del Corso di Laurea Magistrale, abbiano dato prova di una propensione a rielaborare in modo costruttivo ed originale le conoscenze acquisite.

Il Percorso di Eccellenza si avvicina ai programmi "MD/PhD" ma presenta, come valore aggiunto, una caratterizzazione specifica in ricerca clinica di tipo traslazionale: mancando di un obiettivo formativo preciso ed originale, molti programmi "MD/PhD" tendono ad offrire un percorso didattico che in buona parte duplica quello tradizionale. L'indicazione della ricerca clinica di tipo traslazionale come traguardo del Percorso di Eccellenza, consente di colmare una "lacuna formativa" presente in tutto il panorama universitario internazionale, valorizzando, anche attraverso i successivi Dottorati di Ricerca e Master, profili professionali che sempre più saranno necessari tanto in ambito accademico che industriale.

Altro elemento peculiare del Percorso di Eccellenza è la finalizzazione all'esecuzione di progetti di ricerca, sotto la guida (ma soprattutto con la collaborazione) di due Docenti tutor, clinico e di laboratorio. Il rapporto di collaborazione tra lo studente ed i due tutor deve essere valorizzato, sia perché aiuta a conseguire obiettivi formativi più consistenti, sia perché le ricerche di maggior valore scaturiscono spesso durante corsi di questo tipo piuttosto che nell'ambito della formazione post-laurea. Particolare riguardo sarà dato inoltre alla ricaduta applicativa dei progetti di ricerca, attraverso la valutazione della possibilità di brevetto ed alla valutazione dello *spin-off*.

Art. 2. Accesso e requisiti per la frequenza al Percorso di Eccellenza

Possono presentare domanda tutti gli studenti che, al termine del primo triennio del Corso di Laurea Magistrale, abbiano acquisito entro il 23 Dicembre tutti i CFU previsti nei primi tre anni di corso, con una votazione media d'esame non inferiore a ventisette/trentesimi. Il Consiglio di Area Didattica delibera, per ogni anno accademico, il numero di Studenti da ammettere al Percorso di Eccellenza, sulla base delle risorse e strutture disponibili. Tra quanti abbiano presentato domanda, saranno selezionati i migliori candidati in base alla media riportata negli esami del primo triennio, in base ad una prova selettiva che tenga anche conto delle effettive conoscenze della lingua inglese, secondo le modalità stabilite dal Consiglio di Area Didattica, all'emissione del bando.

Per poter proseguire nel Percorso di Eccellenza, gli studenti selezionati dovranno superare tutte le prove d'esame previste per l'anno di frequenza di ciascun anno accademico entro il 23 Dicembre, e comunque mantenere una media non inferiore a 27/30. In caso contrario non potranno proseguire nel Percorso di Eccellenza, fatti salvi casi particolari motivati ed approvati dal Consiglio di Area Didattica.

La verifica dei requisiti viene effettuata, al termine di ogni anno accademico, dal Consiglio di Area Didattica in Medicina e Chirurgia, su relazione dei Docenti tutor di riferimento.

Art. 3. Struttura generale del Percorso di Eccellenza

Il Percorso di Eccellenza prevede, per gli studenti ammessi:

1. Corsi articolati in lezioni seminariali, da parte dei Docenti della Facoltà e di ogni altra Istituzione qualificata nazionale ed internazionale, e "Journal Club" degli studenti. Per queste attività teoriche è previsto un impegno non superiore a 40 ore annue;
2. Affidamento ad uno o a due docenti tutor della Facoltà che ne seguono il percorso e collaborano alle attività in un progetto specifico di ricerca traslazionale, anche concordato con lo studente, per un impegno non inferiore a 160 ore annue (a concorrenza delle 200 ore totali);
3. Inserimento in gruppi di ricerca collaborativa interdisciplinare ed eventualmente stage presso Enti ed Aziende (industrie, EMEA, AIFA, ISS, IRCCS ...) o altre Università, italiane o straniere;
4. Assistenza all'inserimento professionale specifico (preparazione del Curriculum Vitae, incontri e collegamenti con le realtà professionali), anche in collaborazione con lo sportello SOUL.

Sarà cura dei docenti far sì che gli studenti si sentano parte integrante dei gruppi di ricerca, partecipando alla elaborazione del progetto (compresa la stesura di richieste di finanziamento) oltre che al suo svolgimento pratico.

Art. 4. Organizzazione del Percorso di Eccellenza

E' istituita, da parte del Consiglio di Area Didattica, una Commissione per il percorso di eccellenza, con il compito di organizzare le attività didattiche secondo linee guida approvate dal Consiglio di Area Didattica e modificabili dallo stesso Consiglio, in base all'attualità scientifica dei contenuti. La Commissione ha altresì il compito di coordinare i Docenti tutor, e di identificare, collegialmente con essi, aree di internato, attraverso le quali lo studente potrà sviluppare le competenze selezionate fra quelle indicate nel programma generale dei corsi seminariali. La Commissione è costituita da n. 8 Docenti, nominati dal Consiglio di Area Didattica. Ne fanno anche parte il Preside, il Presidente ed il vice-Presidente del Consiglio di Area Didattica, e uno studente designato dai rappresentanti degli studenti nel Consiglio di Area didattica. L'assenza ingiustificata per più di tre volte consecutive dalle riunioni di detta Commissione, comporta la decadenza dalla Commissione stessa.

Art. 5. Riconoscimento finale

Il Percorso di eccellenza si intende concluso positivamente quando lo studente, attraverso la discussione collegiale dei dati scientifici, ottenuti nel triennio, secondo modalità indicate dal Consiglio di Area Didattica in Medicina e Chirurgia, dimostri un'ottima conoscenza dei problemi, unitamente alla capacità a saper gestire, in autonomia, gli strumenti e le azioni della ricerca di tipo traslazionale, e possibilmente sia stato co-autore in almeno un articolo scientifico originale pubblicato o accettato per la pubblicazione in periodici scientifici con *Impact Factor*. Contestualmente al riconoscimento del titolo di Laurea Magistrale, lo studente che ha concluso positivamente il percorso di eccellenza riceve un'attestazione del percorso svolto, rilasciata dalla Presidenza della Facoltà di Medicina e Psicologia, con le modalità previste per gli altri tipi di certificazione, con registrazione sulla carriera dello studente stesso.

Art.6. Norma finale

Quanto non espressamente previsto nel presente regolamento è normato dal Regolamento di Ateneo per il Percorso di Eccellenza dei Corsi di studio.

Corsi Seminariali e Journal club

Il Calendario didattico verrà comunicato successivamente

Nota del Presidente del corso di Laurea Magistrale

Il Contenuto del presente ORDINE DEGLI STUDI rappresenta un utile strumento di informazione sulla organizzazione del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia destinato agli Studenti e ai Docenti che sono impegnati all'interno del Corso stesso. Esso non costituisce in alcuna parte documento ufficiale del corso stesso, là dove i documenti ufficiali sono rappresentati esclusivamente dai Verbali delle sedute del Consiglio di Area Didattica in Medicina e Chirurgia.

In caso di omissioni od errori si chiede pertanto scusa in anticipo sia agli Studenti che ai Docenti.

Appendice

1)Il Giuramento di Ippocrate

2)La Nuova Carta delle Regole Professionali

3)Il Nuovo Giuramento Professionale

Il Giuramento di Ippocrate

Affermo con giuramento per Apollo medico e per Esculapio, per Igiea e per Panacea e ne siano testimoni tutti gli Dei e le Dee, che per quanto me lo consentiranno le mie forze ed il mio pensiero, adempirò questo mio giuramento che prometto qui scritto.

Considererò come padre colui che mi iniziò e che mi fu maestro in quest'arte, e con gratitudine lo assisterò e gli fornirò quanto possa occorrergli per il nutrimento e per la necessità della vita, considererò come miei fratelli i suoi figli e se essi vorranno apprendere quest'arte, insegnerò loro senza compenso e senza obbligazioni scritte, e farò partecipi delle mie lezioni e spiegazioni di tutta intiera questa disciplina tanto i miei figli quanto quelli del mio Maestro e così i discepoli che abbiano giurato di volersi dedicare a questa professione, e nessun altro, all'infuori di essi.

Prescriverò agli infermi la dieta opportuna che loro convenga per quanto mi sarà permesso dalle mie cognizioni, e li difenderò da ogni cosa ingiusta e dannosa, giammai mosso dalle premurose insistenze di alcuno propinerò medicamenti letali né commetterò mai cose di questo genere, e per lo stesso motivo non mai ad alcuna donna suggerirò prescrizioni che possano farla abortire, ma serberò casta e pura da ogni delitto sia la vita sia la mia arte, né opererò i malati di calcoli lasciando tal compito agli esperti di quella arte.

In qualsiasi casa entrato, baderò soltanto alla salute degli infermi rifuggendo ogni sospetto di ingiustizia e di usata corruzione e soprattutto dal desiderio di illecite relazioni con donne o con uomini sia liberi che servi, e tutto quello che durante la cura ed anche all'infuori di essa avrò visto e avrò ascoltato sulla vita comune delle persone e che non dovrà essere divulgato, tacerò come cosa sacra.

Che io possa, se avrò con ogni scrupolo osservato questo mio giuramento senza mai trasgredirlo, vivere a lungo e felicemente nella piena stima di tutti e raccogliere copiosi frutti della mia arte. Che se invece lo violerò e sarò quindi spergiuro possa capitarmi tutto il contrario.

**AD PERPETUAM HUIUS FAUSTAE DIEI MEMORIAM QUA NOVA
INCIPIIT VITA MEDICINAE DICATA, SIT TIBI, DOCTOR LAUREATE.**

**HOC NOBILITATIS NOSTRAE ANTIQUISSIMUM SIGNUM: EXEMPLUM
IN POSTERUM TEMPUS RECORDATIO ET MEMORIA TEMPORIS
ACTIVATICUM FELICITATIS HONORISQUE SEMPER.**

La “Nuova carta delle regole professionali”

... ad integrazione e rinnovamento del Giuramento di Ippocrate

“La qualità è stata erosa dalla preoccupazione per la quantità, l’efficienza ha preso il posto dell’efficacia, e i principi della professione sono stati rimpiazzati dagli obiettivi aziendali. La morale è collassata, il cinismo è dilagato”.

Così Richard Horton, Editor di *Lancet*, descrive il quadro che ha reso necessario un progetto europeo – americano per riaffermare con forza che la medicina è governata da un *ethos*, non da un consiglio di amministrazione.

I rappresentanti di ben diciassette istituzioni mediche dei due continenti, tra cui anche la Società Italiana di Medicina Interna, hanno quindi fatto lo sforzo di superare culture, esperienze e organizzazioni sanitarie molto diverse per ribadire i principi fondamentali che debbono essere condivisi da tutti coloro che svolgono il ruolo di curanti della salute in ogni paese e in ogni epoca, dai tempi di Ippocrate ai nostri giorni.

Ne è nato un documento, la “Nuova Carta delle Regole Professionali”, che è stato pubblicato con grande rilievo ed in contemporanea su *Lancet* e sugli *Annals of Internal Medicine* nel 2002.

Tale Carta, che potremmo definire della professionalità medica del nuovo millennio, si basa su una premessa fondamentale, e su tre principi ai quali i medici degli anni duemila si dovranno ispirare:

PREMESSA:

La professionalità è alla base del contratto tra Medicina e Società.

PRINCIPI:

1. **La centralità del benessere dei pazienti.** “Si basa sull’impegno ad operare nell’interesse del paziente. L’altruismo alimenta la fiducia che svolge un ruolo chiave nella relazione medico - paziente. Pertanto le forze di mercato, le pressioni sociali e le esigenze amministrative non devono compromettere questo principio”.

2. **L’autonomia dei pazienti.** “I medici devono rispettare l’autonomia dei pazienti fornendo loro, in completa onestà, le conoscenze necessarie per poter prendere decisioni informate riguardo al trattamento. Le scelte dei pazienti devono essere rispettate, a meno che queste non siano in disaccordo con la pratica etica e implicino richieste di trattamenti inappropriati”.

3. **La giustizia sociale.** “La professione medica è tenuta a promuovere la giustizia all’interno del sistema sanitario, ivi inclusa l’equa distribuzione delle risorse disponibili. I medici dovrebbero impegnarsi affinché in ambito sanitario vanga eliminata qualsiasi forma di discriminazione, sia essa basata su etnia, genere, condizione socioeconomica, religione o qualsiasi altra categoria sociale.

IMPEGNI:

Da questi tre principi discendono le responsabilità professionali dei medici riassunte in 10 impegni:

1) **Competenza professionale:** I medici devono tenersi aggiornati in quanto è loro responsabilità mantenere il livello di conoscenza medica e di competenze cliniche e organizzative necessario per offrire un’assistenza di qualità. L’intera professione deve cercare di verificare che tutti i suoi membri siano competenti e che i medici abbiano a disposizione i meccanismi appropriati per raggiungere questo obiettivo.

2) **Onestà verso i pazienti:** I medici devono fare in modo che i pazienti ricevano onestamente tutte le informazioni necessarie, prima di dare il consenso e una volta terminato il trattamento.

Ciò non significa che i pazienti debbano essere coinvolti in ogni minima decisione tecnica, ma che debbano avere le conoscenze per poter decidere del corso della terapia. Inoltre i medici dovrebbero riconoscere che a volte si possono commettere errori che nuocciono ai pazienti. In questi casi è necessario informare immediatamente gli interessati, rendere noti gli errori medici

e analizzarne le cause è utile per sviluppare appropriate strategie di prevenzione, migliorare le procedure e risarcire adeguatamente le parti lese.

3) **Riservatezza:** per guadagnarsi la fiducia e la confidenza dei pazienti è necessario tutelare adeguatamente la riservatezza delle informazioni da loro fornite. Ciò vale anche per le conversazioni che hanno luogo con le persone che agiscono a nome dei pazienti nei casi in cui non sia possibile ottenere il suo consenso. Tenere fede all'impegno alla riservatezza è oggi più pressante che mai dati l'impiego diffuso di sistemi informatizzati per compilare i dati dei pazienti e la crescente accessibilità all'informazione genetica. In certe occasioni l'impegno alla riservatezza deve cedere il passo a considerazioni più importanti d'interesse pubblico (per esempio, quando i pazienti mettono in pericolo altre persone).

4) **Mantenere un rapporto corretto con i pazienti:** date la vulnerabilità e la dipendenza intrinseche alla condizione di paziente occorre evitare certi tipi di relazione. In particolar modo i medici non dovrebbero mai sfruttare i pazienti per scopi sessuali, per profitto economico personale o per qualsiasi altro scopo privato.

5) **Migliorare la qualità delle cure:** i medici devono adoperarsi affinché la qualità delle cure migliori costantemente. Questo impegno non implica solo assicurare competenza clinica ma anche collaborare con altri professionisti per ridurre l'errore medico, aumentare la sicurezza dei pazienti, minimizzare l'utilizzo delle risorse sanitarie e ottimizzare gli esiti della cura.

6) **Migliorare l'accesso alla cura:** per la professionalità medica l'obiettivo dei sistemi sanitari è fornire standard di cura adeguati e uniformi. I medici devono impegnarsi a favore di un'assistenza equa e, all'interno del proprio sistema sanitario, adoperarsi per eliminare le barriere che ne limitano l'accesso in base all'istruzione, leggi, risorse finanziarie, area geografica e discriminazione sociale. Per perseguire equità e giustizia ogni medico deve promuovere la salute pubblica e la medicina preventiva.

7) **Distribuzione equa delle risorse limitate:** i medici sono chiamati a soddisfare le necessità dei singoli pazienti e, allo stesso tempo, a fornire cure mediche in base a una gestione oculata delle risorse cliniche limitate. A questo proposito dovrebbero impegnarsi a collaborare con altri medici, ospedali e finanziatori per sviluppare criteri di cura costo-efficaci. La responsabilità professionale del medico verso un'appropriata allocazione delle risorse consiste nell'evitare scrupolosamente test e procedure superflue.

8) **Conoscenza scientifica:** buona parte del contatto tra medicina e società si basa sull'integrità e sull'utilizzo appropriato delle conoscenze scientifiche e della tecnologia. I medici hanno il dovere di sostenere i principi della scienza, promuovere la ricerca, creare nuove conoscenze e assicurarne un utilizzo appropriato. La professione è responsabile dell'integrità di queste conoscenze basate su prove scientifiche e sull'esperienza del medico.

9) **Conservare la fiducia, affrontando i conflitti di interesse:** i medici e i professionisti e le organizzazioni di cui fanno parte hanno molte occasioni nelle quali compromettere le loro responsabilità professionali, perseguendo guadagni privati e vantaggi personali. Questo accade soprattutto quando il medico o l'organizzazione stabiliscono rapporti di lavoro con i produttori di apparecchiature mediche, le compagnie di assicurazione e le aziende farmaceutiche. I medici hanno l'obbligo di riconoscere, rendere pubblici e affrontare i conflitti di interesse che si presentano nello svolgimento dei loro compiti e attività professionali. Dovrebbero essere resi noti i rapporti tra l'industria e gli opinion leader.

10) **Responsabilità professionali:** come membri di una professione ci si aspetta che i medici collaborino per migliorare la cura dei pazienti, si rispettino reciprocamente e partecipino al processo di auto-regolamentazione che implica, tra l'altro, trovare rimedi e adottare azioni disciplinari nei confronti di quei membri che non abbiano aderito agli standard professionali. La professione dovrebbe inoltre stilare le procedure da segnalare per stabilire questi standard e diffonderli nella comunità medica.

Il Nuovo Giuramento Professionale

(Deliberato dal Consiglio Nazionale della Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri il 16 Dicembre 2006)

Consapevole dell'importanza e della solennità dell'atto che compio e dell'impegno che assumo, giuro:

- Di esercitare la medicina in libertà e indipendenza di giudizio e di comportamento;
 - Di perseguire come scopi esclusivi la difesa della vita, la tutela della salute fisica e psichica dell'Uomo e il sollievo della sofferenza, cui ispirerò con responsabilità e costante impegno scientifico, culturale e sociale, oogni mio atto professionale;
 - Di non compiere mai atti idonei a provocare deliberatamente la morte di un paziente;
 - Di attenermi nella mia attività ai principi etici della solidarietà umana, contro i quali, nel rispetto della vita e della persona, non utilizzerò mai le mie conoscenze;
 - Di prestare la mia opera con diligenza, perizia e prudenza secondo scienza e coscienza e osservando le norme deontologiche che regolano l'esercizio della medicina e quelle giuridiche che non risultino in contrasto con gli scopi della mia professione;
 - Di affidare la mia reputazione esclusivamente alla mia capacità professionale e alle mie doti morali;
 - Di evitare, anche al di fuori dell'esercizio professionale, ogni atto e comportamento che possano ledere il prestigio e la dignità della categoria;
 - Di rispettare i colleghi anche in caso di contrasto di opinioni;
 - Di curare tutti i miei pazienti con eguale scrupolo e impegno indipendentemente dai sentimenti che essi mi ispirano e prescindendo da ogni differenza di razza, religione, nazionalità, condizione sociale e ideologia politica,
 - Di prestare assistenza d'urgenza a qualsiasi infermo che ne abbisogni e di mettermi, in caso di pubblica calamità, a disposizione dell'Autorità competente;
 - Di rispettare e facilitare in ogni caso il diritto del malato alla libera scelta del suo medico, tenuto conto che il rapporto tra medico e paziente è fondato sulla fiducia e in ogni caso sul reciproco rispetto;
 - Di astenermi dall' "accanimento" diagnostico e terapeutico;
- Di osservare il segreto su tutto ciò che mi è confidato, che vedo o che ho veduto, inteso o intuito nell'esercizio della mia professione o in ragione del mio stato.