



FACOLTÀ DI MEDICINA  
E ODONTOIATRIA



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

*Magnifico Rettore: Prof. Eugenio Gaudio*  
*Preside di Facoltà: Prof. Sebastiano Filetti*

**Ordine degli studi**  
Corso di Laurea Magistrale  
in Medicina e Chirurgia "D"

anno accademico 2017-2018





**SAPIENZA**

Università di Roma

*Rettore: Prof. Eugenio Gaudio*

Facoltà di Medicina e Odontoiatria

*Presidente: Prof. Sebastiano Filetti*

---

## ***ORDINE DEGLI STUDI***

### **CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MEDICINA E CHIRURGIA “D”**

**Presidente:** *Prof. Stefania Basili*

**Vice-Presidente:** *Prof. Francesco Romanelli*

**Vice-Presidente:** *Prof. Fabrizio Mainiero*

**Vice-Presidente:** *Prof. Guglielmo Tellan*

#### **Commissione Tecnica di Programmazione Didattico-Pedagogica:**

*Prof. Daniele Accapezzato, Prof. Stefania Basili,*

*Prof. Rita Canipari, Prof. Daniela Carotti, Prof. Mauro Ceccanti, Prof. Massimo Coletti, Prof. Maria Pia Felli,*

*Prof. Mario Fontana, Prof. Salvatore Cucchiara, Prof. Valentina Gazzaniga, Prof. Giuseppe Gentile,*

*Prof. Bruno Gossetti, Prof. Massimo Granata, Prof. Carlo Iacoboni,*

*Prof. Clemente G. Iascone, Prof. Andrea Lenzi, Prof. Cristina Limatola, Prof. Fabrizio Mainiero,*

*Prof. Francesca R. Mauro, Prof. Italo Nofroni, Prof. Marianna Nuti, Prof. Paolo Onori, Prof. Alberto Paris,*

*Prof. Francesco Romanelli, Prof. Rita Romano,*

*Prof. Maria Gabriella Scarpellini, Prof. Isabella Screpanti, Prof. Carola Severi,*

*Prof. Gloria Taliani, Prof. Guglielmo Tellan, Prof. Claudio Ungari,*

*Prof. Matteo Vitali*

#### **Referente didattico-amministrativo**

*Anastasia Tarquini*

---

## **ANNO ACCADEMICO 2017-2018**

A cura della Presidenza del  
Consiglio di Corso di Laurea Magistrale  
in Medicina e Chirurgia “D”

*Editing*  
*Anastasia Tarquini*

©2017  
Università degli Studi di Roma “La Sapienza”  
[www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it)

## INDICE

	Pag.
Lettera dei Docenti.....	5
Presentazione.....	6
<b>Piano di Studio</b> .....	7
<b>Organizzazione Generale del Corso di Laurea Magistrale</b> .....	9
Composizione della Commissione Tecnica di Programmazione Didattico-Pedagogica (CTP).....	10
Commissione Qualità.....	11
Sede Referente Didattico della Presidenza .....	11
Informazioni generali .....	12
<b>Elenco dei corsi integrati, Coordinatori e Docenti, Crediti Formativi Universitari (CFU) e Esami</b> .....	13
<b>Aule e Orario lezioni dei corsi integrati</b> .....	27
<b>Core Curricula dei Corsi Integrati</b> .....	31
<b>Regolamento Didattico dei Consigli di Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia</b> .....	55
Definizione degli obiettivi formativi qualificanti della classe LM-41 Medicina e Chirurgia.....	57
Ammissione al Corso di Laurea.....	66
Crediti formativi .....	67
Ordinamento didattico.....	67
Procedure per l'attribuzione dei compiti didattici.....	71
Consiglio di Corso di Laurea Magistrale e suoi Organi .....	71
Tutorato .....	73
Obbligo di frequenza.....	73
Apprendimento autonomo.....	74
Programmazione didattica.....	74
Passaggio agli anni successivi.....	74
Decadenza e termine di conseguimento del titolo di studio .....	75
Verifica dell'apprendimento .....	75
Attività formative per la preparazione della prova finale.....	76
Esame di Laurea.....	77
Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi o altri Corsi di studio .....	78
Riconoscimento della Laurea in Medicina conseguita presso Università estere .....	78
Riconoscimento degli studi Vecchio Ordinamento (Tab. XVIII pre '86).....	79
Valutazione dell'efficienza e dell'efficacia della didattica .....	79
Formazione pedagogica del Personale docente.....	80
Sito web del Corso di Laurea .....	80
Norme transitorie.....	80
Ordinamento Didattico .....	80
Piano di Studio .....	80
Diploma <i>supplement</i> .....	80
Regolamento della Commissione Tecnica di Programmazione Didattico-Pedagogica (CTP).....	81
Organizzazione didattica specifica del CLMMC "D".....	82
Ufficio di Segreteria del Referente didattico e Centro di Orientamento Didattico (COD).....	82
Informazioni.....	82
Frequenza.....	82
Passaggi di Corso di Laurea, Cambi di corso per esami presso altro CCLMC.....	82
Verifica dell'apprendimento .....	83
Propedeuticità e Passaggi agli anni successivi.....	84
Internato ai fini della tesi di Laurea .....	85
Valutazione Qualitativa dell'Efficienza Didattica .....	85
Studenti part-time .....	85
Borse di studio, scambi culturali e SISM .....	85
Luoghi di studio .....	87
Biblioteche .....	87
<b>Attività Didattica Elettiva, Attività Didattica Elettiva presso Medici di Medicina Generale</b> .....	89
<b>Modulistica per gli studenti</b> .....	93
<b>Appendice</b> .....	101



*Cari Studenti,*

*Vi diamo il benvenuto nel Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia “D” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Facoltà di Medicina e Odontoiatria.*

*Quest’Ateneo ha raggiunto negli anni traguardi prestigiosi nella ricerca, nell’assistenza e nella didattica con riconoscimenti a livello nazionale ed internazionale, anche e soprattutto per le tante figure professionali che operano ogni giorno per garantire la qualità ed il buon funzionamento di un Ateneo così grande. Tra queste, i Docenti che incontrerete man mano negli anni che verranno. Professori che vi accompagneranno ogni giorno nel difficile ma straordinario percorso della Medicina. Persone, ancor prima che Docenti, pronte in ogni momento ad affiancarvi anche nei momenti che, talora, vi risulteranno difficili e per ciò stesso formativi, preziosi.*

*La guida nasce con la finalità e l’augurio di esaudire la curiosità dei discenti e la loro voglia di “sapere”.*

*Ogni anno nel retro di copertina c’è la foto degli studenti che hanno terminato con profitto il corso di studi raggiungendo l’agognato obiettivo: **i meravigliosi ragazzi del sesto anno 2017.***

*Ma questa volta, i nostri “meravigliosi ragazzi” hanno voluto lasciare lo spazio a una delle pietre miliari del CLM-D che è stata per molti di loro amica e maestra: la Prof. Loredana Gandini.*

***Vi auguriamo sei anni meravigliosi pieni di emozioni, incontri, scoperte, umanità. Il nostro è un progetto “salute” che coniuga competenze scientifiche, capacità gestionali e, soprattutto doti umane, per poter garantire alla Società degli “ottimi medici” laureati alla SAPIENZA.***

*Buon inizio ragazzi!*

***I Docenti del CLMMeC “D”***

## PRESENTAZIONE

Nel 2010 è entrato in vigore il nuovo Statuto della Sapienza con cui l'università rinnova il proprio assetto organizzativo, per migliorare l'efficacia e l'efficienza delle strutture e dei servizi preposti alla didattica, alla ricerca e alla gestione delle attività. In quest'ottica di semplificazione, il numero delle Facoltà è stato portato da 23 a 11 e i Dipartimenti, che ora assumono anche funzioni di gestione dei corsi di studio (in particolare per i corsi di laurea magistrale), sono stati ridotti da 110 a 67.

Per gli studenti è importante sapere che le nuove denominazioni delle Facoltà non incidono sugli ordinamenti didattici dei singoli corsi di studio, né per gli studenti futuri, né per gli studenti già iscritti, che continueranno il percorso intrapreso senza variazioni. Ricordiamo infatti agli studenti che il titolo di studio (laurea, laurea magistrale) si consegue in relazione alla classe del corso a cui sono iscritti: la classe è del tutto indipendente dalla Facoltà.

Tale norma è stata introdotta con l'Ordinamento DM 509/99, ora DM 270/04.

Le classi (emanate con appositi decreti ministeriali) sono definite da una denominazione (che non necessariamente coincide con la denominazione del corso di studio) e da un codice alfanumerico.

Tutti i corsi appartenenti a una classe devono rispettare le caratteristiche minime in relazione agli obiettivi formativi e alle attività formative necessarie per conseguire il titolo di studio.

La Facoltà di Medicina e Odontoiatria comprende i Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia: **B, C e D**; la Facoltà di Farmacia e Medicina comprende i Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia: **A, E e F** (interfacoltà in Lingua Inglese).

L'accesso ai Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia in lingua italiana dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" avviene in base ad un numero programmato (D.M. del 28 giugno 2017 n. 477), previo concorso d'ammissione. I vincitori vengono suddivisi per lettera alfabetica nei corsi A, B, C e D del Polo Policlinico Umberto I ed in base ad opzione o per la posizione in graduatoria concorsuale accedono al Corso E (Polo Pontino).

**Gli studenti afferenti al Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (CLMMC) "D" sono quelli il cui cognome inizia con le lettere da Ps a Z.**

Il contenuto degli Ordini degli Studi/Guide relative ai diversi Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia è continuamente aggiornato ed è riportato integralmente presso il sito *Internet* dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza": [www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it)

La presente Guida cercherà di assolvere il compito di orientare il lettore nella articolata organizzazione didattica che costituisce l'offerta formativa del CLMMC "D".

All'interno troverete tutti gli aggiornamenti per l'A.A. 2017-2018 che riguardano la struttura dei diversi Corsi integrati del CLMMC "D", il corpo Docente ed i criteri per il conseguimento della Laurea in Medicina e Chirurgia.

---

## Piano di Studio

---

<i>Secondo rimodulazione approvata con Giunta di Facoltà di Medicina e Odontoiatria del 27 giugno 2017 con decorrenza a.a. 2017-2018</i>		
	<b>Esami</b>	<b>CFU</b>
1	Fisica Medica	6
2	Chimica e Propedeutica Biochimica	9
3	Biologia e Genetica	13
4	Istologia ed Embriologia Umana	8
5	Biochimica	14
6	Metodologia Medico-Scientifica di Base I-II (include la ex prova in itinere di Lingua inglese I)	12
7	Anatomia Umana	19
8	Microbiologia	7
9	Immunologia e Immunopatologia	8
10	Fisiologia	17
11	Patologia e Fisiopatologia Generale	18
12	Medicina di Laboratorio	12
13	Metodologia Medico Scientifica PRE-Clinica I-II (include la ex idoneità di Lingua inglese II e l'esame di MMS di base III - ex)	13
14	Metodologia Medico Scientifica Clinica I-II (include la ex idoneità di Lingua inglese III e l'esame di MMS clinica III - ex)	17
15	Patologia Integrata I	12
16	Patologia Integrata II	6
17	Patologia Integrata III	13
18	Anatomia Patologica e Correlazioni Anatomico-cliniche	11
19	Diagnostica per Immagini	5
20	Metodologia Medico Scientifica Integrata (include la ex idoneità di Lingua inglese IV e l'esame di Lingua inglese V - ex)	12
21	Farmacologia e Tossicologia	7
22	Malattie del Sistema Nervoso	5
23	Patologia integrata IV	8
24	Patologia integrata V	6
25	Medicina Interna e Chirurgia Generale I	7
26	Dermatologia e Chirurgia Plastica	3
27	Psichiatria e Psicologia Clinica	4
28	Malattie dell'Apparato Locomotore e Reumatologia	3
29	Patologia degli Organi di Senso	7
30	Medicina Interna e Chirurgia Generale II	8
31	Ginecologia e Ostetricia	5
32	Pediatria	6
33	Metodologia medico scientifica: Sanità Pubblica	7
34	Medicina Interna e Chirurgia Generale III	10
35	Metodologia medico scientifica: Medicina Legale	5
36	Emergenze Medico-Chirurgiche	10
<b>Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d - Tirocini formativi e di orientamento) - All'interno dei Corsi integrati</b>		<b>60</b>
<b>TOTALE CFU per ESAMI</b>		<b>334</b>
<b>Attività Didattiche Elettive (ADE) - a scelta dello studente</b>		<b>8</b>
<b>CFU per la preparazione della Tesi</b>		<b>18</b>
<b>Totale Complessivo</b>		<b>360</b>

---

Organizzazione generale  
del Corso di Laurea Magistrale

---

## ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

Il CLMMC "D" si avvale per il suo funzionamento del Consiglio di CLMMC e della Commissione Tecnica di Programmazione Didattico-Pedagogica (CTP) e di altre Commissioni o Deleghe per specifiche problematiche.

Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Odontoiatria "D" è composto dal Presidente, Prof. Stefania Basili, dai Vice-Presidenti, Proff. Francesco Romanelli, Guglielmo Tellan, Fabrizio Mainiero e da tutti i Professori di Ruolo e Ricercatori che hanno un incarico di insegnamento.

I rappresentanti degli studenti.

Il CCLMMC "D" si riunisce periodicamente per discutere i problemi ed assumere tutte le decisioni atte a garantire il regolare svolgimento dell'attività didattica.

Il Presidente ha la responsabilità complessiva del funzionamento del Consiglio e ne convoca le riunioni ordinarie e straordinarie.

### Commissione Tecnica di Programmazione Didattico-Pedagogica (CTP):

<b>Presidente: Stefania Basili</b> - Dip. di Medicina Interna e Specialità Mediche, E-mail: <a href="mailto:stefania.basili@uniroma1.it">stefania.basili@uniroma1.it</a>
<b>Vice-Presidente: Francesco Romanelli</b> - Dip. di Medicina Sperimentale, E-mail: <a href="mailto:francesco.romanelli@uniroma1.it">francesco.romanelli@uniroma1.it</a>
<b>Vice-Presidente: Fabrizio Mainiero</b> - Dip. di Medicina Sperimentale, E-mail: <a href="mailto:fabrizio.mainiero@uniroma1.it">fabrizio.mainiero@uniroma1.it</a>
<b>Vice-Presidente: Guglielmo Tellan</b> - Dip. di Sc. Cardiovas., Resp., Nefr., Anest. e Geriatriche, E-mail: <a href="mailto:guglielmo.tellan@uniroma1.it">guglielmo.tellan@uniroma1.it</a>

### I Coordinatori e Vice Coordinatori di Semestre:

Anno	Semestre	Coordinatore	Vice-Coordinatore
I	I	Prof. Valentina Gazzaniga <a href="mailto:valentina.gazzaniga@uniroma1.it">valentina.gazzaniga@uniroma1.it</a>	Prof. Italo Nofroni <a href="mailto:italo.nofroni@uniroma1.it">italo.nofroni@uniroma1.it</a>
I	II	Prof. Rita Canipari <a href="mailto:rita.canipari@uniroma1.it">rita.canipari@uniroma1.it</a>	Prof. Massimo Granata <a href="mailto:massimo.granata@uniroma1.it">massimo.granata@uniroma1.it</a>
II	I	Prof. Paolo Onori <a href="mailto:paolo.onori@uniroma1.it">paolo.onori@uniroma1.it</a>	Prof. Daniela Carotti <a href="mailto:daniela.carotti@uniroma1.it">daniela.carotti@uniroma1.it</a>
II	II	Prof. Guglielmo Tellan <a href="mailto:guglielmo.tellan@uniroma1.it">guglielmo.tellan@uniroma1.it</a>	Prof. Cristina Limatola <a href="mailto:cristina.limatola@uniroma1.it">cristina.limatola@uniroma1.it</a>
III	I	Prof. Isabella Screpanti <a href="mailto:isabella.screpanti@uniroma1.it">isabella.screpanti@uniroma1.it</a>	Prof. Maria Pia Felli <a href="mailto:mariapia.felli@uniroma1.it">mariapia.felli@uniroma1.it</a>
III	II	Prof. Mauro Ceccanti <a href="mailto:mauro.ceccanti@uniroma1.it">mauro.ceccanti@uniroma1.it</a>	Prof. Fabrizio Mainiero <a href="mailto:fabrizio.mainiero@uniroma1.it">fabrizio.mainiero@uniroma1.it</a>
IV	I	Prof. Bruno Gossetti <a href="mailto:bruno.gossetti@uniroma1.it">bruno.gossetti@uniroma1.it</a>	Prof. Carlo Iacoboni <a href="mailto:carlo.iacoboni@uniroma1.it">carlo.iacoboni@uniroma1.it</a>
IV	II	Prof. Francesco Romanelli <a href="mailto:francesco.romanelli@uniroma1.it">francesco.romanelli@uniroma1.it</a>	Prof. Carola Severi <a href="mailto:carola.severi@uniroma1.it">carola.severi@uniroma1.it</a>
V	I	Prof. Giuseppe Gentile <a href="mailto:giuseppe.gentile@uniroma1.it">giuseppe.gentile@uniroma1.it</a>	Prof. Alberto Paris <a href="mailto:alberto.paris@uniroma1.it">alberto.paris@uniroma1.it</a>
V	II	Prof. Claudio Ungari <a href="mailto:claudio.ungari@uniroma1.it">claudio.ungari@uniroma1.it</a>	Prof. Maurizio La Cava <a href="mailto:maurizio.lacava@uniroma1.it">maurizio.lacava@uniroma1.it</a>
VI	I	Prof. Salvatore Cucchiara <a href="mailto:salvatore.cucchiara@uniroma1.it">salvatore.cucchiara@uniroma1.it</a>	Prof. Matteo Vitali <a href="mailto:matteo.vitali@uniroma1.it">matteo.vitali@uniroma1.it</a>
VI	II	Prof. M. Gabriella Scarpellini <a href="mailto:mariagabriella.scarpellini@uniroma1.it">mariagabriella.scarpellini@uniroma1.it</a>	Prof. Massimo Coletti <a href="mailto:massimo.coletti@uniroma1.it">massimo.coletti@uniroma1.it</a>

- **I Membri Nominati dal Presidente:** Prof. Piero Chirletti, Prof. Clemente Iascone, Prof. Andrea Lenzi, Prof. Gloria Taliani.

- **I Membri Integrati:** Prof. Rita Romano, Prof. Mario Fontana, Prof. Huon Snelgrove, Anastasia Tarquini.

La CTP è presieduta dal Presidente e si riunisce per formulare progetti e proposte concernenti le varie attività e per assumere tutte le decisioni improcrastinabili da sottoporre alla successiva ratifica.

**Commissione Qualità**

Il CLMMC “D” ha costituito una Commissione Qualità che coadiuva il Comitato di Monitoraggio di Facoltà e d’Ateneo.

La Commissione è così composta:

<b>Presidente CLM-D</b> <b>Prof. Stefania Basili</b> E-mail: stefania.basili@uniroma1.it
<b>Prof. Guglielmo Tellan (Coordinatore)</b> E-mail: guglielmo.tellan@uniroma1.it
<b>Prof. Fabrizio Mainiero</b> E-mail: fabrizio.mainiero@uniroma1.it
<b>Prof. Marianna Nuti</b> E-mail: marianna.nuti@uniroma1.it
<b>Prof. Valentina Gazzaniga</b> E-mail: valentina.gazzaniga@uniroma1.it
Rappresentante Studenti

**Referente didattico della Segreteria del Corso di Laurea Magistrale “D”: Anastasia Tarquini**

Palazzina della Presidenza della Facoltà di Medicina e Odontoiatria - ex Scree (piano terra), Azienda Policlinico Umberto I.

**Orario di ricevimento:** mercoledì e venerdì ore 11.00-13.00

**Sede della Presidenza**

Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Fisiopatologia Medica, Scienza dell’Alimentazione ed Endocrinologia.

**Indirizzo internet del CCLMMC “D”:**

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2017/medicina-e-chirurgia-d>

<http://elearning2.uniroma1.it/?lang=it>

**N.B. Indirizzi ed orari di ricevimento dei Docenti:**

<http://medeodonto.uniroma1.it/it/persona>

<http://www.farmaciamedicina.uniroma1.it/>

**Delegati del Presidente per specifiche funzioni o problematiche**

Delegato del Presidente per la “Gestione Ordinamenti, Manifesti e Programmazioni didattiche” Gomp-Siad:

**Anastasia Tarquini**

Delegato del Presidente per il “Percorso di Eccellenza”: **Prof. Isabella Screpanti**

Delegato del Presidente per i rapporti con lo sportello per le relazioni con gli studenti disabili: **Prof. Valentina Gazzaniga**

Delegato del Presidente per i dati statistici del Progress Test: **Prof. Daniela Pozzi**

Delegati del Presidente per “Medical Education di Facoltà”: **Prof. Mario Fontana** e **Prof. Rita Romano**

Delegati del Presidente per “Attività Educazionale”, rapporti internazionali (Erasmus, Internship),

“E-learning” e sviluppo attività di ricerca in rapporto con la Conferenza Permanente dei Presidenti di CLM in Medicina e Chirurgia: **Prof. Marianna Nuti** e **Prof. Francesca R. Mauro**

Delegato del Presidente per la “Medicina di genere”: **Prof. Susanna Sciomer**

Delegato del Presidente per l’attività didattica di simulazione: **Prof. Riccardo Lubrano**

Delegato del Presidente per la procedura di valutazione del part-time normale: **Prof. Daniele Accapezzato**

### Informazioni Generali

Nel presente volume sono contenute le informazioni generali relative alla didattica nei Corsi di Medicina e le informazioni specifiche del Corso di Laurea Magistrale (D.M. 270/04) in Medicina e Chirurgia "D", di seguito definito CLMMC "D".

Inoltre si riporta l'elenco dei Corsi Integrati con i relativi docenti e core-curricula, secondo il Nuovo Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, (D.M. 16/03/07 pubblicato sulla G.U. del 9/07/07 n. 157 - Suppl. ord. N. 155 - e delibera Giunta di Facoltà del 9/4/09).

Si rimanda alla Guida dello Studente pubblicata annualmente dal Rettorato per ciò che riguarda servizi, strutture e procedure amministrative generali della Sapienza Università di Roma.

Questo Corso di Laurea, dall'anno accademico 2010-2011, ha attivato per tutti i sei anni di corso il "Nuovo Ordinamento Didattico" (NOD), in applicazione del D.M. 270/04 e secondo le indicazioni della UE (Advisory Committee on Medical Training) dell'Unione Europea, per il conseguimento della *Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia*, riconosciuta nella UE.

#### Inizio dei corsi

Le lezioni del I semestre del CLMMC "D" **inizieranno il 2 ottobre e finiranno il \*20 dicembre 2017** (solo per gli studenti del I anno sarà possibile la prosecuzione dei corsi anche nel mese di gennaio); le lezioni del II semestre inizieranno il **1 marzo e termineranno il 31 maggio 2018**.

N.B.: Per gli studenti del I anno, le lezioni inizieranno dopo l'inaugurazione con le matricole, data che sarà resa pubblica sul sito del CLM-D.

\* tale data verrà confermata/aggiornata in attesa della pubblicazione del calendario accademico

Nel sito gli studenti possono: trovare tutte le notizie generali, aggiornate in tempo reale, inerenti la didattica del corso di laurea; registrarsi per ottenere ulteriori informazioni utili; iscriversi alla pagina relativa ai singoli corsi integrati e alle ADE; scaricare materiale didattico.

### Altri Siti Utili

Altri siti utili:

[www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it)

[www.policlinicoumberto1.it](http://www.policlinicoumberto1.it)

<http://presidenti-medicina.it/>

<http://elearning2.uniroma1.it/>

<http://www.uniroma1.it/studenti>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<http://www.scopus.com/home.url>

<http://www.laureamedicinapoliclinico@uniroma1.it>

**Mappa Aule Città Universitaria:** [http://www2.uniroma1.it/mappe/Mappa\\_Edifici/default.html](http://www2.uniroma1.it/mappe/Mappa_Edifici/default.html)

**Mappa Edifici (Campus) Policlinico Umberto I:** [www.policlinicoumberto1.it](http://www.policlinicoumberto1.it)

---

Elenco dei Corsi integrati  
Coordinatori e Docenti  
Crediti Formativi Universitari (CFU)  
Esami

---

### Elenco dei Docenti dei Corsi integrati e relativi Coordinatori e Vice Coordinatori

**Ai seguenti indirizzi:** <http://medeodonto.uniroma1.it/it/persone> [www.farmaciamedicina.uniroma1.it](http://www.farmaciamedicina.uniroma1.it) è disponibile la pagina personale di ciascun Docente.

Le Attività di base, caratterizzanti e affini sono di norma attività di didattica formale o interattiva. Le Attività professionalizzanti sono di norma attività pratiche o interattive a piccoli gruppi. Le Attività elettive devono essere certificate dai coordinatori di semestre, tali certificazioni devono essere conservate dagli studenti e consegnate all'amministrazione secondo le disposizioni vigenti.

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
<b>I anno - I semestre</b>									
Secondo rimodulazione approvata con Giunta di Facoltà di Medicina e Odontoiatria del 27 giugno 2017 con decorrenza a.a. 2017-2018								<b>GAZZANIGA/ Nofroni</b>	
<b>Fisica Medica</b>						6	Esame	<b>Pozzi</b>	
FIS/07, Fisica applicata; ING INF/05, Sistemi di Elaborazione delle Informazioni; ING INF/06, Bioingegneria Elettronica ed Informatica	6						Pani R. FIS/07 <b>Pozzi D.</b> FIS/07		
<b>Chimica e propedeutica biochimica</b>						9	Esame	<b>Travaglini Allocatelli</b>	
BIO/10, Biochimica	8	1					Gianni S. BIO/10 <b>Travaglini Allocatelli C.</b> BIO/10		
<b>Anatomia umana I</b>						5	Prova in itinere	<b>Casini</b>	
BIO/16, Anatomia Umana	5						<b>Casini A.</b> BIO/16 Mammola C.L. BIO/16 Onori P. BIO/16 Vaccaro R. BIO/16		
<b>Biologia e genetica I</b>						5	Prova in itinere	<b>Maione</b>	
BIO/13, Biologia applicata	5						Cicchini C. BIO/13 <b>Maione R.</b> BIO/13		
<b>Metodologia Medico- Scientifica di Base (I)</b> <i>Statistica in medicina e Informatica</i>						5	Idoneità	<b>Nofroni</b>	
MED/01, Statistica Medica	1						<b>Nofroni I.</b> MED/01		
MED/02, Storia della Medicina	1						Gazzaniga V. MED/02		
MED/09, Medicina interna; MED/18, Chirurgia generale		1					Accapezzato D. MED/09 Attilia M.L. MED/09 Gentile G. MED/09 Miccini M. MED/18		
MED/39, Neuropsichiatria infantile;		1					Sabatello U. MED/39		
MED/45, Scienze Infermieristiche Generali, Cliniche e Pediatriche	1						Sansoni J. MED/45		
<b>I anno II semestre</b>									
<b>CANIPARI/ Granata</b>									
<b>Biologia e genetica II</b>						8	Esame	<b>Cicchini</b>	
BIO/13, Biologia Applicata	8						<b>Cicchini C.</b> BIO/13 Maione R. BIO/13		

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
<b>Istologia ed embriologia</b>						8	Esame		Canipari
BIO/17, Istologia ed Embriologia	8							Vivarelli E. BIO/17 <b>Canipari R.</b> BIO/17	
<b>Biochimica I</b>						5	Idoneità		Carotti
BIO/10, Biochimica	5							Blarzino C. BIO/10 <b>Carotti D.</b> BIO/10 Fontana M. BIO/10	
<b>Metodologia Medico Scientifica di base (II)</b> <i>L'Approccio Scientifico alla Soluzione dei Problemi</i>						7	Esame		Gazzaniga
MED/09, Medicina Interna	2	1						<b>Gazzaniga V.</b> MED/02 Accapezzato D. MED/09 Ceccanti M. MED/09 Gentile G. MED/09 Granata M. MED/09 Basili S. MED/09 Cangemi R. MED/09	
MED/39, Neuropsichiatria infantile	1							Sabatello U. MED/39	
L-LIN/12, Lingua inglese	3							Snelgrove H. L-LIN/12	
<b>Didattica Elettiva</b>				1		1	Certificazione Coordinatore del Semestre	<b>Docenti del semestre</b>	Canipari
<b>DAL II AL VI ANNO SENZA RIMODULAZIONE PER GLI STUDENTI IMMATRICOLATI PRECEDENTEMENTE ALL'A.A. 2017-2018</b>									
<b>II anno I semestre</b>									<b>ONORI/ Carotti</b>
<b>Biochimica II</b>						9	Esame		Carotti
BIO/10, Biochimica	9							Blarzino C. BIO/10 <b>Carotti D.</b> BIO/10 Fontana M. BIO/10	
<b>Anatomia Umana II</b>						8	Prova in itinere		Vaccaro
BIO/16, Anatomia Umana	6							Casini A. BIO/16 Mammola C.L. BIO/16 Onori P. BIO/16 <b>Vaccaro R.</b> BIO/16	
MED/09, Medicina Interna; MED/18, Chirurgia Generale	2							Paris. A. MED/09 Mitterhofer A.P. MED/14 Casella G. MED/18	
<b>Fisiologia Umana I</b>						8	Idoneità		Limatola
BIO/09, Fisiologia	8							Fucile S. BIO/09 <b>Limatola C.</b> BIO/09	
<b>Metodologia Medico-Scientifica di base (III)</b> <i>- Scienze Umane</i>						5	Esame		Gazzaniga
MED/02, Storia della Medicina	1							<b>Gazzaniga V.</b> MED/02	
MED/03, Genetica Medica	1							Grammatico P. MED/03	
MED/04, Patologia Generale	1							Screpanti I. MED/04	
M-PSI/08 Psicologia Clinica	1							Burla F. M-PSI/08	
MED/44, Medicina del Lavoro	1							De Sio S. MED/44	

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
<b>II anno II semestre</b>									<b>TELLAN/ Limatola</b>
<b>Anatomia Umana III</b>						6	Esame		<b>Onori</b>
BIO/16, Anatomia umana	6							Casini A. BIO/16 Mammola C.L. BIO/16 <b>Onori P.</b> BIO/16 Vaccaro R. BIO/16	
<b>Fisiologia Umana II</b>						6	Idoneità		<b>Limatola</b>
BIO/09, Fisiologia	6							Fucile S. BIO/09 <b>Limatola C.</b> BIO/09	
<b>Microbiologia</b>						7	Esame		<b>Romano</b>
MED/07, Microbiologia e Microbiologia clinica	5							Conte M.P. MED/07 Palamara A.T. MED/07	
VET/06, Parassitologia	1	1						<b>Romano R.</b> VET/06	
<b>Metodologia Medico- Scientifica Clinica (I)</b>						5	Idoneità		<b>Tellan</b>
MED/09, Medicina Interna		1						Accapezzato D. MED/09 Arca M. MED/09 Basili S. MED/09 Raparelli V. MED/13 Tellan G.	
MED/18, Chirurgia Generale (primo soccorso)	1							Chirletti P. MED/18 Marenga G. MED/18	
MED/41, Anestesiologia (primo soccorso)	1							Mascia L. MED/41 <b>Tellan G.</b> MED/41	
MED/45, Scienze Infermieristiche Generali Cliniche e Pediatriche		1						Sansoni J. MED/45	
SECS-P/06, Economia Applicata	1							Citoni G. SECS-P/06	
<b>Lingua Inglese II</b>						3	Idoneità		<b>Snelgrove</b>
L-LIN/12, Lingua Inglese	3							<b>Snelgrove H.</b> L-LIN/12	
<b>Didattica Elettiva</b>				1		1	Certificazione Coordinatore del Semestre	Docenti del semestre	<b>Tellan</b>
<b>III anno I semestre</b>									<b>SCREPANTI/ Felli</b>
<b>Immunologia ed Immunopatologia</b>						8	Esame		<b>Santoni</b>
MED/04, Patologia Generale	7							Cippitelli M. MED/04 Mainiero F. MED/04 <b>Santoni A.</b> MED/04	
MED/05, Patologia Clinica (Immunoematologia)	1							Girelli G. MED/05	
<b>Patologia e Fisiopatologia generale I</b>						10	Idoneità		<b>Nuti</b>
MED/04, Patologia Generale	6	3						Bellavia D. MED/04 Felli M.P. MED/04 <b>Nuti M.</b> MED/04 Rughetti A. MED/04 Scarpa S. MED/04 Screpanti I. MED/04 Talora C. MED/04	

	CFU					PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative							
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi			
MED/03, Genetica Medica	1						Grammatico P. MED/03	
<b>Medicina di Laboratorio I</b>					5	<b>Idoneità</b>		<b>Marchese</b>
MED/05, Patologia Clinica	1	1					Bizzarri M. MED/05 Marchese C. MED/46 Angeloni A. MED/04	
BIO/12, Biochimica Clinica	1						Ferraguti G. BIO/12	
MED/07, Microbiologia Clinica	1						Pietro Paolo V.A. MED/07 Schippa S. MED/07	
MED/46, Scienze Tecniche di Medicina e di Laboratorio	1						<b>Marchese C. MED/46</b>	
<b>Fisiologia Umana III</b>					3	<b>Esame</b>		<b>Limatola</b>
BIO/09, Fisiologia	3						<b>Limatola C. BIO/09</b> Onorati P. BIO/09	
<b>Metodologia Medico- Scientifica Clinica (II) Semeiotica Clinica e Metodologia Clinica</b>					6	<b>Idoneità</b>		<b>Caronna</b>
MED/01, Statistica Medica	1						Nofroni I. MED/01	
MED/09, Medicina Interna;	1	1					Attilia M.L. MED/09 Ceccanti M. MED/09 Micozzi A. MED/09 Raparelli V. MED/13	
MED/18, Chirurgia Generale;		1					<b>Caronna R. MED/18</b> Chirletti P. MED/18 Coletti M. MED/18 Palumbo P. MED/18	
MED/39, Neuropsichiatria Infantile	1						Sabatello U. MED/39	
MED/02, Storia della Medicina (Bioetica)	1						Gazzaniga V. MED/02	
<b>III anno II semestre</b>								<b>CECCANTI/ Mainiero</b>
<b>Patologia e Fisiopatologia Generale II</b>					8	<b>Esame</b>		<b>Screpanti</b>
MED/04, Patologia Generale	4	4					Bellavia D. MED/04 Felli M.P. MED/04 Nuti M. MED/04 Rughetti A. MED/04 Scarpa S. MED/04 <b>Screpanti I. MED/04</b> Talora C. MED/04	

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
<b>Medicina di Laboratorio II</b>						7	Esame		<b>Marchese</b>
MED/05, Patologia Clinica	2	1						Bizzarri M. MED/05 Angeloni A. MED/04 Marchese C. MED/46	
BIO/12, Biochimica Clinica	1							Ceci F. BIO/12 Ferraguti G. BIO/12	
MED/07, Microbiologia Clinica	1	1						Pietropaolo V.A. MED/07 Schippa S. MED/07	
MED/46, Scienze Tecniche di Medicina e di Laboratorio		1						<b>Marchese C.</b> MED/46	
<b>Metodologia Medico - Scientifica Clinica (III)</b> <i>-Semeiotica clinica e metodologia clinica</i>						11	Esame		<b>Ceccanti</b>
MED/01, Statistica Medica;	1	1						Nofroni I. MED/01	
M-PED/01, Pedagogia Generale e Sociale	1							Ceccanti M MED/09	
MED/09, Medicina Interna	3	1						Attilia M.L. MED/09 <b>Ceccanti M.</b> MED/09 Micozzi A. MED/09 Mitterhofer A.P. MED/09 Raparelli V. MED/13	
MED/18, Chirurgia Generale	2	2						Caronna R. MED/18 Coletti M. MED/18 Chirletti P. MED/18	
<b>Lingua Inglese III</b>						1	Idoneità		<b>Snelgrove</b>
L-LIN/12, Lingua Inglese	1							<b>Snelgrove H.</b> L-LIN/12	
<b>Didattica Elettiva</b>				1		1	Certificazione Coordinatore del Semestre	<b>Docenti del semestre</b>	<b>Ceccanti</b>
<b>IV anno I semestre</b>									<b>GOSSETTI/ Iacoboni</b>
<b>Anatomia Patologica e correlazioni anatomiche I</b>						6	Idoneità		<b>Bosco</b>
MED/08, Anatomia Patologica	5	1						Ascoli V. MED/08 <b>Bosco D.</b> MED/08 Soda G. MED/08	
<b>Patologia integrata I</b> <i>- Malattie dell'Apparato Cardiovascolare e Respiratorio</i>						12	Esame		<b>Gossetti</b>
MED/11, Malattie dell'Apparato Cardiovascolare	2	2						Greco C. MED/11 Iacoboni C. MED/11 Sciomer S. MED/11 Bernardi M. M-EDF/01	

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
MED/22, Chirurgia Vascolare	1	1					<b>Gossetti B.</b> MED/22 Martinelli O. MED/22		
MED/23, Chirurgia Cardiaca	1						Greco E. MED/23 Macrina F. MED/23		
MED/10, Malattie dell'Apparato Respiratorio; MED/11, Malattie dell'Apparato Cardiovascolare	2	1					<i>Petroianni A.</i> MED/10 Iacoboni C. MED/11 Sciomer S. MED/11 Vizza C. MED/11		
MED/21, Chirurgia Toracica	1	1					Anile M. MED/21		
<b>Patologia integrata II</b> <i>Malattie dell'Apparato Uropoietico</i>						6	<b>Esame</b>	<b>Mitterhofer</b>	
MED/14, Nefrologia	1	2					Cianci R. MED/14 <b>Mitterhofer A.P.</b> MED/14		
MED/24, Urologia	2	1					De Berardinis E. MED/24 Perugia G. MED/24		
<b>Metodologia Medico - Scientifica Integrata (I)</b>						4	<b>Idoneità</b>	<b>Gossetti</b>	
MED/10, Malattie dell'Apparato Respiratorio MED/18, Chirurgia Generale	1						Cicconetti F. MED/18		
MED/11, Malattie dell'Apparato Cardiovascolare; MED/21, Chirurgia toracica; MED/22, Chirurgia Vascolare	1						Greco C. MED/11 Iacoboni C. MED/11 Sciomer S. MED/11 Anile M. MED/21 <b>Gossetti B.</b> MED/22		
MED/14, Nefrologia	1						Cianci R. MED/14		
MED/24, Urologia	1						De Dominicis C. MED/24		
<b>Lingua Inglese IV</b>						4	<b>Idoneità</b>	<b>Campese</b>	
	4						<b>Campese A.F.</b> MED/46		
<b>IV anno II semestre</b>									
<b>Farmacologia e Tossicologia I</b>						4	<b>Idoneità</b>	<b>Grassi</b>	
BIO/14, Farmacologia	4						Antonilli L. BIO/14 <b>Grassi M.C.</b> BIO/14		
<b>Patologia Integrata III</b> <i>Malattie dell'Apparato Digerente, del Sistema Endocrino e del Metabolismo</i>						13	<b>Esame</b>	<b>Romanelli</b>	
MED/12, Gastroenterologia	2	2					Badiali D. MED/12 Picarelli A. MED/12 Severi C. MED/12		
MED/18, Chirurgia Generale (apparato digerente)	1	1					Fiori E. MED/18 Iascone C. MED/18 Pontone P. MED/18		

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
MED/05, Patologia Clinica	1							Paoli D. MED/05	
MED/13, Endocrinologia	4	1						Fumarola A. MED/13 Lenzi A. MED/13 Lubrano C. MED/13 Morano S. MED/13 <b>Romanelli F.</b> MED/13 Lombardo F. MED/50	
MED/18, Chirurgia Gen. (endocrinochirurgia)	1							Antonaci A. MED/18	
<b>Anatomia Patologica e correlazioni anatomo- cliniche II</b>						5	Esame		<b>Ascoli</b>
MED/08, Anatomia Patologica	4	1						<b>Ascoli V.</b> MED/08 Bosco D. MED/08 Soda G. MED/08	
<b>Diagnostica per Immagini</b>						5	Esame		<b>Bezzi</b>
MED/36, Diagnostica per Immagini e Radioterapia; MED/50, Scienze Tecniche Mediche Applicate	3	2						Anzidei M. MED/36 <b>Bezzi M.</b> MED/36 Capocaccia P. MED/36 Ciccariello M. MED/36 De Felice C. MED/36 De Felice F. MED/36 Cavarretta E. MED/50	
<b>Metodologia Medico- Scientifica Integrata (II)</b>						3	Esame		<b>Severi</b>
MED/12, Gastroenterologia	1							Picarelli A. MED/12 <b>Severi C.</b> MED/12	
MED/13, Endocrinologia	1							Fumarola A. MED/13 Lubrano C. MED/13 Morano S. MED/13 Romanelli F. M-EDF/02 Lombardo F. MED/50	
MED/18, Chirurgia Generale (App. Digerente. e Endocrinochirurgia.)	1							Antonaci A. MED/18 Iascone C. MED/18 Bezzi M. MED/36	
<b>Didattica Elettiva</b>				1		1	Certificazione Coordinatore del Semestre	<b>Docenti del semestre</b>	<b>Romanelli</b>

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
<b>V anno I semestre</b>									<b>GENTILE/ Paris</b>
<b>Farmacologia e Tossicologia II</b>						<b>3</b>	<b>Esame</b>		<b>Grassi</b>
BIO/14, Farmacologia	3							Antonilli L. BIO/14 <b>Grassi M.C.</b> BIO/14 Graziani M. BIO/14	
<b>Patologia integrata IV</b> <i>Immunologia clinica, Reumatologia e Malattie del Sistema Emopoietico</i>						<b>8</b>	<b>Esame</b>		<b>Mauro</b>
MED/09, Medicina Interna (Immunologia Clinica)	2	1						Accapezzato D. MED/09 Rosato E. MED/09	
MED/05, Patologia Clinica	1							Girelli G. MED/05	
MED/15, Malattie del Sangue	1	1						Chistolini A. MED/15 <b>Mauro F.R.</b> MED/15	
MED/16, Reumatologia	1	1						Sili Scavalli A. MED/16	
<b>Patologia integrata V -</b> <i>Malattie infettive, Medicina della Riproduzione</i>						<b>6</b>	<b>Esame</b>		<b>Lombardo</b>
MED/07, Microbiologia Clinica	1							Pietropaolo V.A. MED/07	
MED/17, Malattie Infettive	1	1						Furlan C. MED/17 Taliani G. MED/17	
MED/05, Patologia Clinica	1							Grammatico P. MED/03 Paoli D. MED/05 Micara G. MED/46	
MED/13, Endocrinologia (Andrologia)	1							Lenzi A. MED/13	
MED/40, Ginecologia ed Ostetricia		1						Bastianelli C. MED/40 <b>Lombardo F.</b> MED/50	
<b>Malattie del Sistema Nervoso</b>						<b>5</b>	<b>Esame</b>		<b>Santoro</b>
MED/26, Neurologia	1	1						Bruno G. MED/26 Di Piero V. MED/26	
MED/39, Neuropsichiatria Infantile	1							Cardona F. MED/39	
MED/27, Neurochirurgia	1							<b>Santoro A.</b> MED/27	
MED/37, Neuroradiologia	1							Pantano P. MED/37	

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
<b>Medicina Interna, Chirurgia Generale I</b> <i>(Oncologia medica, complicanze e terapia del dolore)</i>						7	Esame		<b>Gentile</b>
MED/18, Chirurgia Generale		1						Cardi M. MED/18 Caronna R. MED/18 Chiaretti M. MED/18 Cicconetti F. MED/18	
MED/06, Oncologia Medica	2	1						Mezi S. MED/06 Tomao S. MED/06	
MED/36, Diagnostica per Immagini e Radioterapia	1							De Felice F. MED/36 Maccioni F. MED/36 Tombolini V. MED/36	
MED/09, Medicina Interna	1							<b>Gentile G.</b> MED/09 Micozzi A. MED/09 Paris A. MED/09	
MED/41, Anestesiologia		1						Nuti M. MED/04 Fattorini F. MED/41 Tellan G. MED/41 Marchese C. MED/46	
<b>Lingua Inglese V</b>						1	Esame		<b>Nuti</b>
L-LIN/12, Lingua Inglese	1							Nuti M. MED/04	
<b>V anno II semestre</b>									<b>UNGARI/ La Cava</b>
<b>Dermatologia e Chirurgia Plastica</b>						3	Esame		<b>Richetta</b>
MED/35, Malattie Cutanee e Veneree	1	1						Giustini S. MED/35 <b>Richetta A.</b> MED/35	
MED/19, Chirurgia Plastica	1							Carlesimo B. MED/19	
<b>Psichiatria e Psicologia clinica</b>						4	Esame		<b>Alliani</b>
MED/25, Psichiatria	1	1						Aceti F. MED/25 <b>Alliani D.</b> MED/25 Tarsitani L. MED/25 Grassi M.C. BIO/14	
M-PSI/08, Psicologia Clinica	1							Burla F. M-PSI/08	
MED/39, Neuropsichiatria Infantile	1							Cardona F. MED/39 Guidetti V. MED/39	
<b>Malattie dell'Apparato Locomotore e Reumatologia</b>						3	Esame		<b>Costanzo</b>
MED/16, Reumatologia	1							Scrive R. MED/16	
MED/33, Malattie dell'Apparato Locomotore	1							<b>Costanzo G.</b> MED/33	
MED/34, Medicina Fisica e Riabilitativa	1							Paoloni M. MED/34	

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
<b>Patologia degli Organi di Senso</b>						7	Esame		<b>Ungari</b>
MED/28, Malattie Odontostomatologiche	1							Cicconetti A. MED/28 Pompa G. MED/28	
MED/29, Chirurgia Maxillo-Facciale	1							Agrillo A. MED/29 <b>Ungari C.</b> MED/29	
MED/30, Malattie dell'Apparato Visivo	2							La Cava M. MED/30 Paroli M.P. MED/30	
MED/31, Otorinolaringoiatria	2							De Seta E. MED/31 Fusconi M. MED/31	
MED/32, Audiologia	1							Fabiani M. MED/32	
<b>CFU per la preparazione della prova finale</b>					4	4			<b>Docente Relatore/Tutor</b>
<b>Didattica Elettiva o frequenza Medicina Generale</b>				2		2	Certificazione Coordinatore del Semestre	<b>Docenti del semestre o Tutor di Medicina generale</b>	<b>Ungari</b>
<b>VI anno I semestre</b>									<b>CUCCHIARA / Vitali</b>
<b>Medicina Interna, Chirurgia generale II (Geriatrics)</b>						8	Esame		<b>Chirletti</b>
MED/09, Medicina Interna	2	2						Basili S. MED/09 Cangemi R. MED/09 Paroli M. MED/09 Mitterhofer A.P. MED/14 Letizia C. MED/18 Donato G. (MMG) Donini L.M. MED/49	
MED/18, Chirurgia Generale	2	1						Caronna R. MED/18 <b>Chirletti P.</b> MED/18 Santoro A. MED/18	
BIO/14, Farmacologia	1							Grassi M.C. BIO/14	
<b>Ginecologia e Ostetricia</b>						5	Esame		<b>Benedetti Panici</b>
MED/40, Ginecologia	4	1						<b>Benedetti Panici L.</b> MED/40 Capri O. MED/40 Cascioli G. MED/40 D'Amelio R. MED/40 Galoppi P. MED/40 Meggiorini M.L. MED/40 Piccioni M.G. MED/40 Perniola G. MED/40 Porpora M.G. MED/40	

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizza		ADE	Tesi	CFU Totali			
<b>Pediatria</b>						6	Esame		<b>Cucchiara</b>
MED/20, Chirurgia Pediatria e Infantile	1							Tarroni D. MED/18	
MED/38, Pediatria Generale e Specialistica	2	1						Aloi M. MED/38 <b>Cucchiara S.</b> MED/38 Lubrano R. MED/38 Segni M. MED/38 Spalice A. MED/38	
MED/39, Neuropsichiatria Infantile;	1							Guidetti V. MED/39	
MED/48, Scienze Infermieristiche e Tecniche Neuropsichiatriche e Riabilitative	1							Valente D. MED/48	
<b>Metodologia Medico- Scientifica: Sanità Pubblica</b>						7	Esame		<b>Vitali</b>
MED/42, Igiene Generale ed Applicata; MED/50, Scienze tecniche mediche applicate	4							Romano F. MED/42 <b>Vitali M.</b> MED/42 Lombardo F. MED/50	
MED/44, Medicina del Lavoro	2							De Sio S. MED/44	
SECS-P/06, Economia Applicata	1							Citoni G. SECS-P/06	
<b>CFU per la preparazione della prova finale</b>					9	9			<b>Docente Relatore/Tutor</b>
<b>VI anno II semestre</b>									<b>SCARPELLINI/ Coletti</b>
<b>Medicina Interna, Chirurgia generale III (Terapia Medica)</b>						10	Esame		<b>Iascone</b>
MED/09, Medicina Interna	2	3						Basili S. MED/09 Cangemi R. MED/09 Gnessi L. MED/09 Micozzi A. MED/09 Paris A. MED/09 Moroni C. MED/11 Morano S. MED/13 Raparelli V. MED/13	
MED/18, Chirurgia Generale	4	1						Al Mansour M. MED/18 Cardi M. MED/18 <i>Chiarelli M. MED/18</i> Fiori E. MED/18 <b>Iascone C.</b> MED/18 Miccini M. MED/18 Sapienza P. MED/18 Tuscano D. MED/18	
<b>Metodologia Medico- Scientifica: Medicina Legale</b>						5	Esame		<b>Ricci</b>
MED/43, Medicina Legale	4							Agostini S. MED/43 <b>Ricci S.</b> MED/43 Umari Ronchi F. MED/43 Vecchiotti C. MED/43 Donato G. (MMG)	
MED/02, Storia della Medicina (Bioetica)	1							Gazzaniga V. MED/02	

	CFU						PROVA	Elenco Docenti	COORDINATORI /VICE COORDINATORI DI SEMESTRE  Coordinatori di Corso Integrato
	Attività Formative								
	Base Caratterizzanti Affini	Professionalizzanti		ADE	Tesi	CFU Totali			
<b>Emergenze Medico-Chirurgiche</b>						10	Esame		<b>Scarpellini</b>
MED/09, Medicina Interna	2							Mezi S. MED/06 Basili S. MED/09 <b>Scarpellini M.G.</b> MED/09 Lubrano R. MED/38	
MED/18, Chirurgia Generale	2							Caronna R. MED/18 Coletti M. MED/18	
MED/41, Anestesiologia	1							Fattorini F. MED/41 Mascia L. MED/41 Tellan G. MED/41	
MED/26, Neurologia; MED/50, Scienze Tecniche Mediche Applicate	3							Bruno G. MED/26 Di Piero V. MED/26 Fрати G. MED/50	
MED/33, Malattie dell'Apparato Locomotore	2							Guzzini M. MED/33 Tellan G.	
<b>CFU per la preparazione della prova finale</b>					5	5			<b>Docente Relatore/Tutor</b>
<b>Didattica Elettiva o frequenza Medicina Generale</b>				2		2	Certificazione Coordinatore del Semestre	<b>Docenti del semestre o Tutor di Medicina generale</b>	<b>Scarpellini</b>
<b>Totale</b>	<b>274</b>	<b>60</b>		<b>8</b>	<b>18</b>	<b>360</b>			



---

## Aule e Orario lezioni dei Corsi Integrati

*Le Aule vengono assegnate dalla Commissione di Facoltà in base alla disponibilità, agli orari richiesti ed alla numerosità di studenti previsti nei singoli anni di corso. (Gli orari indicati di seguito sono suscettibili di variazioni in funzione dell'organizzazione didattica dei singoli Corsi Integrati. Ogni cambiamento verrà tempestivamente pubblicato sul sito del Corso di Laurea).*

*Per informazioni generali sulle sedi delle aule, collegarsi al sito internet:*

*<https://gomp.uniroma1.it/PublicFunctions/GestioneAule/SchedaOrarioProgrammazione.aspx>*

---

CORSI INTEGRATI	ORARIO DIDATTICA FORMALE 2017-2018	AULA
I anno	Secondo rimodulazione approvata con Giunta di Facoltà di Medicina e Odontoiatria del 27/06/2017 con decorrenza a.a. 2017-2018	
I semestre		
Chimica e propedeutica biochimica	Lun e Ven 9-11 Mart 11-13 Merc 12-14	Farmacologia A
Fisica medica	Mart e Giov 9-11 Merc 10-12	Farmacologia A
Anatomia umana I	Lun 15-16 Mart 14-15	Anatomia A
	Lun 16-17 Mart 15-16 (eserc.)	Anatomia (Aulette)
Biologia e genetica I	Merc 8-10 Giov 11-13	Farmacologia A
Metodologia Medico-Scientifica di base (I)	Lun e Ven 11-13	Farmacologia A
II semestre		
Biologia e genetica II	Mart 11-13 Merc 9-11 Giov 8-10	Farmacologia A
Istologia ed embriologia	Lun 10-12 Mart 9-11 Giov 10-12	Farmacologia A
Biochimica I	Lun e Merc 12-14	Chimica Biologica A
Metodologia Medico-Scientifica di base (II) (include la ex prova in itinere di Lingua Inglese I**)	**Merc 11-12 Giov 12-14	Farmacologia A
II anno	dal II al VI anno Senza rimodulazione per gli studenti immatricolati precedentemente all'a.a. 2017-2018	
I semestre		
Biochimica II	Lun e Ven 11-13 Merc 10-12	Chimica Biologica A
Anatomia umana II	Mart e Giov 10-12	Anatomia A
	Mart e Giov 12-13 (eserc.)	Anatomia (Aulette)
Fisiologia Umana I	Lun 9-11 Merc 8-10	Chimica Biologica A
Metodologia Medico-Scientifica di base (III)	Mart e Giov 8-10	Anatomia A
II semestre		
Anatomia umana III	Mart e Giov 10-12	Anatomia A
	Mart e Giov 12-13 (eserc.)	Anatomia (Aulette)
Fisiologia Umana II	Merc 8-11	Chimica Biologica A
Microbiologia	Lun e Merc 11-13	Chimica Biologica C
	Gio 8-9 e 14-15 Ven 9-11	Chimica Biologica A
Metodologia Medico-Scientifica Clinica (I)	Mar 8-10	Anatomia A
Lingua Inglese II	Ven 11-13	Chimica Biologica A

CORSI INTEGRATI	ORARIO DIDATTICA FORMALE 2017-2018	AULA
III anno		
I semestre		
Immunologia ed Immunopatologia	Lun 11-13 Merc e Ven 9-11	Odontoiatria (Aula B2)
Patologia e Fisiopatologia generale I	Lun 9-11 Merc e Ven 11-13	Odontoiatria (Aula B2)
Medicina di Laboratorio I	Mart 10-12 Giov 9-10	Odontoiatria (Aula B2)
Fisiologia Umana III	Mar 8 -10	Odontoiatria (Aula B2)
Metodologia Medico-Scientifica Clinica (II)	Mart 12-15 Giov 10-13	Odontoiatria (Aula B2)
II semestre		
Medicina di Laboratorio II	Lun e Ven 9-11 Merc 9-10	Odontoiatria (Aula B2)
Patologia e Fisiopatologia generale II	Lun e Ven 11-13 Merc 10-13	Odontoiatria (Aula B2)
Metodologia Medico-Scientifica Clinica (III)	Lun e Merc 13-14 Mart e Giov 10-12	Odontoiatria (Aula B2)
Lingua Inglese III	Mart 12-14 Giov 12-13	Odontoiatria (Aula B2)
IV anno		
I semestre		
Anatomia patologica e correlazioni Anatomico-Cliniche I	Mart e Giov 11-14	I Clinica Medica
Patologia integrata I	Lun e Ven 8-11 Merc 8-10	I Clinica Medica
Patologia integrata II	Lun 11-12 Merc 10-12	I Clinica Medica
Metodologia Medico-Scientifica Integrata (I)	Martedì e Giovedì 9-11	I Clinica Medica
Lingua Inglese IV	Ven 11-13	I Clinica Medica
II semestre		
Patologia integrata III	Lun 9-13 Mart 11-14 Giov 11-14 Ven 11-12	I Clinica Medica
Anatomia patologica e correlazioni Anatomico-Cliniche II	Mart 8:30-11 Giov 8:30-11	I Clinica Medica
Diagnostica per immagini	Merc 11-13 Ven 12-14	I Clinica Medica
Metodologia Medico-Scientifica Integrata (II)	Lun 13-14 Merc 13-14	I Clinica Medica
Farmacologia e Tossicologia (I)	Merc 9-11 Ven 9-11	I Clinica Medica

CORSI INTEGRATI	ORARIO DIDATTICA FORMALE 2017-2018	AULA
V anno		
I semestre		
Farmacologia e Tossicologia (II)	Lun 11-12 Ven 11-13	Radiologia (aula Busi)
Patologia integrata IV	Giov 9-13	Radiologia (aula Busi)
Patologia integrata V	Lun 12-14 Ven 9-11	Radiologia (aula Busi)
Malattie del Sistema Nervoso	Merc 9-12	Radiologia (aula Busi)
Medicina Interna, Chirurgia generale I	Mart 9-13	Radiologia (aula Busi)
Lingua Inglese V	Lun 9-11	Radiologia (aula Busi)
II semestre		
Dermatologia e Chirurgia plastica	Giov 8-10	Radiologia (aula Busi)
Psichiatria e Psicologia clinica	Merc 9-13	Radiologia (aula Busi)
Malattie dell'Apparato Locomotore e Reumatologia	Mart 9-12	Radiologia (aula Busi)
Patologie degli organi di senso: - Malattie dell'apparato visivo	Mart 12-14	Radiologia (aula Busi)
- Otorinolaringoiatria, Audiologia	Ven 9-12	
- Chirurgia maxillo-facciale e Malattie odontostomatologiche	Ven 12-14	
VI anno		
I semestre		
Medicina Interna, Chirurgia generale II	Merc 9-12	Aula Clinica Ostetrica
Ginecologia e Ostetricia	Lun 9-12	Aula Clinica Ostetrica
Pediatria	Mart 9-14	Aula Clinica Ostetrica
Metodologia Medico-Scientifica: Sanità Pubblica	Giov 9-14	Aula Clinica Ostetrica
II semestre		
Medicina Interna, Chirurgia generale III	Merc 8-14 e 15-17	Aula Clinica Ostetrica
Metodologia Medico-Scientifica: Medicina Legale	Giov 9-13	Aula Clinica Ostetrica
Emergenze medico-chirurgiche	Lun 9-14	Aula Clinica Ostetrica

---

## Core Curricula dei Corsi Integrati

---

## CORE CURRICULA

Secondo rimodulazione approvata con Giunta di Facoltà di Medicina e Odontoiatria del 27 giugno 2017  
con decorrenza a.a. 2017-2018

Costituiscono una traccia non esaustiva dei contenuti dei corsi.

**NB:** le attività pratiche professionalizzanti (APP) e le attività didattiche elettive (ADE) si svolgono presso le sedi dei Docenti dei Corsi Integrati, per ogni informazione rivolgersi ai Coordinatori di Corso Integrato/Semestre.

---

### Corso Integrato di CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA

#### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Alla fine del corso lo studente deve: sapere le basi chimiche dei processi fisiopatologici; saper impostare in termini molecolari semplici tematiche di Biomedicina; essere consapevole dell'importanza degli strumenti concettuali della Chimica nella formazione culturale del Medico.

#### Core Curriculum

##### Obiettivi dell'attività didattica formale

Interazioni forti e deboli nella materia.  
Concentrazione e proprietà delle soluzioni.  
Processi chimici visti all'equilibrio e nella loro dinamica.  
Acidi, basi, sali e tamponi.  
Trasferimento di elettroni e bioenergetica.  
Nomenclatura, forma e simmetria delle molecole organiche.  
Aminoacidi e proteine. Zuccheri. Lipidi.

##### Obiettivi dell'attività didattica interattiva

Trattamento quantitativo delle proprietà delle soluzioni.  
Trattamento quantitativo dei sistemi tamponanti.

##### Attività didattica tutoriale

Verifiche di profitto.

#### Attività Elettiva

Osmometria ed emolisi (*a piccoli gruppi*).  
Titolazione acido-base (*a piccoli gruppi*).  
Modelli molecolari (*a piccoli gruppi*).  
Seminari e video di approfondimento su vari argomenti.

#### Attività pratica professionalizzante

Misura della resistenza osmotica dell'eritrocita (*a piccoli gruppi*).

---

### Corso Integrato di FISICA MEDICA

#### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Alla fine del corso lo studente deve: conoscere le nozioni fondamentali e le metodologie della fisica utili per comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici; saper usare il linguaggio scientifico nel giustificare le proprietà della materia e saper fare con metodo scientifico l'analisi di un fenomeno; essere consapevole che i fenomeni biomedici sono fenomeni fisici complessi.

#### Core Curriculum

##### Obiettivi dell'attività didattica formale

Grandezze fisiche, loro misura ed analisi. Leggi della dinamica ed applicazioni al sistema "uomo".  
Proprietà fisiche della materia. Forze ed Energie. Conservazione, trasferimento, conversione e degradazione dell'energia.  
Dinamica dei fluidi con applicazione al sistema cardiocircolatorio.  
Onde sonore ed elettromagnetiche. Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Interazione di queste con la materia vivente.

##### Obiettivi dell'attività didattica interattiva

Applicazioni delle leggi fisiche ai problemi biomedici.

#### Attività Elettive

Seminari di approfondimento su vari argomenti.

---

### Corso Integrato di ANATOMIA UMANA (I-II-III)

#### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Alla fine del corso lo studente deve: *conoscere* l'organizzazione strutturale del corpo umano con le sue principali applicazioni di carattere anatomo-clinico, a livello macroscopico, microscopico ed ultrastrutturale, collegando l'organizzazione strutturale alle funzioni corrispondenti e di integrare tali nozioni con l'area clinica nelle attività didattiche opzionali; *essere in grado di effettuare*: il riconoscimento di preparati di anatomia umana macroscopica e la diagnosi d'organo al microscopio.

#### Core Curriculum

##### I anno - I semestre

#### Anatomia Umana (I)

*Anatomia generale*: cenni storici. Terminologia anatomica. Organizzazione generale del corpo umano.

*Apparato locomotore*: Generalità sulle ossa, articolazioni e muscoli. Neurocranio. Splanocranio. Colonna vertebrale. Collo. Parete toracica. Arto superiore. Parete addominale. Diaframma. Bacino. Arto inferiore.

*Apparato circolatorio*: Cuore e pericardio. Generalità sulle arterie, vasi capillari e vene.

##### II anno - I semestre

#### Anatomia Umana (II)

*Organi linfoidi ed emopoietici*: timo, milza, linfonodi, midollo osseo.

*Apparato respiratorio*: naso e cavità nasali. Seni paranasali. Laringe, trachea e bronchi. Polmoni e pleure.

*Apparato digerente*: cavità orale e ghiandole salivari annesse, istmo delle fauci. Faringe. Esofago. Stomaco. Intestino tenue e crasso. Fegato e vie biliari. Pancreas. Peritoneo. Organogenesi.

*Apparato urinario*: reni e vie urinarie. Organogenesi.

*Apparato genitale maschile*: testicolo. Vie spermatiche e ghiandole annesse alle vie spermatiche. Genitali esterni. Perineo maschile. Organogenesi.

*Apparato genitale femminile*: ovaio. Tube uterine. Utero. Vagina. Genitali esterni. Perineo femminile. Organogenesi.

**II anno - II semestre****Anatomia Umana (III)**

*Sistema Nervoso Centrale:* Anatomia generale del sistema nervoso, costituzione anatomica del neurasse: morfologia esterna ed interna del midollo spinale, del tronco encefalico, del cervelletto, del diencefalo e del telencefalo. Organizzazione microscopica e neurochimica del SNC. Irrorazione del neurasse. Le meningi. Produzione e circolazione del liquor. Decorso delle principali vie motrici e della sensibilità generale e specifica.

*Sistema Nervoso Periferico:* generalità sul sistema nervoso periferico, fasci nerveo-vascolari. Nervi encefalici. Nervi spinali e plessi. Organizzazione del sistema nervoso vegetativo. Organogenesi.

*Apparati della sensibilità specifica:* *Apparato della vista:* bulbo oculare ed annessi oculari. *Apparato dell'udito:* orecchio esterno, medio ed interno.

*Apparato tegumentario.*

*Apparato endocrino:* Generalità sul sistema endocrino. Ipotalamo e nuclei ipotalamici neurosecretori. Ipofisi, epifisi, tiroide, paratiroidi, surrene, pancreas endocrino, sistema endocrino diffuso.

**Attività Elettive**

*Internati tutoriali o elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

**Corso Integrato di BIOLOGIA E GENETICA (I-II)****Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Il corso integrato ha lo scopo di mettere lo studente in grado di essere capace di utilizzare i procedimenti logici e le strategie sperimentali tipiche della ricerca scientifica; di conoscere la struttura e la funzione dei principali componenti della cellula; di comprendere le basi molecolari dei processi cellulari; di essere cosciente di come l'alterazione di questi processi biologici possa determinare condizioni patologiche; di apprendere il linguaggio e gli strumenti dell'analisi genetica per studiare l'uomo; di conoscere gli strumenti biotecnologici e dell'ingegneria genetica per impostare problemi di diagnosi molecolare di genotipo e nella prospettiva della terapia genica; di utilizzare le metodologie dell'analisi genetica in approcci diagnostici e terapeutici.

**Core Curriculum**

*Obiettivi della attività didattica formale*

**I anno - I-II semestre****Biologia e Genetica I-II**

Struttura cellulare; Legami chimici e molecole; Macromolecole Biologiche; Enzimi e reazioni biologiche.

Struttura e funzione della membrana cellulare: lipidi e fluidità; proteine di membrana; modello a mosaico fluido; trasporto di soluti. Energia per le attività cellulari; vie di produzione dell'ATP; struttura e funzione del mitocondrio; glicolisi; ciclo di Krebs; trasporto degli elettroni; ATP mitocondriale. Cenni sulla fotosintesi. L'interazione fra le cellule e il loro ambiente: la matrice extracellulare; adesione con altre cellule e con substrati non cellulari; giunzioni tra cellule. Il citoscheletro e la motilità cellulare: microtubuli, microfilamenti e filamenti intermedi. Movimento ciliare, contrattilità muscolare. 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. 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 messengeri; RNA ribosomiale; RNA di trasferimento; RNA non codificanti. Codificazione dell'informazione genetica; Il codice genetico; Struttura del ribosoma; La traduzione: inizio, allungamento e terminazione. Regolazione dell'espressione genica: controllo della trascrizione nei procarioti. Operoni inducibili e repressibili; Controllo della trascrizione negli eucarioti; Ruolo della cromatina nella regolazione della trascrizione; Regolazione post-trascrizionale. Controllo dello splicing. I sistemi delle membrane citoplasmatiche e il trasporto vescicolare: il reticolo endoplasmatico liscio e rugoso; Il complesso di Golgi; Smistamento e glicosilazione delle proteine; Secrezione; Lisosomi; Fagocitosi ed Endocitosi. Comunicazione cellulare: Recettori accoppiati a proteine G; Effettori e secondi messengeri; Recettori tirosin-chinasici. Cascade di fosforilazione di proteine (MAP chinasi). Esempi relativi alle principali vie di trasduzione. Ciclo cellulare e sua regolazione; La mitosi. Caratteristiche generali e fenotipi delle cellule cancerose; La genetica del cancro; Oncogeni e soppressori tumorali; Virus oncogeni; Nuove strategie molecolari per la cura del cancro.

La morte cellulare programmata: ruolo dell'apoptosi nel controllo della proliferazione cellulare. Basi molecolari dello sviluppo e del differenziamento. Genetica delle immunoglobuline. 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. Meiosi ed analisi molecolare della variabilità genetica. Eredità di caratteri monogenici autosomici e legati al sesso.

Eredità dei geni indipendenti e associati. Eredità dei caratteri multifattoriali. Interazione genica (epistasi, penetranza ed espressività). Analisi della ricombinazione: significato e meccanica della ricombinazione. Ricombinazione nei virus e complementazione. Ricombinazione nei batteri; Trasformazione e traduzione. Ricombinazione in organismi diploidi. Metodi per la localizzazione dei geni. Mappa genica in eucarioti. Mappatura dei cromosomi umani e cariotipo umano normale. 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 genomica. Mutazioni geniche spontanee e indotte e loro effetti a livello molecolare. Cariotipo umano e variazioni nel numero e nella struttura dei cromosomi. 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. Evoluzione molecolare.

**Attività Elettive**

*Seminari*

Seminari di approfondimento su argomenti di Biologia e Genetica.

*Internati tutoriali*

Presso le sedi dei Docenti.

**Corso Integrato di METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA DI BASE (I-II)****Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Le nozioni fondamentali e le metodologie della statistica utili per comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici. Alla fine del corso lo studente deve conoscere i principali metodi della statistica descrittiva ed inferenziale; deve saper fare una raccolta, elaborazione e valutazione di dati di carattere biomedico: deve essere consapevole dell'utilità dell'applicazione della metodologia statistica per la comprensione dei fenomeni bio-medici. Deve altresì conoscere le linee di evoluzione del pensiero storico medico e della metodologia scientifica dalle origini del pensiero occidentale ad oggi, nonché conoscere i principi e i modelli di bioetica, la sua nascita e lo sviluppo del suo dibattito.

**Core Curriculum****I anno - I semestre****Metodologia Medico-Scientifica di Base (I)**

*Statistica Medica*

Concetti statistici di base: la Statistica e la sua utilità in campo sanitario. Popolazione, campione, unità statistiche. Le fasi della ricerca statistica. Fonti statistiche ufficiali. Raccolta e verifica della qualità dei dati. Distribuzioni semplici e multiple. Statistica descrittiva: Medie. Indici di variabilità. Rapporti statistici. Indicatori dello stato di salute. Rappresentazioni grafiche. Il questionario: costruzione ed uso del questionario.

Semeiotica e metodologia clinica e chirurgica

Introduzione alla medicina clinica: la pratica clinica, l'ambiente medico moderno, il medico ed il personale paramedico. Individuo e malattia. Il rapporto medico paziente e malattia. Introduzione alla "whole person medicine". La cura medica nella multidisciplinarietà delle malattie. Il colloquio con il paziente e la storia familiare. Introduzione all'anamnesi: metodologia e approccio scientifico nella raccolta dei dati anamnestici: traccia di un profilo diagnostico.

*Psicologia generale*

Introduzione alla relazione medico-paziente.

*Storia della medicina*

Introduzione alle metodologie ed agli scopi dell'insegnamento della storia della medicina; analisi delle problematiche storico-mediche ed epistemologiche rilevanti anche per la comprensione del dibattito scientifico e sociale attuale; definizione, scopi e ruolo della storia della medicina; definizione della medicina come arte, scienza e forma culturale. Gli strumenti di trasmissione del sapere medico; corpi, strumenti, testi, immagini. Evoluzione concettuale della lingua medica.

**I anno - II semestre**

**Metodologia Medico-Scientifica di Base (II)**

*Medicina Interna*

La cartella clinica: primo approccio all'anamnesi.

Introduzione all'esame obiettivo: metodologia, obiettività e sistematicità; concetto di raccolta dei segni fisici, polsi periferici e PA.

La medicina nel contesto sociale: il paziente fragile, cura degli anziani, malattie nei due sessi, patologie da farmaci.

Il paziente e la malattia: influenza dei fattori demografici: età, sesso, genetica, origini etniche, etc.

L'impatto dei fattori sociali sulla malattia: riduzione della mortalità e morbilità, abitudini di vita e malattia. Il paziente fragile: rapporto docente-studente-malato fragile, multidisciplinarietà e multiprofessionalità.

La dipendenza da alcool, le altre dipendenze.

Psicologia generale, Psicologia sociale, Psicologia clinica, Sociologia generale

Relazione medico-paziente II: aspetti psicologici dell'esperienza di malattia.

Vissuti psicologici e psicopatologici della malattia e anamnesi.

Concetto sociale di malattia, identità sociale del malato, ruolo sociale del medico.

Storia della medicina: Storia del metodo empirico- Storia del metodo clinico

**Lin/12** *Corso propedeutico di lettura scientifica per fornire una base di partenza per principianti e falsi principianti. Il corso si concentra su Reading skills: tecniche di lettura ed organizzazione funzionale di un testo medico-scientifico, study skills nello studio e per l'autonomia, nell'apprendimento di una lingua straniera, grammatica e lessico essenziale di base per leggere autonomamente. Introduzione e sviluppo di competenze di base informatiche.*

*Medicina di genere*

Valutazione del differente impatto dei dati anamnestici in relazione al genere. Valutazione dell'impatto che i diversi aspetti del contesto sociale e gli stili di vita hanno sul singolo individuo/paziente in relazione al genere. Differente impatto, relativo al genere del medico, nel rapporto medico paziente.

**Attività Elettive**

Realizzazione di questionari su tematiche sanitarie. Le Classificazioni nosologiche internazionali. Antropologia medica.

*Seminario*

Alle origini della medicina di genere; Il giuramento di Ippocrate e la nascita della deontologia medica; Antropologia fisica e paliopatologia; Antropologia culturale e antropologia medica; il Museo come laboratorio didattico

*Corso monografico*

La storia del libro medico: nascita, diffusione e fortuna del testo e dell'illustrazione.

*Seminari interdisciplinari*

Società multietniche, correnti migratorie e medicina dell'immigrazione

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti

## Corso Integrato di ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA

**Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Le caratteristiche morfologiche essenziali dei tessuti dell'organismo umano. I meccanismi attraverso i quali si realizza l'organizzazione delle differenti strutture del corpo umano nel corso dello sviluppo embrionale. 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 del loro valore attuale e prospettico nelle applicazioni biomediche e nella fisiopatologia.

**Core Curriculum**

*Obiettivi dell'attività didattica formale*

Organizzazione strutturale dei tessuti. Istogenesi e rinnovamento dei tessuti.

Principali metodi, strumenti e strategie per lo studio dei tessuti e dello sviluppo embrionale.

Produzione dei gameti.

Fecondazione e sviluppo pre-impianto.

Determinazione del piano strutturale del corpo e dell'abbozzo degli organi.

*Obiettivi dell'attività didattica interattiva*

Osservazione e descrizione di preparati istologici.

**Attività Elettive**

*Seminari*

Cellule staminali e genealogia cellulare.

Interazioni cellulari.

Ingegneria tissutale.

Infertilità e riproduzione assistita.

*Internati tutoriali o elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

**NB: dal II al VI anno senza rimodulazione per gli studenti immatricolati precedentemente all'a.a. 2017-2018**

## Corso Integrato di Metodologia Medico-Scientifica di Base (III) Scienze Umane

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Lo studente deve conoscere le linee di evoluzione del pensiero storico medico e della metodologia scientifica dalle origini del pensiero occidentale ad oggi, nonché conoscere i principi e i modelli di bioetica, la sua nascita e lo sviluppo del suo dibattito.

### Core Curriculum

#### II anno - I semestre

#### Metodologia Medico-Scientifica di Base (III) Scienze Umane

##### Storia della medicina

Inquadramento storico-evolutivo delle malattie e della salute dell'uomo; l'evoluzione del sapere medico: origini della medicina; la medicina occidentale in rapporto alle altre tradizioni mediche; la rivoluzione ippocratica; la medicina ellenistica; le scuole mediche nell'antica Roma; Galeno; la medicina medievale: la Scuola Salernitana; la rivoluzione anatomica: Vesalio; la rivoluzione fisiologica: Harvey e la scoperta della circolazione del sangue; iatrosifica e iatrochimica; il microscopio e le origini dell'anatomia patologica; l'evoluzione della chirurgia dal Cinquecento al Settecento; Giovan Battista Morgagni; la nascita della medicina anatomico-clinica; la teoria cellulare e l'emergere della patologia cellulare; Rudolph Virchow; la nascita della fisiologia sperimentale in Francia e in Germania; Claude Bernard; la rivoluzione microbiologica: Louis Pasteur; la logica dei postulati di Koch; l'evoluzione nella chirurgia: l'antisepsi e l'anestesia; dalla patologia cellulare alla medicina molecolare; dalla medicina molecolare alla medicina genomica; la storia dei luoghi di cura.

##### Epistemologia, logica, ragionamento clinico

Lo statuto epistemologico della medicina: concetto ontologico, concetto funzionale, concetto normativo e concetto evolucionistico della malattia; il problema delle causalità in medicina.

##### Bioetica

Introduzione storica alle problematiche etiche in medicina; ricostruzione dell'evoluzione dell'etica medica dal Giuramento Ippocratico ai codici deontologici: contestualizzazione storico-problematica del passaggio dall'etica medica alla bioetica.

##### Medicina del lavoro

Campi di applicazione della medicina del lavoro e fattori di rischio; monitoraggio ambientale e TTV, monitoraggio biologico.

##### Psicologia medica

La comunicazione. La relazione interpersonale. La relazione medico-malato-familiari: la relazione ottimale ("di sostegno"). Metodologia del rapporto medico-malato nei vari quadri patologici. La relazione all'interno dell'equipe sanitaria. Il malato e la sua famiglia al centro del Sistema Sanitario: aspetti psicologici della condizione di malato e suoi influssi sui processi di guarigione e di prevenzione. Ruolo del medico e ruolo del malato in ordine alla terapia. Aspetti psicologici dell'ospedalizzazione, del "consenso informato", della comunicazione della diagnosi e dei risultati delle indagini cliniche. La cura del malato grave e/o terminale: vicinanza affettiva e "distanza professionale". Dinamiche emotive alla base dell'"accanimento terapeutico" o dell'abbandono della terapia.

##### Igiene generale e applicata, basi di epidemiologia

Obiettivi e metodi dell'igiene e della medicina preventiva. Fondamenti di epidemiologia, profilassi ed educazione sanitaria.

##### Genetica Medica

Storia della genetica medica; gli approcci metodologici e sperimentali allo studio della genetica dei tratti Mendeliani e delle patologie a carattere multifattoriale: l'impatto della genetica molecolare nella realtà clinica; quando chiedere e quando non chiedere un test genetico.

##### Internati elettivi

Presso le sedi dei Docenti

## Corso Integrato di BIOCHIMICA (I-II)

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Alla fine del corso lo studente deve conoscere le strutture e le funzioni delle più comuni molecole di interesse biochimico, i meccanismi biochimici delle attività metaboliche e la loro regolazione; deve conoscere le principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo di quei fenomeni biologici significativi in medicina.

Il corso integrato prevede lezioni formali e didattica interattiva in laboratorio impartita a piccoli gruppi. L'attività didattica elettiva potrà prevedere integrazioni con gli altri corsi del semestre o con quelli dell'area clinica.

### Core Curriculum

#### II anno - I semestre

#### Biochimica I

##### Biochimica e Biologia Molecolare

Costituenti inorganici: Acqua. Sistemi tampone biologici.

Proteine e Aminoacidi: classificazione, proprietà, dissociazione, punto isoelettrico.

Legame peptidico. Livelli di organizzazione strutturale delle proteine.

Emoproteine, emoglobine e mioglobina. Collagene. Proteine plasmatiche. Immunoglobuline.

Acidi nucleici: Struttura e funzione degli acidi nucleici; interazione proteine-acidi nucleici.

Glucidi: Mono-, oligo- e polisaccaridi. Glucidi di riserva, glucidi strutturali. Glicoproteine. Proteoglicani.

Lipidi: Acidi grassi e grassi neutri. Fosfoglicerolipidi e sfingolipidi. Acido arachidonico e derivati. Colesterolo e derivati. Lipoproteine. Membrane biologiche.

Vitamine: Struttura e funzione. Forme biologicamente attive.

Principi di metodologia biochimica.

#### II anno - II semestre

#### Biochimica II

##### Biochimica e Biologia Molecolare

Enzimi. Cinetica enzimatica. Meccanismi di catalisi e regolazione dell'attività enzimatica. Coenzimi. Inibitori.

Bioenergetica. ATP. Catena respiratoria e fosforilazione ossidativa.

Metabolismo dei glucidi. Digestione ed assorbimento. Glicolisi. Ossidazione del piruvato. Ciclo di Krebs. Glicogenolisi e glicogeno sintesi. Gluconeogenesi.

Via dei pentoso fosfati.

Metabolismo dei lipidi. Digestione ed assorbimento.

Catabolismo degli acidi grassi. Corpi chetonici. Biosintesi degli acidi grassi, dei trigliceridi e dei fosfolipidi.

Biosintesi del colesterolo.

Metabolismo delle proteine. Digestione ed assorbimento.

Metabolismo degli aminoacidi: transaminazione, deaminazione, decarbossilazione. Ureogenesi.

Biosintesi e catabolismo dell'eme. Generalità sulla sintesi e sua regolazione. Bilirubina.

Biosintesi e catabolismo delle basi puriniche e pirimidiniche. Generalità sulla sintesi e sua regolazione. Acido urico.

Ormoni: Chimica, proprietà e meccanismo d'azione. Recettori. Meccanismi di trasduzione e secondi messaggeri.

Argomenti di biochimica di tessuti.

#### **Attività Elettive**

##### *Seminari*

Seminari di approfondimento su argomenti di Biochimica.

##### *Internati opzionali o elettivi*

Presso le sedi dei Docenti

## **Corso Integrato di FISILOGIA UMANA (I-II-III)**

### **Obiettivi irrinunciabili 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.

#### **Core Curriculum**

##### **II anno - I semestre**

##### **Fisiologia umana I**

##### *Fisiologia e Biofisica cellulare*

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. Neurotrasmettitori. Sinapsi elettriche: struttura e funzione. Sinapsi chimiche. Rilascio del trasmettitore spontaneo ed evocato. Potenziale sinaptico; sommazione spaziale e temporale. La giunzione neuromuscolare. 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. Attività sinaptica e processi cognitivi e mnemonici. Fisiologia muscolare. Il muscolo: struttura e funzione dei vari tipi di muscolo. La contrazione del muscolo scheletrico, liscio e cardiaco. Fisiologia delle cellule del sangue. Le funzioni generali del sangue. I costituenti del sangue: plasma, eritrociti, leucociti, piastrine. L'emostasi.

Sistema nervoso autonomo orto e parasimpatico. Centri respiratori e cardiocircolatori. Fisiologia del Cuore e della Circolazione sanguigna. Leggi della meccanica dei fluidi applicate alla circolazione del sangue. Pressione arteriosa e resistenze periferiche. Il cuore: aspetti fisiologici del miocardio; il ciclo cardiaco. Gittata cardiaca e ritorno venoso. Eccitazione del miocardio e conduzione dell'impulso: meccanismi di controllo nervoso. L'elettrocardiogramma. Microcircolazione e sistema linfatico: scambi tra sangue e tessuti. Controllo del flusso ematico e della pressione arteriosa. Metodi di misurazione della pressione arteriosa.

##### **II anno - II semestre**

##### **Fisiologia umana II**

La respirazione: struttura funzionale del polmone. Pressioni polmonari e ventilazione; volumi polmonari. Proprietà meccaniche del polmone. Il circolo polmonare. Scambi gassosi. Trasporto dei gas respiratori. Controllo della respirazione.

Fisiologia del rene. 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 della Nutrizione e dell'apparato gastrointestinale. Fisiologia gastrointestinale: motilità, controllo nervoso e circolazione sanguigna nell'apparato digerente, sistema nervoso enterico. 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. Metabolismo energetico, metabolismo basale ed utilizzazione di carboidrati e lipidi nella produzione di ATP. Termoregolazione: temperatura corporea e processi di produzione e perdita di calore. Regolazione della temperatura da parte dell'ipotalamo. Alterazioni della termoregolazione: la febbre. Endocrinologia e Riproduzione. 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 diabete. Ormone paratiroideo e calcitonina: il metabolismo del calcio e del fosfato. Ormoni sessuali maschili e femminili. Riproduzione e gravidanza. Fisiologia e Biofisica sensoriale. Vista: globo oculare e mezzi diottrici; biofisica dei coni e dei bastoncelli; musculature intrinseca ed estrinseca all'occhio e loro controllo; riflessi di fotocomodazione e nistagmo. Udito: apparato di trasmissione degli stimoli sonori alla coclea; biofisica dell'organo del Corti; meccanismi di compenso dell'orecchio medio rispetto alle variazioni della pressione ambientale. I sensi chimici: gusto ed olfatto.

##### **III anno - I semestre**

##### **Fisiologia umana III**

Fisiologia del Sistema Nervoso. Fisiologia cellulare del sistema nervoso, funzioni della glia e dei neuroni.

Il controllo del movimento volontario: organizzazione dei sistemi motori, riflessi e controllo del movimento, unità motoria, fusi neuromuscolari, organi tendinei di Golgi, il riflesso da stiramento, meccanismi spinali della coordinazione motoria, attività locomotorie ritmiche, controllo della postura, rigidità da decerebrazione e da decorticazione, controllo centrale del movimento, aree motorie corticali e controllo del movimento, caratteristiche funzionali dei neuroni corticali motori, potenziali di preparazione del movimento registrati a livello corticale, aree motrici secondarie (tecniche di neuroimaging nella ricerca neurofisiologica). Il sistema oculomotore. Il cervelletto. I nuclei della base. Il sistema sensitivo: recettori della sensibilità generale, sensibilità generale (vie Afferenti: sensibilità esteroceettiva, propriocettiva e viscerale), sindromi midollari, sensibilità vestibolare. Aree corticali sensoriali e sensibilità generale. Il dolore.

Aree corticali e funzioni superiori (il linguaggio, la memoria); metabolismo cerebrale.

#### **Attività Elettive**

##### *Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## **Corso Integrato di MICROBIOLOGIA**

### **Obiettivi irrinunciabili 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 intrinseca degli organismi patogeni per l'uomo: deve saper individuare i rapporti tra ospite e organismi patogeni nelle infezioni umane; deve essere consapevole dei mezzi a disposizione per il controllo delle malattie da infezione.

#### **Core Curriculum**

##### *Obiettivi dell'attività didattica formale*

Le associazioni biologiche e il parassitismo.

Organismi patogeni eucarioti e procarioti.

Adattamenti alla vita parassitaria negli eucarioti.

La natura dei virus, replicazione virale e correlazione con i normali processi cellulari negli eucarioti.

Caratteristiche strutturali e metaboliche dei miceti e dei batteri e resistenza all'ambiente.

Interazioni organismi patogeni- ospite: meccanismi dell'azione patogena.

Selettività dei farmaci antimicrobici ed antiparassitari.

Fenomeni di resistenza alle strategie profilattiche e terapeutiche.

Principali virus, batteri, miceti, protozoi, elminti ed artropodi di interesse medico e loro trasmissione.

*Obiettivi dell'attività didattica interattiva*

Analisi dei fattori di virulenza dei batteri patogeni in relazione al danno subito dall'ospite.

Caratteristiche biologiche dei virus in relazione all'interazione con l'organismo umano.

Epidemiologia e controllo delle infezioni parassitarie.

#### **Attività Elettive**

##### *Seminari*

Seminari di approfondimento su argomenti di Batteriologia, Virologia e Parassitologia.

##### *Internati*

Presso le sedi dei Docenti.

## **Corso Integrato di METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA CLINICA (I-II-III) ex IV-V-VI**

### **Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Le metodologie atte a rilevare i reperti funzionali (semeiologica fisica). Il metodo di utilizzazione dei reperti semiologici ai fini della diagnosi e della prognosi. La valutazione e l'impiego dei dati epidemiologici ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità.

#### **Core Curriculum**

##### **II anno - II semestre**

##### **Metodologia Medico-Scientifica Clinica (I)**

###### *Primo Soccorso*

Riconoscere e trattare come primo soccorso l'arresto cardiocircolatorio.

Riconoscere e trattare come primo soccorso le "dispnee minacciose".

Conoscere le modalità della somministrazione di ossigeno.

Conoscere le modalità di intervento primario nel coma cerebrale, nell'annegamento, nell'ustione e nella folgorazione.

Saper praticare l'ABC del primo soccorso. Aver visto o praticato una incannulazione periferica.

Aver visitato un Centro di Rianimazione. Saper utilizzare i dispositivi per la somministrazione di O<sub>2</sub>.

Aver visto o preparato una infusione venosa.

Tipo di attività didattiche: attività teoriche e pratiche a piccoli gruppi in reparti di medicina interna. Chirurgia generale ed Anestesiologia

###### *Introduzione all'anamnesi e all'esame obiettivo*

Incontro con il paziente: Abilità gestuali o relazionali: saper fare.

Impatto del ricovero nell'adulto e nell'anziano. Finalità Strategica principale: conoscere. Conoscenza: approfondita. Competenza: ha assistito alla risoluzione di problemi. Abilità gestuali o relazionali: aver visto fare. Tipo di attività Didattiche: lezione ex cathedra o seminari.

Il distress negli operatori e la comunicazione. Finalità Strategica principale: conoscere. Conoscenza: approfondita. Competenza: ha assistito alla risoluzione di problemi. Abilità gestuali o relazionali: aver visto fare. Tipo di attività Didattiche: lezione ex cathedra o seminari.

Il nursing. Finalità Strategica principale: conoscere. Conoscenza: approfondita. Competenza: ha assistito alla risoluzione di problemi. Abilità gestuali o relazionali: aver visto fare. Tipo di attività Didattiche: lezione ex cathedra o seminari.

Attribuzione di compiti, responsabilità, poteri e risorse in funzione di attitudini, competente e motivazione. Abilità gestuali o relazionali: saper fare.

###### *Principi di economia sanitaria*

Collaborare con i dirigenti infermieristici per sviluppare linee strategiche aziendali. Attribuire compiti, responsabilità, poteri e risorse valutando attitudini, competenze e motivazione. Gestire qualitativamente e quantitativamente la dotazione organica.

Conoscere i principi che regolano i sistemi di gestione del Sistema Sanitario Nazionale, in ordine alla spesa e alla produzione del "bene" salute.

##### **III anno - I-II semestre**

##### **Metodologia Medico-Scientifica Clinica (II-III) Semeiotica Clinica e Metodologia Clinica**

Anamnesi e tecniche di intervista (medico, chirurgo, questionari). Il segno, il sintomo ed il glossario.

Esame obiettivo generale.

La semeiotica fisica di laboratorio e strumentale dei seguenti organi ed apparati nel soggetto normale e nelle principali patologie:

Torace ed apparato respiratorio.

Mediastino.

La mammella.

Apparato cardiovascolare. Basi di elettrocardiografia e di diagnostica elettrocardiografica.

Addome ed apparato gastroenterico.

Fegato e milza.

Apparato urogenitale.

Sistema endocrino.

Sistema linfatico.

Apparato muscolo-scheletrico.

###### *Statistica Medica*

Calcolo delle probabilità: Insiemi, eventi, probabilità. Teoremi sulla probabilità. Variabili casuali notevoli: Binomiale, Gaussiana. Statistica inferenziale: Elementi di teoria dei campioni. Parametri, statistiche, stimatori. Distribuzioni campionarie di alcuni stimatori. Stime puntuali e per intervalli. Verifica di ipotesi. Test statistici: z, t, F, Chi quadro, test esatto di Fisher. Cenni sui test statistici non parametrici. Regressione. Correlazione.

###### *Storia della Medicina*

La persona ed i "diritti" del paziente. Il consenso informato, aspetti storici e medico-legali, aspetti clinici. Lo sviluppo della semeiotica tra storia e bioetica.

L'evoluzione delle strategie dimostrative in medicina: storia ed epistemologia del metodo sperimentale; l'evoluzione del metodo clinico e le origini della sperimentazione clinica; l'evoluzione delle metodologie epidemiologiche; lo "statuto epistemologico" della medicina sperimentale e della medicina clinica; dal metodo numerico, ai trials clinici, all'EBM; la portata ed i limiti epistemologici dell'EBM; etica della dimensione sociale pubblica della medicina, tra universalismo, globalismo, qualità e risorse limitate.

###### *Elementi di epidemiologia*

Le basi dell'epidemiologia. Gli studi epidemiologici. Misure di frequenza ed associazione.

Validità e attendibilità del test diagnostico. Analisi della concordanza: statistica K. Validità del test diagnostico. Sensibilità, specificità e valore predittivo del test diagnostico. Il teorema di Bayes. La curva ROC.

*Sperimentazioni cliniche controllate*

Fasi della sperimentazione clinica. Protocollo della sperimentazione clinica controllata. Studi randomizzati per la valutazione dell'effetto terapeutico: entro pazienti, tra pazienti.

*Analisi delle decisioni cliniche*

Il modello decisionale. Costruzione di un albero decisionale. Scelta della strategia migliore. Applicazione dell'analisi decisionale in ambito clinico.

*Pedagogia generale e sociale e Pedagogia medica*

Elementi di pedagogia generale. Elementi di pedagogia sociale. Elementi di pedagogia medica. Lifelong education. La relazione educativa. La comunicazione in ambito educativo. La relazione d'aiuto.

*Medicina di genere*

Approfondimenti del sapere medico in relazione al genere. Evoluzione "genere correlata" del sapere medico. Differenze nell'approccio relazionale tra medico e paziente in rapporto all'età ed al genere, sia del medico che del paziente stesso. Importanza di una adeguata proporzione di individui di genere maschile e femminile negli studi clinici: estrapolazione dei dati, non adeguata applicabilità dei modelli ricavati da studi effettuati su popolazioni prevalentemente di genere maschile, variabilità dei parametri di valutazione in relazione al genere ed all'età. La sindrome di Yentl.

**Attività Elettive***Seminari*

Abusi e dipendenze.

Anemie.

Itteri.

*Internati tutoriali*

Verranno previste esercitazioni pratiche guidate.

La dipendenza da alcool. Servizio Speciale Prevenzione e Cura Danni Epatici da Alcool.

L'emodialisi presso Centro di dialisi VI Padiglione, I Clinica Chirurgica.

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

**Corso Integrato di IMMUNOLOGIA ED IMMUNOPATOLOGIA****Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Conoscere le basi cellulari e molecolari della risposta immunitaria, i meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario comprendere il loro ruolo nel controllo delle infezioni, nell'immunosorveglianza dei tumori e nelle reazioni immunopatologiche.

**Core Curriculum**

Le citochine ed i loro recettori.

Recettori, cellule e mediatori solubili dell'Immunità innata o naturale.

Gli antigeni e le molecole che li legano.

Il complesso maggiore d'istocompatibilità e la presentazione dell'antigene.

I linfociti T: differenziazione, attivazione e funzioni. Biologia dei Linfociti T helper (Th), Citotossici (CTL) e Regolatori (Tr).

I linfociti B: differenziazione, attivazione e funzioni.

Le immunoglobuline, i recettori Fc e le reazioni antigene-anticorpo.

Il sistema del Complemento, la sua regolazione e le patologie ad esso associate.

Immunologia delle mucose.

Memoria immunologica e vaccini.

Immunità ed infezioni e meccanismi di evasione dei microrganismi alla sorveglianza immunitaria.

Immunità e tumori.

Le reazioni di Ipersensibilità del I tipo.

Le reazioni di Ipersensibilità di II tipo ed i gruppi sanguigni.

Le reazioni di Ipersensibilità di III tipo.

Le reazioni di ipersensibilità ritardata.

Tolleranza immunitaria ed autoimmunità.

Immunologia dei trapianti.

Le immunodeficienze congenite ed acquisite.

Principali tecniche immunologiche.

**Attività Elettive***Corsi monografici*

Emopoiesi e fattori di crescita ematopoietici.

Osteoimmunologia.

Anticorpi monoclonali e loro applicazioni.

L'aumento delle malattie allergiche (con intervento dell'immunologo ed allergologo clinico).

Le problematiche dei trapianti di tessuto oggi (con intervento dell'immunoematologo).

I meccanismi di danno dell'autoimmunità (con intervento dell'immunologo clinico).

Nuove generazioni di vaccini (con intervento del microbiologo).

Principi di immunoterapia (con intervento del farmacologo e dell'oncologo).

*Internati tutoriali*

Meccanismi e saggi di citotossicità.

Tipizzazione linfocitaria.

Meccanismi e saggi di migrazione.

Immunoematologia.

*Medicina di genere*

Differente impatto epidemiologico e clinico in relazione al genere ed all'età. Potenzialità di approcci terapeutici tailorati in base al genere ed all'età.

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

**Corso Integrato di PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (I-II)****Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Conoscere le cause delle malattie nell'uomo: analizzarne ed interpretarne i meccanismi patogenetici ed i meccanismi fisiopatologici fondamentali.

Al termine del corso lo studente deve essere consapevole che la comprensione dei meccanismi patogenetici e fisiopatologici rappresenta il necessario substrato per l'approccio clinico delle malattie umane.

#### **Core Curriculum**

##### **III anno - I semestre**

##### **Patologia e Fisiopatologia Generale I**

Eziologia generale. Concetto di eziologia e patogenesi. Patologia da agenti chimici, fisici e biologici.

Patologia congenita non ereditaria e teratogenesi.

Classificazione delle malattie genetiche. Patologie da mutazioni geniche e modelli di trasmissione. Patologie multifattoriali. Patologie mitocondriali.

Patologie cromosomiche. Consulenza genetica. Calcolo dei rischi riproduttivi. Genetica dello sviluppo sessuale.

Patologia molecolare delle proteine. Emoglobinopatie. Patologie da difetti enzimatici. Patologie dei recettori, dei canali ionici, dei meccanismi di trasduzione del segnale.

Infiammazione: generalità. Angioflogosi e istoflogosi. Infiammazione essudativa (meccanismi vascolari, i mediatori chimici, la componente cellulare).

Infiammazione cronica. Granulomi. Il processo riparativo e tessuto di granulazione. Segni sistemici dell'infiammazione. Fisiopatologia della termoregolazione, termogenesi, termodispersione. La febbre.

Danno cellulare e patologia delle strutture cellulari. Patologie da accumulo lisosomiale. Steatosi. Glicogenosi. Amiloidosi. Fibrosi. Fisiopatologia del ciclo cellulare, differenziamento cellulare. Fattori di crescita. Apoptosi. Necrosi. Adattamenti cellulari.

Fisiopatologia dell'invecchiamento.

Fisiopatologia del metabolismo (aminoacidi, glicidi, lipidi, diabete mellito, gotta).

##### *Obiettivi professionalizzanti*

Aspetti clinico-diagnostici dell'infiammazione.

Tecniche di biologia molecolare applicate alla diagnostica.

Diagnostica ultrastrutturale ed immunohistochimica.

La genetica medica nell'inquadramento e nella diagnosi delle malattie genetiche.

Consulenza genetica.

##### **III anno - II semestre**

##### **Patologia e Fisiopatologia Generale II**

Fisiopatologia generale del ricambio idro-salino e dell'equilibrio acido-base.

Fisiopatologia generale del sangue, degli organi emopoietici e della emostasi.

Fisiopatologia cardiocircolatoria e respiratoria.

Fisiopatologia renale.

Fisiopatologia del fegato.

Fisiopatologia delle principali ghiandole endocrine.

Fisiopatologia delle infezioni.

Aterogenesi e aterosclerosi.

Oncologia: definizione e generalità. Classificazione istogenetica dei tumori. Struttura e metabolismo della cellula tumorale. Criteri di classificazione clinica.

Cancerogenesi (chimica, fisica, virale). Iniziazione, promozione, progressione. Invasione e metastasi. Meccanismi molecolari della trasformazione neoplastica: oncogeni e geni oncosoppressori. Instabilità genomica. Ereditarietà e tumori. Risposta immunitaria ai tumori.

##### *Obiettivi professionalizzanti*

Analisi molecolare di malattie neoplastiche. Basi biologiche delle terapie antineoplastiche.

Basi biologiche dell'immunoterapia dei tumori.

Fisiopatologia e Diagnostica molecolare delle principali endocrinopatie.

Principi generali della terapia genica.

Aspetti patogenetici e clinico-diagnostici della patologia atero-trombotica.

##### **Seminari/Attività professionalizzante**

Ustioni e Medicina rigenerativa.

Cellule staminali.

Manipolazione genica e modelli animali di malattia.

Aspetti fisiopatologici dell'invecchiamento.

Diabete.

Dislipidemie: patogenesi, prevenzione e dietoterapia.

Diagnosi prenatale.

Immunoterapia in Oncologia.

Terapie target in Oncologia.

Diagnostica molecolare dei tumori ereditari.

Morfologia ed ultrastruttura dei tumori.

Marcatori tumorali.

Papillomavirus e cancro della cervice.

##### *Medicina di genere*

Poteniale differente espressione clinica della malattia aterosclerotica coronarica nel genere femminile e nel genere maschile. Importanza della funzione del microcircolo coronarico nel genere femminile, variabilità età correlata, variabilità correlata con il quadro ormonale. Differente impatto del diabete mellito in relazione al genere ed all'età. Impatto delle terapie oncologiche sull'apparato cardiovascolare con particolare riguardo agli effetti a distanza di trattamenti chemioterapici e radioterapici per il tumore della mammella.

##### *Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## **Corso Integrato di MEDICINA DI LABORATORIO (I-II)**

### **Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

L'interpretazione critica dei reperti di laboratorio anche sotto il profilo fisiopatologico. Il metodo di utilizzazione dei reperti laboratoristici ai fini della diagnosi e della prognosi.

#### **Core Curriculum**

La logica diagnostica della medicina di laboratorio.

La variabilità, gli intervalli di riferimento. Sensibilità e specificità. Legislazione dei laboratori. Organizzazione e gestione del laboratorio.

La metodologia di laboratorio. Appropriata prescrizione di analisi di laboratorio - DRG.

Marcatori di funzione e di lesione. Macromolecole ed enzimi di interesse clinico.

Ematologia e coagulazione. Immunematologia e principi di medicina trasfusionale.

Principi di microbiologia e virologia clinica.

Il laboratorio di Microbiologia Clinica.  
 Il laboratorio in reumatologia.  
 Il laboratorio nel monitoraggio della funzionalità epatica e delle epatopatie.  
 Il laboratorio nella valutazione funzionale del rene e delle nefropatie.  
 Il laboratorio nelle malattie endocrino-metaboliche.  
 Il laboratorio nella valutazione del metabolismo fosfo-calcico dell'osso.  
 Il laboratorio in patologia cardiovascolare.  
 Il laboratorio in fisiopatologia clinica speciale. Diabete e dislipidemie.  
 Il laboratorio nelle patologie neoplastiche.  
 Il laboratorio applicato alle attività sportive. Il Doping.  
 Il laboratorio in medicina dello spazio.  
 Il laboratorio in medicina rigenerativa.  
 Applicazioni della medicina molecolare e delle biotecnologie alla diagnostica clinica.  
 Applicazioni del laboratorio di microbiologia e virologia clinica.

#### **Attività Elettive**

##### *Seminari*

Asse ipotalamo ipofisi ovaio e fertilità. Dislipidemie. Epatiti Virali. Distiroidismi.  
 Diabete. Monitoraggio dei trapianti. Doping. Il laboratorio nelle patologie alimentari.  
 Applicazioni cliniche delle cellule staminali in Medicina Rigenerativa.

##### *Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## **Corso Integrato di ANATOMIA PATOLOGICA E CORRELAZIONI ANATOMO-CLINICHE (I-II)**

**NB:** Gli studenti immatricolati precedentemente all'A.A. 2013-2014, potranno seguire le lezioni di Anatomia Patologica e Correlazioni Anatomico-Cliniche I-II nell'ambito del IV anno I-II semestre.

#### **Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Il corso integrato ha lo scopo di fare acquisire le conoscenze dei principali quadri anatomico-patologici delle malattie ed i relativi meccanismi fisiopatologici che le determinano; la capacità di porre in relazione le lesioni organiche ai sintomi clinici; la consapevolezza dell'impatto clinico dell'anatomia patologica. Sono richieste conoscenze delle anomalie congenite e delle patologie circolatorie, infiammatorie e neoplastiche dei principali organi/apparati (reperti macroscopici, istologici, correlazioni clinico-patologiche e storia naturale delle patologie più rilevanti), e delle procedure tecniche e organizzative della attività diagnostica propria della anatomia patologica.

#### **Core curriculum**

##### **IV anno - I semestre**

##### **Anatomia patologica e correlazioni anatomico-cliniche I**

La basi anatomico-patologiche delle malattie. Risposta cellulare al danno e adattamento. Infiammazione acuta e cronica. Alterazioni emodinamiche. Disturbi dell'emostasi (trombosi, emorragie). Fenomeni riparativi. Inquadramento delle neoplasie: classificazioni, epidemiologia, fattori di rischio, agenti cancerogeni, grading e staging delle neoplasie, epidemiologia dei tumori e registri tumori di popolazione. *Principali metodologie diagnostiche.* Riscontro autoptico. Esame istologico, citologico. Indagini di istochimica, immunoistochimica e molecolari. Indicazioni e limiti dell'esame cito-istologico intraoperatorio. Richiesta di esame istologico e interpretazione del referto.

##### *Cuore e apparato vascolare*

Cardiopatie congenite. Cardiopatia ischemica. Cardiopatia ipertensiva. Ipertensione sistemica. Cuore polmonare. Cardiomiopatie: dilatativa, ipertrofica, restrittiva. Miocarditi. Malattie acquisite delle valvole. Pericarditi e versamenti pericardici. Aterosclerosi. Aneurismi. Vasculiti

##### *Apparato respiratorio e Pleura*

Malattie dei bronchi. Infezioni polmonari: polmoniti batteriche, polmoniti atipiche, polmonite da aspirazione, micosi, tubercolosi, ascesso polmonare. Danno alveolare diffuso. Malattie ostruttive: bronchite cronica, enfisema. Pneumoconiosi. Pneumopatie interstiziali. Vasculiti e granulomatosi. Atelectasia. Edema polmonare. Embolia e infarto polmonare. Ipertensione polmonare. Tumori polmonari primitivi e metastatici. Sindromi paraneoplastiche. Pleuriti e versamenti pleurici. Mesotelioma.

##### *Patologia testa-collo*

Cavo orale: lesioni preneoplastiche, cisti odontogene e tumori. Neoplasie della cavità nasale e dei seni paranasali. Carcinoma nasofaringeo. Neoplasie della laringe. Cisti branchiale. Ghiandole salivari: sialoadeniti e neoplasie.

##### *Linfonodi, Timo e Milza*

Linfadeniti. Linfomi. Mieloma multiplo. Iperplasia timica e timomi. Malattie della milza. Amiloidosi.

##### *Apparato gastroenterico*

Esofago: esofagite, esofago di Barrett, tumori, varici esofagee. Stomaco: gastrite, ulcera peptica, tumori. Intestino tenue e colon: ostruzione intestinale, malattia ischemica, fibrosi cistica, malattia celiaca, enterocoliti infettive, malattia di Crohn, retto-colite ulcerosa, malattia diverticolare, polipi, tumori. Appendicite e tumori dell'appendice. Peritoniti. Fibrosi retro peritoneale. Neoplasie del peritoneo.

##### **IV anno - II semestre**

##### **Anatomia patologica e correlazioni anatomico-cliniche II**

##### *Fegato, vie biliari e pancreas*

Danno epatico, ittero e colestasi. Insufficienza epatica. Epatiti virali. Steatosi epatica. Cirrosi. Ipertensione portale. Disturbi di circolo. Ascesso epatico. Epatopatia alcolica, da farmaci e tossici. Emocromatosi. Morbo di Wilson. Tumori primitivi e metastatici del fegato. Malattie dei dotti biliari intraepatici: cirrosi biliare primitiva; colangite sclerosante. Malattie dei dotti biliari extraepatici: calcolosi biliare, colecistiti, colangiti. Carcinoma della colecisti. Pancreatite acuta e cronica. Cisti e pseudo cisti pancreatiche. Tumori del pancreas. Fibrosi cistica.

##### *Rene e vie urinarie*

Malattie cistiche congenite e acquisite. Malattie glomerulari: generalità ed inquadramento, principali forme primitive e secondarie. Nefrosclerosi. Infarti renali. Necrosi tubulare acuta. Pielonefrite. Nefriti tubulo-interstiziali, nefrolitiasi e urolitiasi. Neoplasie del rene. Tumori della vescica. Amiloidosi.

##### *Patologia del sistema endocrino*

Tumori ipofisari. Craniofaringioma. Tiroiditi. Malattia di Graves. Gozzo. Neoplasie. Patologia delle paratiroidi. Pancreas endocrino: diabete mellito, neoplasie endocrine. Surrene: sindrome di Cushing, sindrome di Waterhouse-Friderichsen, malattia di Addison. Tumori del surrene. Neoplasie endocrine multiple (MEN).

##### *Patologia della mammella*

Mastite. Malattia fibrocistica della mammella. Fibroadenoma. Tumore filloide. Carcinoma della mammella e indici prognostici.

##### *Patologia dell'apparato genitale femminile*

Malattia infiammatoria pelvica. Neoplasie maligne e lesioni precancerose della cervice uterina. Endometriosi. Iperplasia endometriale.

Carcinoma dell'endometrio. Tumori del miometrio. Tumori dell'ovaio. Cenni patologia della placenta.

*Patologia dell'apparato genitale maschile*

Criptorchidismo. Infiammazioni. Torsione del testicolo. Tumori del testicolo. Prostatite. Iperplasia prostatica. Carcinoma della prostata. Idrocele.

*Cute*

Nevi melanocitari. Nevi displastici. Melanoma. Cheratosi. Carcinoma squamoso. Carcinoma basocellulare. Carcinoma di Merkel. Sarcoma di Kaposi.

*Patologia dell'osso*

Tumori dell'osso. Osteomielite.

*Sistema Nervoso*

Edema cerebrale. Idrocefalo. Lesioni traumatiche (ematoma epidurale, ematoma subdurale). Disturbi cerebrovascolari: Infarto cerebrale, emorragia intraparenchimale e sub aracnoidea. Aneurismi. Meningiti e meningoencefaliti. Asscesso cerebrale. Neoplasie cerebrali: caratteri generali e classificazione.

Malattie demielinizzanti.

### Curriculum professionalizzante

Partecipazione a riscontri diagnostici autoptici, come mezzo fondamentale di addestramento alla descrizione macroscopica di organi e apparati.

Discussione di casi anatomo-clinici, come mezzo di comprensione del ruolo dell'indagine isto-citopatologica nella diagnosi.

### Attività Elettive

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di PATOLOGIA INTEGRATA I

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Lo studente deve acquisire un'adeguata conoscenza delle malattie più rilevanti dell'apparato cardiovascolare e dell'apparato respiratorio, sotto il profilo della ricerca di base, nosografico, etiopatogenetico, fisiopatologico, anatomopatologico e clinico.

#### Core Curriculum

*Malattie dell'Apparato Cardiovascolare*

*Caratterizzante:* Segni e sintomi delle malattie cardiovascolari; Aterosclerosi e arteriosclerosi; Patologie dell'aorta; Cardiopatie ischemiche: angina pectoris, infarto miocardico acuto e principali complicanze; Sindrome X; Principali aritmie; Malattie valvolari: stenosi mitralica, stenosi aortica, insufficienza aortica, valvulopatia delle sezioni destre; Cardiomiopatie e miocardiopatie primitive e secondarie; Miocarditi; Endocarditi; Pericarditi; Insufficienza cardiaca acuta e cronica; Scempenso cardiaco; Iperensione arteriosa sistemica e polmonare; Ipotensione arteriosa; Shock; Lipotimie e sincopi; Cuore polmonare acuto e cronico; Edema polmonare acuto; Embolia polmonare; Principali tumori di interesse cardiologico; Cardiopatie congenite: difetto interatriale ed interventricolare, pervietà del dotto di Botallo, cenni sulle restanti cardiopatie congenite; Principali emergenze cardiologiche. *Professionalizzante:* Esame clinico del paziente cardiopatico; Diagnostica strumentale cardiologica: ECG, ecocardiografia mono e bidimensionale, principali markers di laboratorio, TC, RMN, scintigrafia, ergometria, ecostress farmacologico, cateterismo cardiaco, ecocolor Doppler arterioso dei vasi epiaortici e degli arti inferiori, ecocolor Doppler venoso. Cenni sulle principali terapie cardiovascolari.

*Chirurgia Vascolare*

*Caratterizzante:* Aneurismi arteriosi e dissezioni; Arteriopatie croniche ostruttive degli arti; Ischemia acuta degli arti; Insufficienza cerebro-vascolare; Iperensione reno-vascolare; Sindromi ischemiche viscerali; Sindromi del distretto toracico superiore; Varici primitive; Insufficienza venosa cronica; Tromboflebiti e flebotrombosi; Malformazioni vascolari; Linfedema. *Professionalizzante:* Accessi vascolari per emodialisi; Patologia delle protesi vascolari; Indicazioni alla chirurgia vascolare degli arti in elezione e in emergenza.

*Chirurgia Cardiaca*

*Professionalizzante:* Indicazione alla cardiocirurgia nelle cardiopatie congenite, cardiopatie valvolari acquisite, cardiopatie ischemiche, malattie del pericardio, malattie dell'aorta toracica; Trapianto di cuore e cuore-polmone; Cuore artificiale.

*Malattie dell'Apparato Respiratorio*

*Caratterizzante:* Cenni di anatomia funzionale semeiotica dell'apparato respiratorio e di fisiopatologia; Cianosi; Dispnea; Atelectasia; Emofteo ed emottisi; Infezioni acute: bronco-polmoniti; BPCO; Asma bronchiale; Fibrosi polmonare; Sarcoidosi; Pneumoconiosi ed altre malattie professionali polmonari; Patologia vascolare polmonare: embolia; Cancro del polmone; Versamenti pleurici; Insufficienza respiratoria cronica; Sindromi da distress respiratorio dell'adulto; Tubercolosi; Micosi polmonare.

*Professionalizzante:* Esame clinico dell'apparato respiratorio; Spirometria; Emogasanalisi; Principali esami di laboratorio; TC; RMN; Scintigrafia ventilatoria e perfusionale; Test allergologici; Diagnostica delle infezioni respiratorie. Cenni sulle principali terapie pneumologiche: farmacologiche, fisiochinesiterapiche, O2 terapia.

*Chirurgia Toracica*

*Caratterizzante:* Anatomia chirurgica del torace; Pneumotorace; Pleuriti e versamenti pleurici; Asscesso e gangrena polmonari; Embolia polmonare; Patologia tracheale; adenomi bronchiali; Carcinoidi; Cancro del polmone; Masse mediastiniche; Sindrome mediastinica; Tumori della pleura; Traumi del torace; Cisti da echinococco polmonare; Chirurgia dell'enfisema polmonare; Trapianto polmonare. *Professionalizzante:* Approccio clinico al paziente con malattie dell'apparato respiratorio: Anamnesi; Esame obiettivo; EGA; PFR; Endoscopia toracica; Riconoscimento dei versamenti pleurici, delle atelectasie, dell'insufficienza respiratoria. Semeiotica e diagnostica in chirurgia toracica: broncoscopia, esofagoscopia, mediastinoscopia, toracoscopia, toracentesi. Indicazione ai principali interventi di chirurgia toracica.

*Medicina di genere*

Aspetti genere correlati delle malattie cardiovascolari, differenti aspetti fisiopatologici e diverso impatto dei fattori di rischio nel genere femminile vs genere maschile. Differenti aspetti sintomatologici delle cardiovasculopatie in generale e della cardiopatia ischemica in particolare nel genere femminile: "sintomi atipici". Importanza dell'overdrive adrenergico nelle manifestazioni cliniche della cardiopatia ischemica nel genere femminile anche in relazione ad età e quadro ormonale.

### Attività Elettive

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di PATOLOGIA INTEGRATA II

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Lo studente deve acquisire una adeguata conoscenza delle malattie renali più rilevanti sotto il profilo nosografico, fisiopatologico e clinico nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana.

#### Core Curriculum

*Nefrologia*

*Caratterizzante:*

Anatomia e fisiopatologia renale, glomerulare e tubulare; Inquadramento generale delle nefropatie; Le principali sindromi cliniche: sindrome nefrosica, sindrome nefritica acuta, sindrome nefritica cronica, glomerulonefrite rapidamente progressiva, anomalie urinarie persistenti; Esame delle urine; Prove di funzione renale;

La biopsia renale; Ematurie; Proteinurie; Insufficienza renale acuta; Insufficienza renale cronica; Glomerulonefriti primitive: glomerulonefrite a lesioni minime e glomerulosclerosi focale, glomerulonefrite acuta post-streptococcica, glomerulonefrite membranosa, glomerulonefrite membranoproliferativa, glomerulonefrite a depositi di IgA; Glomerulonefriti secondarie: glomerulonefriti in corso di vasculiti, nefropatia diabetica, nefrite lupica; Malattie renali parenchimali e ipertensione; Ipertensione renovascolare e nefropatia ischemica; Nefropatie tubulo-interstiziali; Rene e gravidanza; Infezioni delle vie urinarie.

#### *Professionalizzante*

Lo studente deve acquisire la conoscenza dei principali meccanismi che regolano la funzione omeostatica ed escretrice del rene (processo di filtrazione glomerulare, trasporto tubulare, concentrazione delle urine) e dei principali test funzionali; Conoscere i meccanismi patogenetici fondamentali immunologici e non immunologici, l'istopatologia, la fisiopatologia, la presentazione clinica delle malattie renali e conoscerne le procedure diagnostiche di laboratorio, strumentali e per immagine; Riconoscere il quadro clinico dell'insufficienza renale acuta e cronica, averne compreso la fisiologia, conoscerne le complicanze più gravi; Conoscere la fisiopatologia, i sintomi e le complicanze dell'ipertensione renale parenchimale e vascolare; Sviluppare la capacità di individuare le situazioni cliniche che non possono essere gestite dal medico di base, ma che necessitano dell'apporto dello specialista in Nefrologia.

#### *Urologia*

*Caratterizzante:* Ostruzioni cervico urinarie ed ipertrofia prostatica benigna; Carcinoma della prostata; Tumori della vescica; Tumori del rene; Tumori del testicolo; Litiasi urinarie; Idroureteronefrosi; Idrocele-varicocele; Malformazioni dell'apparato urinario; TBC urogenitale.

*Professionalizzante:* Approccio clinico al paziente con malattie dell'apparato urogenitale: Anamnesi, esame obiettivo, diagnostica di laboratorio, diagnostica per immagini; Orientamenti di terapia urologica; Diagnostica endoscopica; Problematiche andrologiche; Fisiopatologia delle alterazioni dell'alto apparato urinario; Le prostatiti.

#### **Attività Elettive**

##### *Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## **Corso Integrato di METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA INTEGRATA (I-II) ex VII-VIII**

### **Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Il corso, strutturato con metodica didattica orientata su problemi (*problem-based learning and problem solving*), è organizzato in seminari clinici multidisciplinari focalizzati all'elaborazione con gli studenti dell'algoritmo diagnostico-terapeutico delle situazioni cliniche emblematiche, trattate in parallelo nei corsi delle varie Patologie Integrate.

Lo scopo del corso integrato è mettere lo studente in grado di valutare criticamente, attraverso un corretto ragionamento clinico, i sintomi e i segni clinici correlandoli alla patogenesi delle principali patologie oggetto dell'insegnamento della Patologia Integrata. Lo studente dovrà acquisire la capacità di stabilire una diagnosi differenziale e di costruire un algoritmo diagnostico-terapeutico necessario per la risoluzione di un determinato quadro clinico.

Lo scopo finale del corso integrato è permettere allo studente di acquisire protocolli di comportamento che lo introducano alla pratica della Medicina e lo accompagnino nel suo futuro professionale.

#### **Core curriculum**

##### **IV anno I semestre**

#### **Metodologia Medico-Scientifica Integrata (I)**

##### *Cardiologia*

Il ragionamento clinico e la diagnosi delle malattie cardiovascolari. Semeiologia e strategia diagnostica dei pazienti con dolore toracico. Gestione del paziente con ipertensione arteriosa sistemica.

##### *Cardiologia*

Cardiopatie Congenite. Strategie terapeutiche nel paziente valvulopatico.

##### *Chirurgia Vascolare*

Gestione del paziente con insufficienza cerebro-vascolare. Arteriopatie croniche ostruttive degli arti: iter diagnostico e terapeutico.

##### *Pneumologia*

Approccio clinico del paziente con malattie dell'apparato respiratorio. Infezioni broncopulmonari ospedaliere. Insufficienza respiratoria acuta.

##### *Chirurgia Toracica*

Pneumotorace. Pleuriti e versamenti pleurici. Tumori polmonari.

##### *Nefrologia*

Valutazione diagnostica del paziente con insufficienza renale acuta. La sindrome nefrosica. Le ematurie.

##### *Urologia*

Approccio clinico del paziente con malattie dell'apparato uro-genitale. Strategie diagnostiche e terapeutiche del paziente con ipertrofia prostatica benigna.

Litiasi urinarie.

##### **IV anno II semestre**

#### **Metodologia Medico-Scientifica Integrata (II)**

Discussione di casi clinici e relativi algoritmi diagnostico-terapeutici concernenti varie patologie digestive ed endocrino-metaboliche trattate nel corso di Patologia Integrata III, integrando la diagnostica clinica con la Diagnostica per immagini, Anatomia patologica e Farmacologia.

##### *Gastroenterologia*

Inquadramento clinico della disfagia, dei sanguinamenti digestivi, dei disturbi dell'alvo, delle malattie infiammatorie, del dolore addominale e addome acuto, delle epatiti e itteri, delle neoplasie

##### *Endocrinologia*

Inquadramento clinico del diabete mellito, dell'obesità e sindrome metabolica, delle disfunzioni tiroidee, dell'infertilità e ipogonadismo, dell'ipertensione endocrina, della disfunzione erettile.

##### *Medicina di genere*

Approccio metodologico "genere dedicato" per l'inquadramento delle varie patologie che, nel genere femminile, possono essere influenzate dalla ciclicità del quadro ormonale in età fertile, dalla gravidanza e dal quadro ormonale in menopausa

#### **Attività Elettive**

presso le sedi dei Docenti.

## **Corso Integrato di PATOLOGIA INTEGRATA III**

### **Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Al termine del corso lo studente deve: saper valutare criticamente e correlare i sintomi/segni clinici e le alterazioni funzionali con le principali patologie gastrointestinali ed endocrine; essere in grado di fare un'anamnesi ed un esame obiettivo del paziente gastroenterologico ed endocrinologico; essere consapevole dell'epidemiologia e dell'impatto socio-economico delle principali patologie gastrointestinali ed endocrine.

#### **Core curriculum**

##### *Malattie dell'Apparato Digerente*

##### *Attività Caratterizzanti*

La patologia organica e funzionale dell'esofago: malattia da reflusso gastro-esofageo, esofago di Barrett, acalasia e disturbi motori.

Tumori benigni e maligni.

Le sindromi dispeptiche di origine organica e funzionale; la patologia gastro-duodenale di tipo infiammatorio, ulceroso e neoplastico e i suoi rapporti con l'infezione da H.P.

Le alterazioni dell'assorbimento intestinale sia primitive che secondarie alla maldigestione e relativo procedimento diagnostico differenziale (morbo celiaco, morbo di Whipple, giardiasi e altre parassitosi intestinali, tossinfezioni alimentari, ansa cieca). Tumori del tenue.

Le malattie infiammatorie croniche intestinali nei loro aspetti anatomo-fisiopatologici e diagnostico differenziali (Colite ulcerosa, sindrome del Morbo di Crohn). La patologia del colon: aspetti organico-funzionali (stipsi e diarrea cronica, colon irritabile), malattia diverticolare, coliti infettive, neoplasie del grosso intestino. Occlusione intestinale. Appendicite acuta e cronica. Ischemia intestinale. Emorragie intestinali.

La patologia epatica da fattori infettivi e degenerativi che possono condurre all'insufficienza epatica (epatiti, cirrosi da varie cause, ipertensione portale, encefalopatia porto-sistemica, sindrome epato-renale). Neoplasie primitive del fegato con particolare attenzione ai fattori epidemiologici ed eziologici.

Cisti da echinococco.

Ezio-patogenesi e diagnosi differenziale delle malattie delle vie biliari (litiasi biliare, colecistiti, colangiti) e delle cause di ittero (itteri a bilirubina prevalentemente indiretta o diretta).

Malattie del pancreas (di tipo infiammatorio/degenerativo e di tipo neoplastico) e relative diagnosi differenziali.

Patologie dell'ano.

*Attività Professionalizzanti*

Anamnesi ed esame obiettivo. Programmazione dell'iter diagnostico. Utilità ed indicazioni dell'endoscopia digestiva. Utilità e indicazioni della diagnostica per immagini. Incontri di "problem solving" in ambito gastroenterologico.

Casi clinici ambulatoriali.

*Malattie del Sistema Endocrino*

*Attività Caratterizzanti*

Le malattie dell'ipotalamo, dell'adenoipofisi e della neuroipofisi.

Le patologie tiroidee. Il gozzo e le malattie da deficit dell'apporto iodico.

Ipotiroidismi e tireotossicosi.

Tiroiditi.

Tumori della tiroide.

Le malattie delle paratiroidi. Iparatiroidismi e iperparatiroidismi.

Classificazione del diabete mellito.

Diabete mellito tipo 1: nosografia e patogenesi.

Diabete mellito tipo 1: clinica e complicanze.

Diabete mellito tipo 2: nosografia e patogenesi.

Diabete mellito tipo 2: clinica e complicanze.

Le dislipidemie e la sindrome metabolica.

Aspetti endocrini delle obesità e magrezze.

Aspetti dietetici delle malattie endocrine e del metabolismo.

Le sindromi ipoglicemiche.

Le patologie surrenaliche. Ipercorticosurrenalismi, ipercorticosurrenalismi.

Le malattie della midollare del surrene.

Le sindromi poliendocrine autoimmuni.

Le neoplasie endocrine multiple. Iperensioni endocrine.

Le patologie gonadiche. Disordini dello sviluppo puberale.

Infertilità maschile (patologie congenite ed acquisite della spermatogenesi, ipogonadismi), tumori testicolari.

Disfunzione erettile.

Iperandrogenismi ed amenorree.

Le emergenze endocrine.

La chirurgia delle ghiandole endocrine

*Attività Professionalizzanti*

Anamnesi ed esame obiettivo del paziente endocrinologico. Incontri di "problem solving" in ambito endocrino-andrologico-metabolico.

**Attività Elettive**

*Corsi monografici*

Malattie dell'apparato digerente: polipi e poliposi. L'asse microbiota-intestino-encefalo.

Malattie dell'apparato endocrino: tiroide e gravidanza. Obesità. Diagnostica andrologica.

*Medicina di genere*

Importanza dell'iter diagnostico "genere correlato". Sindromi dispeptiche: prevalenza e caratteristiche genere correlate. Patologie neuro-endocrine, aspetti genere correlati. La valutazione in prospettiva delle magrezze ed obesità e delle amenorree

*Internati tutoriali ed elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Indicazioni alle diverse procedure di diagnostica per immagini in campo radiologico e medico nucleare, con la valutazione di rischi, costi e benefici.

Indicazioni all'uso diagnostico e terapeutico di radiazioni X e traccianti radioattivi: metodologia. Interpretazione dei reperti diagnostici. Principali norme di Fisica Sanitaria e di Radioprotezione secondo la normativa vigente.

### Core curriculum

*Attività Caratterizzanti*

Le radiazioni utilizzate in Medicina: radiazioni ionizzanti (X,  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ), ultrasuoni, campi magnetici.

Immagini analogiche e digitali.

Radiodiagnostica convenzionale: tecniche e metodiche.

Mezzi di contrasto: indicazioni e inconvenienti.

Ecografia.

Tomografia computerizzata.

Risonanza magnetica.

Radiologia vascolare e interventistica.

Tecniche e metodiche integrate per lo studio dei vari organi e apparati.

Imaging normale e patologico: apparato respiratorio, apparato digerente, fegato e vie biliari, pancreas, milza, surreni, apparato genito-urinario, mammella, cuore e grossi vasi, sistema nervoso centrale, apparato scheletrico, sistema endocrino.

I radioisotopi in Medicina Nucleare. Indicazioni, metodologie e tecniche (cinetica dei radiofarmaci, scintigrafia, SPECT, PET): apparato respiratorio (tromboembolia polmonare), apparato digerente (svuotamento gastrico, sanguinamenti), fegato e vie biliari (cinetica dei radiofarmaci), apparato urinario (scintigrafia renale statica sequenziale), cuore (studio di perfusione e vitalità), sistema nervoso centrale, apparato scheletrico, sistema endocrino (tiroide, paratiroidei, surreni, pancreas). Oncologia: mammella, tiroide, tumori neuroendocrini, metastasi, infiammazioni, cenni di terapia radiometabolica, radioprotezione dell'operatore e del paziente.

#### *Attività Professionalizzanti*

Apparecchiature in Radiologia e Medicina Nucleare per la produzione di immagini.

Indicazioni e limiti delle singole procedure diagnostiche.

Linee guida dell'iter diagnostico.

Visione e discussione dei quadri diagnostici dei vari organi ed apparati per singole patologie.

#### *Medicina di genere*

Impatto della radioterapia sui tessuti e sui diversi distretti anatomici, in particolare sull'apparato cardiovascolare, con particolare attenzione al genere ed ai trattamenti per il tumore della mammella.

#### **Attività Elettive**

##### *Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## **Corso integrato di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA (I-II)**

### **Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Alla fine del corso lo studente deve: conoscere la farmacocinetica, la farmacodinamica, gli impieghi terapeutici e gli effetti indesiderati dei farmaci di principale uso in medicina; saper redigere i principali tipi di ricetta medica; saper compiere una scelta ragionata della via di somministrazione; sapere informare correttamente il paziente dei vantaggi, limiti ed inconvenienti della terapia con i farmaci prescritti; saper valutare le implicazioni etiche e socio-economiche nella prescrizione dei farmaci; essere consapevole dell'importanza ai fini terapeutici dell'adesione del paziente alla terapia scelta e dei vari fattori che la influenzano, compreso il ruolo determinante del rapporto medico-paziente.

### **Core curriculum**

#### **IV anno - II semestre; V anno - I semestre**

#### **Farmacologia e Tossicologia I-II**

Origine dei farmaci e indirizzi sulla loro applicazione. Farmaci, organismo ed ambiente. Meccanismi d'azione dei farmaci: farmacologia molecolare, cellulare e farmacodinamica. Assorbimento, distribuzione, metabolismo e escrezione dei farmaci. Parametri di farmacocinetica. Variabilità degli effetti dei farmaci su base genetica e in condizioni fisiologiche e patologiche. Tossicologia: obiettivi e metodologia. La sperimentazione clinica dei farmaci: le norme di Good Clinical Practice.

Farmacovigilanza: obiettivi e metodologia.

Farmacologia delle malattie infettive: antibiotici ed antivirali.

Farmacologia delle malattie neoplastiche: antitumorali.

Farmacologia del Sistema Nervoso Autonomo.

Farmacologia dell'apparato respiratorio: farmaci nell'asma bronchiale e nella BPCO.

Farmacologia dell'apparato gastrointestinale: farmaci nell'ulcera peptica; antiemetici e procinetici; farmaci costipanti, farmaci nelle malattie infiammatorie intestinali.

Farmacologia dei processi infiammatori: farmaci antiinfiammatori non steroidei; farmaci antileucotrienici; cortisonici; antistaminici.

Farmacologia del sistema cardiocircolatorio e del ricambio elettrolitico: cardiocinetici; antiaritmici; farmaci nella cardiopatia ischemica; antiipertensivi; farmaci nelle dislipidemie; antiaggreganti piastrinici e fibrinolitici; diuretici.

Neuropsicofarmacologia: farmaci nel morbo di Parkinson; farmaci anticonvulsivanti e antiepilettici; anestetici generali; anestetici locali; analgesici centrali; farmaci antipsicotici; farmaci nella depressione e nella mania; ansiolitici ed ipnotici. Cenni di medicina delle tossicodipendenze, inclusa la dipendenza da nicotina e da alcol.

Farmacologia del sistema endocrino: farmaci nel diabete; farmaci nelle tireopatie; anticoncezionali.

#### *Medicina di genere*

Differenze di risposte terapeutiche genere-genetiche correlate. Minore aderenza alla terapia farmacologica da parte degli individui di genere femminile vs genere maschile. Differenze di clearance farmacologica genere correlate. Farmaci e gravidanza.

#### **Attività Elettive**

#### **Attività Elettive**

##### *Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## **Corso Integrato di PATOLOGIA INTEGRATA IV**

### **Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Il riconoscimento, i principali indirizzi terapeutici e le indicazioni per l'apporto professionale dello specialista nelle più frequenti malattie: immunologiche, reumatologiche ed ematologiche.

### **Core Curriculum**

#### *Immunologia Clinica*

Immunodeficienze congenite ed acquisite: concetti generali e caratteristiche. L'Allergia: generalità, eziopatogenesi e clinica. La diagnostica allergologica. Le dermatiti da contatto e la sindrome da intolleranza al Nickel. Le allergie e intolleranze alimentari. Le allergie e intolleranze a farmaci. L'allergia al veleno di insetti. Meccanismi fisiopatologia e quadri clinici delle reazioni anafilattiche. Principi generali di immunoterapia e immunoprofilassi. L'autoimmunità: principi generali e aspetti clinici. Le Connettiviti sistemiche: inquadramento e aspetti clinici. Indicazioni ed interpretazione delle indagini per la diagnosi delle malattie autoimmuni sistemiche. Malattie autoimmuni del sangue. Malattie autoimmuni organo specifiche. Malattie autoimmuni plurighindolari. Lupus Eritematoso Sistemico. Sindrome di Sjogren. Il Fenomeno di Raynaud e le sindromi acrovascolari. La Sclerosi Sistemica, La Connettivite mista o Sindrome di Sharp. Le Dermatopoliositi e la sindrome da anticorpi antisintetasi. La sindrome da anticorpi antifosfolipidi. Le Vasculiti: Classificazione e quadri clinici (Sindrome di Churg-Strauss, Poliarterite nodosa, Granulomatosi di Wegener, Arterite di Horton, Arterite di Takayasu, Vasculiti da ipersensibilità).

#### *Reumatologia*

Introduzione alla Reumatologia. Definizione, classificazione ed epidemiologia delle malattie reumatiche. Principi generali di anatomia e fisiologia dell'apparato locomotore. Basi patogenetiche delle malattie reumatiche. Principi di diagnostica strumentale e di laboratorio ed imaging delle malattie reumatiche. Diagnosi precoce delle malattie reumatiche. Osteoartrite. Le connettiviti: inquadramento. Artrite reumatoide. Spondiloartriti sieronegative (spondilite anchilosante, artrite psoriasica, artriti reattive, artriti enteropatiche). Polimialgia reumatica.

*Malattie del Sangue e degli Organi Emopoietici*

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 gammopatie monoclonali. Le mielodisplasie. Le leucemie acute.

Fisiopatologia dell'emostasi. Le malattie emorragiche congenite. Le alterazioni acquisite dell'emostasi.

L'assistenza globale al paziente ematologico: il ruolo dello specialista e del medico di famiglia.

Splenomegalia. Adenomegalia.

Le citopenie (anemia, granulocitopenia e piastrinopenia).

Terapia sostitutiva trasfusionale.

Linee guida diagnostiche in ematologia: linfocitosi, poliglobulia, piastrinopenia, trombocitosi.

*Medicina di genere*

Prevalenza delle malattie reumatiche in relazione al genere. Impatto delle malattie reumatiche sull'apparato cardiovascolare. Impatto delle malattie reumatiche sull'attività fisica e sulla diagnostica cardiovascolare

**Attività Elettive***Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

**Corso Integrato di PATOLOGIA INTEGRATA V****Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Il corso ha lo scopo di focalizzare l'attenzione sulle problematiche multidisciplinari relative alle principali malattie infettive e alle patologie dell'apparato riproduttivo con particolare riferimento alla conoscenza degli aspetti preventivi, diagnostici e clinici di tali patologie indispensabile per il medico specialista al fine di impostare il corretto iter diagnostico e terapeutico.

**Core Curriculum***Malattie Infettive*

Concetti generali di epidemiologia, patogenesi, diagnosi delle malattie infettive.

Analisi dei cambiamenti epidemiologici e delle modificazioni patologiche delle Malattie Infettive negli ultimi 50 anni.

Approccio clinico ragionato al paziente nel quale si sospetti la presenza di una malattia infettiva.

Anamnesi, esame obiettivo, diagnosi di laboratorio delle Malattie infettive sistemiche e di apparato (apparato respiratorio, cardio-circolatorio, riproduttivo, osteoarticolare, nefro-urologico, linfoghiandolare e dell'encefalo).

*Medicina della Riproduzione Umana*

Gametogenesi maschile e femminile.

Fisiopatologia della riproduzione maschile e femminile. Epidemiologia dell'infertilità di coppia.

Iter diagnostico dell'infertilità maschile, femminile e di coppia.

Genetica e riproduzione umana. Tossicologia e riproduzione umana.

Clinica e terapia della riproduzione maschile e femminile.

Tumori testicolari.

Preservazione della fertilità maschile e femminile.

Tecniche di riproduzione assistita (aspetti biologici, clinici, e normativi).

Disfunzioni sessuali maschili (aspetti fisiopatologici, diagnostici e clinici).

Disfunzioni sessuali femminili (aspetti fisiopatologici, diagnostici e clinici).

Contraccezione maschile e femminile e pianificazione familiare.

Etica e riproduzione umana.

*Medicina di genere*

Contestualizzazione degli aspetti riproduttivi e contraccettivi in ambito socio culturale: differente impatto di genere.

*Attività Professionalizzanti*

Linee guida dell'iter diagnostico e terapeutico.

Visione e discussione di casi clinici.

**Attività Elettive***Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

**Corso Integrato di MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO****Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Il Corso Integrato è impostato per condurre lo studente ad un percorso logico all'interno del funzionamento -in condizioni normali e patologiche- del sistema nervoso, nei suoi aspetti di acquisizione sensoriale, di integrazione sensorimotoria, di produzione motoria, di attività cognitiva semplice, di attività emozionale, di attività cognitive superiori, aspetti che poi si integrano vicendevolmente e che riflettono la complessità dell'organo "cervello".

Particolare attenzione viene portata al far comprendere potenzialità e limiti delle nuove tecnologie di diagnosi per neuroimmagini e di terapia, e le molteplici sfaccettature delle terapie che modificano le attività neurotrasmettitoriali dei neuroni. Le conoscenze di semeiotica neurologica vengono discusse ed integrate con gli aspetti psicoorganici ed anche funzionali del paziente, per la comprensione delle linee guida e dei protocolli diagnostici e terapeutici di malattie ad alto impatto sociale.

**Core Curriculum**

L'esame neurologico: anamnesi, semeiotica neurologica.

Principi di neuroradiologia. Principi di neurofisiologia clinica.

Disturbi della coscienza e coma. I nervi cranici e le loro patologie.

Cefalee ed algie cranio-facciali. Il liquor cefalo-rachidiano; Iperensione endocranica; Idrocefalo.

Tumori del sistema nervoso.

Vasculopatie cerebrali e spinali. Malattie infettive ed infiammatorie.

Meningiti, encefaliti. Malattie infiammatorie non infettive, demielinizzanti e paraneoplastiche.

Disturbi del movimento.

Malattie degenerative ed erodegenerative; Malattie da prioni. Encefalopatie metaboliche.

Malattie dei nervi periferici. Miastenia gravis e sindromi miasteniche.

Miopatie.

Malattie del sistema nervoso autonomo.

Epilessie.

Malattie delle funzioni cognitive, demenze. Principi di neuro-otologia.

Principi di neurologia cognitiva, la memoria. Malattie malfornative. Sindromi neurologiche da malattie internistiche.

Malattie del ciclo sonno-veglia.

*Medicina di genere*

Modificazioni dell'attenzione e della stabilità emotiva correlate ai quadri ormonali: differenze di genere.

#### **Attività Elettive**

*Seminari*

Sindromi psico-organiche.

Gli esami diagnostici in Neurologia.

*Corsi Monografici*

Emergenze neurologiche e neurochirurgiche.

Verranno considerati equivalenti ai corsi monografici anche le frequenze preventivamente autorizzate a Convegni e a Discussioni di casi clinici, purché della durata di almeno 5 ore ciascuno.

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## **Corso Integrato di MEDICINA INTERNA E CHIRURGIA GENERALE I**

ONCOLOGIA MEDICA, COMPLICANZE E TERAPIA DEL DOLORE

### **Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Alla fine del corso lo studente deve conoscere le basi biologiche, l'epidemiologia e le caratteristiche cliniche e di laboratorio delle patologie neoplastiche.

Saper fare diagnosi delle patologie relative e saper gestire un paziente oncologico, saper indicare la prognosi; essere consapevole degli impatti umani, sociali, sanitari ed organizzativi della patologia oncologica nonché avere rudimenti di terapia del dolore.

### **Core Curriculum**

*Parte generale*

Incidenza e mortalità delle neoplasie. Iter diagnostico nel paziente neoplastico. Chirurgia dei tumori (principi generali, indicazioni e caratteristiche).

Fattori di rischio per le neoplasie. Fattori prognostici delle neoplasie. Screening in oncologia. Marcatori tumorali. Stadiazione tumorale.

Sindromi paraneoplastiche.

Complicanze infettive negli oncopazienti.

Principi di oncogenesi.

Immunità e tumori (principi generali).

Criteri generali di farmacoterapia dei tumori.

Fattori di crescita.

Principi di chemioterapia. Ormonoterapia e BRM. Terapie di supporto in oncologia.

Teoria e metodi della radioterapia dei tumori.

Linee guida nella terapia del dolore.

*Parte speciale*

Clinica e terapia integrata dei principali tumori solidi.

Uso del computer e del web per la diagnostica e la terapia dei tumori.

*Attività Professionalizzanti*

Discussione critica di opzioni diagnostico-terapeutiche in oncologia mammaria.

Discussione critica di opzioni diagnostico-terapeutiche in oncologia polmonare.

Discussione critica di opzioni diagnostiche e terapeutiche in oncologia gastroenterica.

Ruolo della mediana molecolare nella diagnostica delle patologie neoplastiche.

*Medicina di genere*

Malattie neoplastiche ed impatto della patologia e dei trattamenti in relazione al genere.

### **Attività Elettive**

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## **Corso Integrato di DERMATOLOGIA E CHIRURGIA PLASTICA**

### **Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato**

Alla fine del corso lo studente deve saper riconoscere le principali malattie cutanee e veneree e quelle patologie suscettibili di trattamento chirurgico plastico. Saper fare un adeguato approccio diagnostico attraverso l'anamnesi, l'esame obiettivo e gli esami strumentali, delle patologie di più comune osservazione; essere consapevole delle patologie cutanee di comune osservazione che deve saper fronteggiare e trattare, e di quelle più urgenti che necessitano invece di essere inviate al medico specialista.

### **Core Curriculum**

***Dermatologia***

Le più frequenti malattie cutanee e veneree con i principali indirizzi terapeutici.

Caratteristiche principali dell'approccio metodico (raccolta dell'anamnesi ed esame obiettivo) nei pazienti con malattie cutanee e veneree, con un appropriato uso della terminologia relativa alle lesioni elementari cutanee.

Significato diagnostico dei sintomi: prurito, parestesia, iperestesia, bruciore, dolore.

Comuni indagini di laboratorio impiegate nella diagnosi e prognosi delle malattie cutanee e veneree: indagini microscopiche e colturali, sierologia della sifilide, test allergico-diagnostici (patch e prick tests).

Eziopatogenesi, fisiopatologia, dati di laboratorio anatomo-clinici, complicanze e possibili terapie delle seguenti malattie:

Malattie cutanee virali, parassitarie, micotiche, batteriche, protozoarie. Sifilide e malattie sessualmente trasmesse.

Nevi, precancerosi, tumori cutanei benigni e maligni, Linfomi.

Patologia immunomediata a carattere bolloso (Pemfigo, Pemfigoidi, Dermatite erpetiforme, etc.).

Dermatite irritativa da contatto, Dermatite allergica da contatto, reazioni cutanee da farmaco, Orticaria e Angioedema, reazione da punture di insetti.

Psoriasi, Acne, Vitiligine, Alopecia, Lichen Planus.

Dermatite atopica, Dermatite seborroica.

Connettivopatie.

*Chirurgia Plastica*

Le principali patologie esterne passibili di trattamento chirurgico, medicazioni; indicazioni e limiti della chirurgia plastica; trattamento delle ustioni.

Tecniche di base in chirurgia plastica.

Cicatrici normali e patologiche. Ferite e medicazioni.

Malattie cutanee da cause fisiche. Ustioni.

Terapia chirurgica dei tumori.

Principali malformazioni congenite esterne.

Cenni di chirurgia estetica.

**Attività Elettive**

*Internati Tutoriali*

Presso l'ambulatorio di Dermatologia Clinica, Dermatologia Allergologica e Professionale, corsia, follow-up di pazienti sottoposti ad intervento di chirurgia plastica (gruppi di 10 studenti).

*Seminari*

Malattie neurocutanee.

Dermatologia Oncologica.

Diagnostica di laboratorio.

Diagnostica microscopica.

*Corsi Monografici*

Dermatologia allergologica e professionale.

Patologia da HPV.

Treponematosi.

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di PSICHIATRIA E PSICOLOGIA CLINICA

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

I principi fondanti la conoscenza del cervello, della mente e del comportamento dell'individuo. Eziopatogenesi e psicopatologia dei principali disturbi psichiatrici e delle principali alterazioni del comportamento. Indirizzi diagnostici, terapeutici, preventivi e riabilitativi.

### Core Curriculum

*Psichiatria e Psicologia Clinica*

Storia della psichiatria. Cervello e mente, comportamento e comunicazione interpersonale: la norma, la devianza. Lo sviluppo psichico nel ciclo vitale e le teorie della personalità. Aspetti relazionali, psicodinamici e psicosociali del comportamento umano. Il rapporto medico-paziente: l'esame clinico, le tecniche di colloquio, i test psicometrici, neuropsicologici e le scale di valutazione. Psicopatologia generale e semeiotica psichiatrica. Classificazione dei disturbi psichiatrici: DMS-IV e ICD-10. I disturbi d'ansia: attacco di panico, agorafobia, fobie specifiche, fobia sociale, disturbo acuto e post-traumatico da stress, disturbo d'ansia generalizzato, disturbo d'ansia dovuto a condizioni mediche generali, disturbo d'ansia indotto da sostanze, disturbo d'ansia N.A.S. Il disturbo ossessivo compulsivo: ossessioni e compulsioni. Disturbi somatoformi e disturbi di conversione. Disturbi dissociativi. Disturbi del comportamento alimentare. Disturbi dell'umore: episodio depressivo, distimia, episodio maniacale, ciclotimia, disturbo bipolare, disturbo dell'umore indotto da sostanza, disturbo dell'umore dovuto a condizione medica generale. La schizofrenia. Disturbi deliranti acuti e cronici. Delirium. Demenze. Le dipendenze da sostanze e la dipendenza da alcool. Disturbi psicosomatici. Disturbi di personalità. Disturbi dell'identità di genere e della sessualità. Disturbi del sonno. Disturbi Psicici del Post-Partum, dell'allattamento, del puerperio e della menopausa. Disturbi dell'adattamento. Disturbi fittizi. Emergenze psichiatriche. Terapie biologiche e psicoterapie. Legislazione psichiatrica e servizi psichiatrici.

*Neuropsichiatria Infantile*

Le classificazioni diagnostiche in età evolutiva: vantaggi e limitazioni. La comorbidità in età evolutiva. Fattori di rischio e fattori protettivi in psicopatologia dell'età evolutiva. I fattori che influenzano il riconoscimento di un disturbo: la teoria dei filtri. Nozioni sulla continuità/discontinuità dei disturbi in Neuropsichiatria infantile. Metodologia diagnostica nella psicopatologia dello sviluppo.

*Medicina di genere*

Genere e contesto familiare, lo stress maritale, differente impatti dei fattori stressanti psicosociali nel genere maschile e femminile. Il "Gaslighting".

### Attività Elettive

*Seminari* (max 25 studenti)

Diagnosi e trattamento dei Disturbi del Comportamento Alimentare.

Uso e dipendenza da farmaci psicoattivi.

Le principali psicoterapie.

La psicoterapia della famiglia.

La psicoterapia ipnotica.

La diagnosi dei disturbi depressivi.

La diagnosi dei disturbi d'ansia.

La diagnosi dei disturbi schizofrenici.

La valutazione del paziente con strumenti psicometrici.

Il danno iatrogeno in psichiatria.

Patofisiologia dei disturbi psichiatrici.

Disturbi psichiatrici nelle epilessie.

Indicazioni e controindicazioni delle psicoterapie (con intervento dello psicologo).

Il rapporto medico-paziente.

Il gruppo Balint. Il laboratorio video didattico multimediale in psichiatria.

Depressione e cancro.

*Corso Monografico*

Uso dei farmaci psicoattivi nella pratica medica (max 50-100 studenti).

Modalità di raccolta dell'anamnesi in neuropsichiatria infantile (max 30 studenti).

I disturbi generalizzati dello sviluppo (dall'età evolutiva all'età adulta) (max 30 studenti).

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE E REUMATOLOGIA

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Riconoscere le più frequenti malattie dell'apparato locomotore e dei connettivi (malattie reumatiche), indicandone i principali indirizzi terapeutici. Individuare le condizioni che, in questo ambito, necessitano dell'apporto professionale dello specialista reumatologo o dello specialista ortopedico.

Avere piena conoscenza del concetto di disabilità. Riconoscere le patologie di origine ortopedica, reumatologica e neurologica in grado di determinare disabilità. Individuare le condizioni che necessitano dell'intervento dello specialista in Medicina Fisica e Riabilitativa.

### Core Curriculum

#### Malattie dell'Apparato Locomotore

Affezioni ortopediche e traumatologiche del rachide. Affezioni ortopediche e traumatologiche del bacino e dell'arto inferiore. Affezioni ortopediche e traumatologiche dell'arto superiore. Tumori ossei. Malattie e tumori della mano. Traumatologia della mano.

#### Reumatologia

Linee guida delle malattie reumatiche degenerative ed infiammatorie. Interpretazioni degli esami di laboratorio e strumentali in reumatologia. Artriti da microcristalli. Artriti infettive e post-infettive. Malattie dell'osso. Reumatismi extrarticolari. Il dolore cervicale ed il dolore lombare. Principi generali di terapia e farmacoeconomia.

#### Medicina Fisica e Riabilitativa

Menomazione, disabilità, handicap. Il team riabilitativo. Progetto e programma riabilitativo. Chinesiterapia ed esercizio terapeutico. Mezzi fisici in riabilitazione. Riabilitazione in corso di patologie ortopediche: protesi d'anca; protesi di ginocchio; lesioni dei legamenti crociati di ginocchio; paramorfismi e dismorfismi del rachide; lesioni muscolari. Riabilitazione in corso di patologie neurologiche: ictus cerebrale; mielolesioni; spasticità. Mezzi diagnostici in riabilitazione: elettromiografia; elettroencefalografia; analisi strumentale del movimento.

#### Medicina di genere

Come e perché le malattie reumatiche degenerative ed infiammatorie influenzano l'impatto delle patologie dell'apparato cardiovascolare in particolare nel genere femminile.

### Attività Elettive

#### Internati Tutoriali

Frequenza in corsia o in ambulatorio di medicina interna, di reumatologia, di ortopedia, in sala gessi e in pronto soccorso ortopedico.

Frequenza in corsia o in ambulatorio di medicina fisica e riabilitativa.

#### Seminari

Update sul trattamento delle malattie reumatiche. L'esame del liquido sinoviale e la terapia intrarticolare.

Corso interattivo a piccoli gruppi di e-learning in reumatologia.

Sono previsti inoltre seminari e didattica interattiva guidata su argomenti da concertarsi tra gli studenti ed i singoli docenti all'inizio dell'anno accademico. I seminari sono multidisciplinari, con invito ai docenti di altre aree e corsi integrati, per approfondire in tutti i suoi aspetti la patologia o l'argomento scelti di volta in volta.

#### Internati elettivi

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di PATOLOGIE DEGLI ORGANI DI SENSO

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Il riconoscimento, i principali indirizzi terapeutici e le indicazioni per l'apporto professionale dello specialista nelle più frequenti malattie otorinolaringoiatriche ed audiologiche, odontostomatologiche e del cavo orale, maxillo-facciale, dell'apparato visivo.

### Core Curriculum

#### Malattie dell'Apparato Visivo

Affezioni dell'orbita, apparato lacrimale e palpebre: esoftalmo, enoftalmo, traumatismi e tumori orbitali.

Fisiopatologia della secrezione lacrimale. Malattie infiammatorie e neoplastiche della ghiandola lacrimale.

Patologia del sistema di escrezione lacrimale. Anomalie congenite ed acquisite delle palpebre, blefariti, orzaiolo, calazio e tumori palpebrali.

Affezioni della congiuntiva e della sclera: Congiuntiviti infettive ed allergiche. Affezioni degenerative, traumatiche e neoplastiche della congiuntiva. Malattie infiammatorie della sclera.

Malattie della cornea: Cheratiti infettive. Degenerazioni corneali. Cheratocono. Lesioni traumatiche. Trapianto di cornea.

Alterazioni della pressione endoculare: Fisiopatologia dell'umore acqueo e della pressione endoculare. Diagnosi e terapia del glaucoma primario, secondario e congenito.

Malattie del cristallino: Ectopie, Cataratta. Malattie dell'uvea: Uveiti ed Endoftalmiti. Uveiti associate a malattie generali. Tumori.

Malattie della retina: Il fondo oculare in medicina interna. Retiniti. Retinopatie vascolari e degenerative. Distacco di retina. Tumori.

Malattie del nervo ottico e delle vie ottiche: Papilla da stasi. Neuriti ottiche. Atrofie ottiche. Tumori del nervo ottico.

Alterazioni delle vie ottiche chiasmatiche e retrochiasmatiche.

Alterazioni della motilità oculare: Strabismo concomitante e paralitico. Diplopia. Vizi di refrazione e loro correzione.

*Attività Professionalizzante:* didattica interattiva per piccoli gruppi su diagnostica clinico-strumentale oftalmologica.

#### Malattie Otorinolaringoiatriche

Patologia del naso, dei seni paranasali e del rinofaringe: Le riniti acute e croniche: vestiboliti, riniti acute, riniti ipertrofiche.

Rinopatie allergiche e atrofiche.

Sinusiti acute, croniche e complicanze. La sindrome da ostruzione nasale: le deviazioni del setto, i corpi estranei, il diaframma coanale congenito, le vegetazioni adenoidi.

Patologia dell'olfatto. Epistassi e traumi della piramide nasale.

Fisiopatologia della tuba. Tumori benigni e maligni delle cavità nasali, dei seni e del rinofaringe.

Patologia della faringe e delle ghiandole salivari. La disfagia, disturbi nervosi della faringe, faringite acuta e cronica.

Tonsilliti acute aspecifiche e complicanze. Tonsilliti specifiche e angine nelle emopatie.

Tonsilliti croniche e malattia focale. Patologia neoplastica delle tonsille e delle ghiandole salivari.

Le scialoadeniti acute e croniche e la calcolosi delle ghiandole salivari.

Patologia della laringe e del collo: Stenosi laringee acute e croniche. Laringiti ed edemi laringei. Spasmi e paralisi laringee.

Tumori benigni, precancerosi e ca. laringei. Fistole, cisti e tumefazioni del collo.

Corpi estranei delle vie aeree e dell'esofago: la broncoesofagoscopia. La tracheotomia: indicazioni e tecnica chirurgica.

Patologia dell'orecchio: Patologia dell'orecchio esterno. Otiti medie, acute, croniche e complicanze. Otosclerosi. Malattia di Ménière e sindromi vertiginose periferiche. Le paralisi del VII e neurinoma dell'acustico. Otoneurologia. Trattamento della sordità profonda con impianti cocleari.

*Attività Professionalizzante:* didattica interattiva per piccoli gruppi su diagnostica clinico-strumentale otorinolaringoiatrica.

#### Andiologia

Anatomo-fisiologia dell'apparato uditivo e fonatorio.

Classificazione dei deficit uditivi e fonototi.

L'audiometria soggettiva ed obiettiva e principi di vestibologia.

Le metodiche di valutazione dei disturbi fonatori.

La sordità infantile. Otosclerosi, Otite media, M. di Ménière, Neurinoma dell'acustico: quadri audiologici.

Le disfonie organiche e funzionali ed i maggiori disturbi del linguaggio.

*Chirurgia Maxillo-Facciale*

Traumatologia Cranio-Maxillo-Facciale: Eziopatogenesi ed epidemiologia. Emergenza in traumatologia maxillo-facciale.

Classificazione, clinica e terapia delle: Fratture della mandibola, Fratture del mascellare superiore, Fratture del complesso orbito-zigomatico.

Fratture pure dell'orbita e delle Fratture della piramide nasale.

Tumori delle ghiandole salivari: Epidemiologia, Classificazione, Clinica, Diagnosi, Quadro istopatologico e clinico dei principali istotipi e principi di terapia chirurgica.

Tumori benigni dei mascellari (odontogeni e non odontogeni): Classificazione, Quadro anatomico-clinico dei principali istotipi e principi di terapia chirurgica.

Tumori maligni del cavo orale (cancro del cavo orale): Epidemiologia ed eziopatogenesi, Vie di diffusione e storia naturale, Quadro clinico, Tecniche diagnostiche, Caratteristiche istopatologiche, Classificazione TNM e stadiazione clinica, Fattori di valutazione prognostica, Principi di terapia.

Dismorfosi dento-mascellari: Eziopatogenesi, Clinica dei principali quadri dismorfici, Tecniche diagnostiche e programmazione terapeutica, Ruolo dell'ortodonzia pre e post chirurgica, Principi di tecnica chirurgica.

Malformazioni craniofacciali: Labiopalatoschisi (embriogenesi, eziopatogenesi, clinica, cenni di trattamento), Craniofaciostenosi (Morbo di Crouzon, Sindrome di Apert), Sindromi del I e II arco branchiale (Microsomia emifacciale, Sindrome di Franceschetti-Traecher-Collins, Sindrome di Goldenhar).

Patologie della A.T.M. di pertinenza chirurgica.

*Malattie Odontostomatologiche*

Cenni di embriologia ed anatomia topografica e funzionale dell'apparato stomatognatico.

Anomalie dentarie di numero, forma, volume, struttura ed eruzione.

La carie dentaria (eziopatogenesi, diagnosi, prevenzione, cenni di terapia).

Patologia della polpa dentaria (pulpiti, parodontiti apicali, malattia focale). Patologia dei tessuti parodontali superficiali e profondi (gingiviti, parodontiti, fibromatosi gengivale, epulide).

Patologia dei tessuti molli del cavo orale. Manifestazioni nel cavo orale di malattie di carattere generale. Infezioni del cavo orale ed HIV.

Cisti odontogene e disembrionogenetiche dei mascellari.

Lesioni e situazioni preneoplastiche. Tumori benigni e maligni dell'apparato stomatognatico.

*Medicina di genere*

Modificazioni genere – età correlate delle funzioni sensoriali.

**Attività Elettive**

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA: SANITÀ PUBBLICA

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Lo studente deve essere in grado di conoscere le modalità di conservazione e promozione della salute del singolo, della comunità e dei lavoratori; conoscere la struttura organizzativa del SSN e le principali normative sanitarie; essere in grado di effettuare applicazioni di Medicina Preventiva e di Medicina del Lavoro; conoscere le problematiche relative alla prevenzione e tutela della salute; acquisire la conoscenza degli obiettivi della Medicina del Lavoro, dei principali fattori di rischio per la salute e delle principali figure e strumenti della prevenzione e protezione dai rischi lavorativi; acquisire le conoscenze di base di economia e management sanitario.

### Core Curriculum

Metodologie e modelli di prevenzione, valutazione dello stato di salute delle comunità. Cicli razionali per la prevenzione delle patologie infettive e non infettive; prevenzione primaria, secondaria e terziaria. I fondamenti della Sanità Pubblica, origini ed evoluzione. Il Servizio Sanitario Nazionale (SSN): le tappe del SSN dal 1978 ad oggi; la struttura del SSN: livello nazionale, livello regionale, livello locale; livelli essenziali di assistenza (LEA); DRG. Demografia ed Epidemiologia: Studi epidemiologici. Medicina di comunità, definizione ed obiettivi, programmazione ed organizzazione dei servizi sanitari on Primary Health Care. Epidemiologia e prevenzione delle patologie infettive: principi generali, casi e portatori, meccanismi di trasmissione, notifica, isolamento; interventi igienico-sanitari: disinfettanti, disinfezione e sterilizzazione; disinfestazione: l'igiene ospedaliera e le infezioni nosocomiali. Profilassi specifica delle principali patologie infettive: immunoprofilassi passiva ed attiva. Strategie generali di prevenzione delle infezioni a trasmissione aerea, a trasmissione oro-fecale, a trasmissione diretta, trasmesse da vettori. Epidemiologia e prevenzione delle patologie cronico-degenerative: Schemi di prevenzione primaria, secondaria, terziaria. La prevenzione primaria dei tumori: concetti di tollerabilità, soglia, dose giornaliera accettabile (DGA); applicazioni sanitarie e strategie di intervento. Igiene degli ambienti confinati; il microclima. Igiene delle acque: l'acqua, il suo utilizzo ed i rischi sanitari connessi: acque destinate al consumo umano (potabilizzazione, criteri di accettabilità); acque reflue (parametri di valutazione, depurazione, smaltimento); acque di balneazione. Igiene degli alimenti: contaminazione chimica e biologica degli alimenti: concetti generali e strategie di prevenzione. La globalizzazione e il diritto alla salute. Salute nei Paesi in via di sviluppo. Immigrazione e salute: problematiche demografiche, culturali ed ambientali in Italia. Evoluzione, finalità ed obiettivi della Medicina del Lavoro; le definizioni di Prevenzione e Protezione, rischio e fattore di rischio, infortunio e malattia professionale, malattie correlate al lavoro; le principali figure della prevenzione e protezione dai rischi lavorativi: datore di lavoro, dirigente, preposto, rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, lavoratore, servizio di prevenzione e protezione, organo di vigilanza, medico competente; il significato di monitoraggio biologico e ambientale, sorveglianza sanitaria, TLVs, i principi della epidemiologia del lavoro, fisiologia del lavoro, cenni di igiene del lavoro.

Valutazione dei fattori occupazionali in relazione alle principali patologie d'organo (con particolare riferimento ai fattori di rischio chimici, fisici e biologici). Broncopneumopatie professionali. Allergopatie professionali. DERMOPATIE PROFESSIONALI. Epatopatie professionali. Nefropatie professionali. Cardiopatie professionali. Emopatie professionali. Cancerogenesi professionali. Patologie neurologiche professionali.

Acquisire le conoscenze relative ai diversi fattori di rischio e patologie occupazionali, anche in relazioni alle normative vigenti.

Rischi e Patologia da agenti chimici, Patologia da rumore, Patologia da vibrazioni, Patologia da R.I. e N.I.R., Patologia da metalli e solventi.

Rischi trasversali: Postura, movimentazione manuale dei carichi, lavoro al VDT, Stress e lavoro, Esposizione a basse dosi e lavoro indoor.

Rischi e patologie nelle professioni sanitarie, Pesticidi.

Legislazione sanitaria, programmazione e organizzazione dei servizi sanitari, costi e produttività in campo sanitario, problemi di finanziamento. Strumenti di economia aziendale.

*Medicina di genere*

Come e perché i modelli di prevenzione primaria e secondaria delle patologie devono tenere conto del genere.

**Attività Elettive**

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di MEDICINA INTERNA E CHIRURGIA GENERALE II

### GERIATRIA

#### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Scopo principale del corso è quello di fornire allo studente le conoscenze fondamentali per essere in grado di compiere l'inquadramento clinico e la diagnosi differenziale e di formulare la terapia delle patologie di più comune interesse della Medicina Interna e della Chirurgia Generale, con particolare attenzione a quelle più tipiche del paziente anziano. Tali conoscenze dovranno inoltre comprendere quelle necessarie per saper condurre la valutazione multidimensionale del paziente anziano e per valutare i rischi dei diversi trattamenti in pazienti anziani affetti da patologie multiple. Il corso integrerà alle lezioni frontali, attività professionalizzanti in corsia o in ambulatorio che devono essere considerate come irrinunciabili per il raggiungimento degli obiettivi del corso stesso.

#### Core curriculum

##### *Argomenti di prevalente interesse internistico*

Le basi teoriche e le applicazioni pratiche delle carte del rischio cardiovascolare. Le strategie di prevenzione del rischio cardiovascolare (primaria e secondaria). La diagnosi e la terapia delle dislipidemie aterogene. La sindrome metabolica: aspetti diagnostici e terapeutici, la prevenzione e la terapia della malattia cerebrovascolare, la terapia dell'ipertensione arteriosa nell'anziano, lo scompenso cardiaco, le demenze: diagnosi differenziale e terapia, le scale di valutazione geriatria, la sindrome da immobilizzazione, l'incontinenza urinaria e fecale: aspetti diagnostici e terapeutici, le sindromi da malnutrizione nell'anziano, principi di farmaco-geriatria, l'assistenza all'anziano fragile, le aritmie, le mielopatie involutive. La medicina di genere.

##### *Argomenti di prevalente interesse chirurgico*

La malattia da reflusso gastro-esofageo, ernia iatale, addome acuto (infezioni intra-addominali, emorragie digestive, occlusioni), la malattia diverticolare, la terapia chirurgica dell'incontinenza fecale, l'ipertrofia prostatica ed il cancro della prostata, l'insufficienza venosa cronica nell'anziano, l'insufficienza arteriosa periferica, trattamento chirurgico dell'ischemia cerebrale: indicazioni e tecniche, calcolosi delle vie biliari e sepsi biliari, le piaghe da decubito, il rischio operatorio nel paziente anziano.

##### *Attività Professionalizzanti*

Frequenza nei seguenti reparti ed ambulatori: II e IV Clinica Chirurgica.

##### *Medicina di genere*

Carte del rischio e differenze di genere: aspetti codificati, parzialmente codificati e non ancora codificati.

#### Attività Elettive

##### *Seminari*

Le strategie di prevenzione cardiovascolare (max 10 studenti).

La valutazione multidimensionale dell'anziano (max 10 studenti).

##### *Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di GINECOLOGIA E OSTETRICIA

#### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Al termine del corso lo studente deve sapere la fisiopatologia della gravidanza, del parto e del puerperio, la morbilità prenatale, le problematiche riguardanti l'infertilità, le patologie endocrine e neoplastiche dell'apparato genitale femminile.

Saper fare prevenzione e conoscere i principali elementi semeiologici della gravidanza, del puerperio e della patologia ginecologica.

Saper fare la diagnosi delle principali affezioni ostetriche e ginecologiche.

Essere consapevole delle finalità e dei limiti di ogni atto terapeutico in condizioni di emergenza, individuando tempestivamente le condizioni che richiedono l'apporto professionale dello specialista.

#### Core Curriculum

Fecundazione ed embriogenesi. Fisiologia della gravidanza, del parto e del puerperio. Diagnosi di gravidanza. La placenta e la fisiologia dell'unità fetoplacentare, La gravidanza ectopica. Patologia del trofoblasto.

Malattie in gravidanza e malattie indotte dalla gravidanza (in particolare diabete, pre-eclampsia e malattie infettive), isoimmunizzazione materno-fetale, complesso STORCH. Patologia del feto e degli annessi. Diagnosi prenatale. Patologia della gravidanza, del parto e del puerperio. Parto pretermine e gravidanza protratta. Patologia dell'accrescimento fetale, sofferenza fetale. Aborto. Interruzione volontaria della gravidanza. Esami diagnostici in gravidanza, monitoraggio materno-fetale. Farmaci e gravidanza. Parto operativo vaginale e taglio cesareo.

Operazioni ed emergenze ostetriche.

Endocrinologia ginecologica, fisiopatologia del ciclo mestruale età-corrispondente. Pubertà, Menopausa, Endometriosi, Sindrome dell'Ovaio Policistico, Infertilità e sterilità coniugale, Riproduzione medicalmente assistita.

Contracezione femminile.

Flogosi dell'apparato genitale femminile. Malattia pelvica infiammatoria.

Screening dei tumori ginecologici. Tumori benigni e maligni dell'apparato genitale femminile e tumori mammari.

Dismenorrea, dolore pelvico acuto e cronico. Emergenze in ginecologia.

Diagnostica ginecologica e oncologica. Note di chirurgia ginecologica.

##### *Medicina di genere*

Aspetti integrati, clinici e inquadrati nel contesto socio-economico-culturale, genere correlati degli aspetti fisiologici e fisiopatologici di gravidanza, parto, puerperio, sterilità coniugale e riproduzione assistita.

##### *Internati elettivi*

#### Attività Elettive

##### *Corsi Monografici*

Sterilità coniugale. Tecniche di riproduzione assistita.

Diagnosi precoce dei tumori ginecologici e della mammella (colposcopia, Pap test, mammografia ed ecografia).

Emergenze in ginecologia.

Interruzione volontaria della gravidanza. Legge 194.

Ecografia e flussimetria in gravidanza.

Densitometria ossea e terapie ormonali sostitutive.

Il parto.

Dolore pelvico nella donna.

##### *Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di PEDIATRIA

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Le problematiche di competenza del medico non specialista, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza. L'individuazione delle condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e la pianificazione degli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi per frequenza e per rischio della patologia specialistica pediatrica.

### Core Curriculum

#### *Pediatria Generale*

Semeiotica pediatrica. Patologia genetica. Malattie disontogenetiche. Patologia cromosomica. I disturbi della crescita. Le malattie respiratorie nel bambino. Il bambino con turbe della digestione e dell'assorbimento. Malattie renali e delle vie urinarie in pediatria. Patologia carenziale in pediatria. Le malattie infettive e parassitarie del bambino.

Le anomalie immunologiche del bambino. Il bambino emopatico. Oncologia pediatrica. Disturbi del metabolismo. Endocrinologia pediatrica. Malattie dell'apparato locomotore. Le emergenze in pediatria. Caratteristiche del neonato sano e adattamento alla vita extrauterina.

Esigenze alimentari e igienico ambientali del neonato. Il neonato patologico (pre e post termine; asfissia e stress perinatale; malformazioni; infezioni; malattie dei vari organi e apparati). Rianimazione e terapia intensiva neonatale. Screening neonatale. Cardiopatie infantili. Disturbi cardiocircolatori. Nozioni generali di farmacologia e farmacocinetica in pediatria. Vie di somministrazione dei farmaci in pediatria. Le diverse applicazioni terapeutiche in pediatria. Accrescimento e sviluppo normale. L'alimentazione in età evolutiva. Prevenzione e controlli di salute. Vaccinazioni preventive nell'infanzia. Il bambino e l'adolescente nella famiglia, nella scuola e nella comunità. Attività sportiva nell'età evolutiva.

#### *Neuropsichiatria Infantile*

Segni di allarme nelle diverse fasce di età. Psicopatologia della prima infanzia. I disturbi di iperattività ed inattenzione. La depressione e l'ansia in età evolutiva. Il ritardo mentale. Disturbi pervasivi dello sviluppo. I disturbi neuropsicologici in età evolutiva.

#### *Chirurgia Pediatrica*

Affezioni chirurgiche del neonato e del bambino.

#### *Scienze infermieristiche e tecniche neuropsichiatriche e riabilitative*

L'approccio riabilitativo al neonato a rischio neuro-evolutivo ed al bambino con patologia neuropsichiatrica.

#### *Argomenti di Genetica Medica*

### Attività Elettive

#### *Seminari*

Terapia antibiotica nel bambino. L'alimentazione nel primo anno di vita.

#### *Corsi Monografici*

Tecniche diagnostiche nel malassorbimento intestinale. Disturbi della motilità gastrointestinale in pediatria.

Errori congeniti del metabolismo. Prevenzione, diagnosi e terapia.

Infezioni materno-fetali: tecniche diagnostiche, sintomatologia e terapia.

Ostruzione delle alte vie respiratorie e Disturbi respiratori nel sonno.

Tecniche diagnostiche in Pneumologia pediatrica.

Tecniche diagnostiche nelle intolleranze alimentari.

Tecniche diagnostiche nella valutazione degli itteri del bambino.

Valore diagnostico della medicina nucleare in età pediatrica.

L'autismo (max 30 studenti).

L'anamnesi orientata ai diversi disturbi (max 30 studenti).

Elementi di riabilitazione in età evolutiva (max 30 studenti).

Consulenza di genetica.

#### *Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di MEDICINA INTERNA E CHIRURGIA GENERALE III

### TERAPIA MEDICA

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Il corso si propone di mettere lo studente in condizione di affrontare i problemi dei pazienti affetti dalle più comuni patologie di interesse della Medicina Interna e della Chirurgia Generale. Tale abilità dovrà consistere in: essere in grado di predisporre un piano di indagini per l'accertamento diagnostico; essere in grado di valutare in senso diagnostico differenziale i dati clinici e strumentali evidenziati; porre l'indicazione all'approccio chirurgico nelle condizioni che lo richiedono; predisporre un piano terapeutico, farmacologico e non farmacologico per la fase acuta di malattia e l'eventuale fase di cronicità; conoscere e sapere applicare le misure preventive. Il corso sarà svolto attraverso lezioni accademiche, attività seminariali di vario genere e frequenza in reparti, day-hospital, ambulatori e servizi.

### Core Curriculum

#### *Argomenti di prevalente interesse internistico*

Scompenso cardiaco: Diagnostica e riconoscimento dei sintomi e segni e loro inquadramento, interpretazione dei dati strumentali e di laboratorio; Terapia: approccio terapeutico allo scompenso cardiaco in fase acuta; terapia di mantenimento.

Il dolore toracico: Inquadramento nosografico finalizzato alla definizione dei percorsi diagnostico-terapeutici di prescrizione e interpretazione delle principali indagini strumentali e biochimiche; terapia: approccio terapeutico alle principali forme morbose causa di dolore toracico.

Ipertensione arteriosa: inquadramento alla definizione dei percorsi diagnostico-terapeutici, prescrizione ed interpretazione delle principali indagini strumentali e biochimiche. Approccio terapeutico al paziente con edema, metodica di studio dei versamenti pleurici, approccio internistico o chirurgico alle principali condizioni. Riflessi internistici dei Disturbi del Comportamento Alimentare: principi di nutrizione: le diete, approccio multidisciplinare (psicoterapeutico, nutrizionale, comportamentale, farmacologico e chirurgico) ai DCA e all'obesità, applicazione dei principi di nutrizione nelle diverse, specifiche situazioni cliniche, prevenzione primaria e secondaria dei disturbi del DCA. Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO), asma bronchiale e insufficienza cardiorespiratoria: riconoscimento dei dati clinici e strumentali per la diagnosi della malattia e delle riacutizzazioni, monitoraggio del quadro clinico, terapia: approccio terapeutico preventivo generale e specifico. Approccio terapeutico delle fasi acute, approccio chirurgico alla terapia dell'enfisema polmonare.

Le principali problematiche infettive in Medicina Interna (Polmoniti, Infezioni delle vie urinarie, Sepsis compreso Endocardite Infettive): inquadramento nosografico finalizzato alla decisione terapeutica, interpretazione dei dati clinici e strumentali, loro utilizzazione nel monitoraggio della terapia. Principi di terapia antibiotica applicata alle varie sindromi.

Anemie: Inquadramento nosografico finalizzato alle scelte diagnostiche e terapeutiche, procedure più comuni per l'inquadramento etiopatogenetico delle anemie più comuni (approccio internistico e approccio chirurgico), terapia: approccio terapeutico differenziato tra le forme di interesse internistico e quelle di interesse chirurgico.

Diabete Mellito: Terapia farmacologica (insulinica e con ipoglicemizzanti orali), prevenzione e trattamento di alcune complicanze specifiche (approccio integrato internistico e chirurgico).

Dislipidemie e aterosclerosi.

Patologia dispeptica e discinetica del primo tratto del tubo digerente, patologia correlata all'HP. Diagnostica e terapia farmacologica e non.

Le cirrosi epatiche primitive e secondarie. La Medicina di genere.

*Argomenti di prevalente interesse chirurgico:*

Litiasi biliare. Itteri.

Ipertensione arteriosa non essenziale.

Endocrinochirurgia. Patologia neoplastica e non di più frequente riscontro clinico degli apparati: digerente (compresi fegato, pancreas e milza), respiratorio e urinario.

Chirurgia della mammella. Chirurgia del sistema venoso e arterioso. Chirurgia della parete addominale, incluse le lesioni traumatiche.

*Medicina di genere*

Scompenso cardiaco: prevalenza, fisiopatologia e trattamento relativamente al genere con particolare attenzione allo scompenso cardiaco a frazione di eiezione preservata

**Attività Elettive**

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA: MEDICINA LEGALE

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Il rispetto delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria, nonché delle norme deontologiche e di responsabilità professionale. I principi che fondano il rapporto con il paziente ed il comportamento nella pratica medica, nell'ambito del sistema nazionale di sicurezza sociale e nel contesto di operatività extraospedaliera.

### Core Curriculum

*Medicina legale*

Finalità e metodo della Medicina Legale. Atto medico: evoluzione e valore sociale. Consenso dell'avente diritto. Stato di necessità. La professione medica: Deontologia ed Etica. Responsabilità professionale. Nesso di causalità.

Medicina Sociale e del territorio. Evoluzione dei concetti di salute e di malattia. Leggi dello Stato relative alla tutela della salute.

Trattamenti sanitari.

Medicina legale in materia penale: Imputabilità. Responsabilità. Delitti contro la vita e l'incolumità personale. Delitti sessuali.

Medicina legale in materia civile: I diritti della persona. Il danno alla persona in responsabilità civile. Il diritto di famiglia.

Tanatologia e trapianti d'organo. La lesività.

Concetti generali di tossicologia. Legislazione in ambito tossicologico. Concetti generali di ematologia forense. Norme per la tutela sociale della donna lavoratrice, della maternità e dell'interruzione volontaria della gravidanza (L.194/78) e dei malati di mente. Le Assicurazioni Sociali (INPS, INAIL). Le Assicurazioni private. L'invalidità civile. La Protezione Civile. Referto dell'autorità giudiziaria, D.Lgs. 626/94 e normativa vigente (D. Lgs. 81/2008).

Denunce e certificati obbligatori.

*Medicina generale*

Sistemi Nazionali di Sicurezza Sociale in Europa. Il Servizio Sanitario Nazionale: evoluzione organizzativa ed articolazioni territoriali. Ruolo, funzioni e competenze del medico di Medicina Generale. Malattie sociali e tutele medico-giuridiche. Promozione, Informazione ed Educazione alla tutela della salute.

Strumenti di appropriatezza prescrittivi. Informatizzazione e riservatezza dei dati.

*Bioetica applicata clinica (Storia della medicina)*

Le teorie etiche e la bioetica come etica applicata; teorie bioetiche e principi della bioetica; i comitati etici; etica dei trapianti; aspetti bioetici della terapia genica; dimensioni bioetiche dei tests e degli screenings genetici; bioetica della procreazione assistita e statuto morale dell'embrione umano; bioetica dell'eutanasia; etica della scelta clinica (ethical decision-making); epistemologia dell'aggiornamento medico (continuous medical education, continuous professional development); inquadramento dei contesti decisionali e dei valori etici in gioco; analisi di casi clinici anche attraverso simulazioni.

*Istituzioni di Diritto pubblico*

La Carta Costituzionale. Organi costituzionali e Organi di rilevanza costituzionale. Le fonti del diritto (gerarchia delle fonti, fonti sulla produzione, fonti di produzioni, fonti di cognizioni, etc.).

Fonti comunitarie ed integrazioni internazionali. OMS ed Organismi Umanitari. I poteri dello Stato. La pubblica Amministrazione. I Diritti fondamentali (i diritti personalissimi). La riserva di legge. Biogiuridica.

*Psicopatologia Forense e Criminologia*

### Attività Elettive

*Seminari*

La normativa in tema di sostanze stupefacenti (D.P.R. 309/90).

Il codice della strada: aspetti medici.

Il rapporto medico-paziente in ambito pubblico e privato.

La valutazione del danno nelle assicurazioni private.

Trapianti d'organo.

Tossicodipendenza.

*Corso monografico*

Medicina generale di famiglia.

Metodologia della ricerca territoriale: rischi sociali. Protezione, difesa e recupero della salute. Tutela sociale degli anziani, dei disabili e degli immigrati.

Fenomeni sociali di rilevanza medica (sinistrosità stradale, infortuni domestici). Orientamenti di politica ed economica sanitaria. Prospettive Europee.

Criminologia di interesse medico legale.

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

Presso gli studi dei Medici di Medicina generale – tutors (10 accessi, minimo di tre ore cadauno e distribuiti nell'arco di un mese) **(Elenco disponibile presso Sede del Referente didattico).**

## Corso Integrato di EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Alla fine del corso lo studente deve: saper riconoscere e saper trattare le situazioni di emergenza, saper fare atti terapeutici di base per salvare la vita e proteggere le funzioni, saper essere in grado di relazionarsi con pazienti, colleghi, personale, parenti, e struttura sanitaria in situazioni critiche.

**Core Curriculum***Il Triage*

La finalità strategica principale è che lo studente conosca in maniera approfondita la metodica che serve a comprendere la gravità di un paziente che giunge all'osservazione utilizzando i parametri clinici e le scale di gravità, evidenziando il problema principale, ed identificando le priorità di trattamento tra più pazienti, le soluzioni date dagli studenti. Presenza in Pronto Soccorso in cui vedrà risolvere problemi reali.

*Il paziente annegato*

La finalità strategica principale è che lo studente conoscendo la fisiopatologia dell'annegamento e le idonee manovre rianimatorie sia in grado di mantenere in vita un paziente annegato e riconosca i segni premonitori e clinici di embolia gassosa e la necessità di avviare il paziente in Camera Iperbarica.

Metodo: *seminari* in cui verranno spiegati e mostrati i metodi di salvamento e rianimazione dell'annegato. La prevenzione ed il trattamento dell'embolia gassosa.

*Il paziente ustionato*

La finalità strategica principale è che lo studente, conoscendo la fisiopatologia dell'ustionato, sia capace di soccorrerlo sul luogo dell'incidente, sappia impostare una terapia ospedaliera, conosca i principi di prevenzione delle complicanze.

Metodo: *lezioni* in cui verranno insegnate la fisiopatologia dell'ustionato legata all'estensione e al grado delle lesioni, i principi di reintegro idroelettrolitico, di prevenzione dello shock e della sepsi e delle tecniche riparative. *Seminari* in cui verranno spiegati i metodi di soccorso agli ustionati, il trattamento in loco, il trattamento intraospedaliero. Esercitazioni per ricavare, dalle tabelle di gravità in uso, il grado di ustione.

*Il paziente folgorato*

La finalità strategica principale è che lo studente, conoscendo la fisiopatologia del folgorato, sia capace di soccorrerlo sul luogo dell'incidente, sappia impostare una terapia ospedaliera, conosca i principi di prevenzione delle complicanze.

Metodo: *lezioni* in cui verranno insegnate la fisiopatologia del folgorato, la terapia, i principi di prevenzione delle complicanze. *Seminari* in cui verranno spiegati i metodi di soccorso ai folgorati, il trattamento in loco, il trattamento intraospedaliero.

*Approccio al paziente traumatizzato*

La finalità strategica principale è che lo studente apprenda e sappia applicare i metodi di approccio al traumatizzato per soccorrerlo sul luogo dell'incidente in maniera sicura sia per lui che per il paziente, sappia identificarne la gravità, le priorità di trattamento, sappia eseguire le manovre salvavita e conosca i metodi dell'estricazione, dello spostamento e del trasporto. Lo studente apprenderà ad identificare la gravità, le priorità di trattamento, e ad eseguire le manovre salvavita anche in ospedale.

Metodo: *seminari* in cui verranno spiegati e mostrati i metodi di approccio al traumatizzato per soccorrerlo sul luogo dell'incidente, l'ordine di priorità nella valutazione del paziente, le manovre salvavita, i metodi di estricazione e trasporto.

*Traumi interni ed esterni del tronco*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia diagnosticare le lesioni traumatiche del torace e dell'addome, sappia identificarne la gravità, le priorità di trattamento, sappia eseguire le manovre diagnostiche e terapeutiche d'emergenza, sappia prendere decisioni riguardo al trattamento chirurgico e all'eventuale trasferimento del paziente in ambiente specialistico.

Metodo: *lezioni e seminari* in cui verranno spiegate le maggiori modificazioni fisiopatologiche che esercita il trauma sul tronco e mostrate le manovre diagnostiche e terapeutiche principali da eseguire in emergenza. *Esercitazioni teorico-pratiche* di drenaggio toracico, di lavaggio peritoneale diagnostico, cateterismo vescicale, drenaggio gastrico.

*Traumi del capo*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia definire la gravità di un trauma cranico e l'iter diagnostico in funzione dell'atteggiamento terapeutico e di un eventuale trasferimento in ambiente specialistico.

Metodo: *lezioni e seminari* in cui verranno definiti i criteri di identificazione della gravità di un trauma cranico, l'iter diagnostico e le indicazioni terapeutiche. Verranno posti quesiti clinici e lo studente verrà stimolato a dare soluzioni che verranno discusse.

*Traumi degli arti*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia riconoscere, una distorsione, una lussazione, una frattura e sappia prevenirne le complicanze utilizzando le tecniche di immobilizzazione provvisoria.

Metodo: *lezioni e seminari* in cui verranno spiegate le complicanze legate ai più comuni traumi degli arti, l'iter diagnostico e le indicazioni terapeutiche in emergenza. *Esercitazioni Pratiche* di riduzioni ed immobilizzazioni provvisorie. Trattamento delle ferite.

*Il paziente con sintomatologie addominali acute*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia riconoscere una situazione addominale acuta effettuando la diagnostica differenziale tra le varie patologie infiammatorie, settiche, occlusive ed emorragiche e d'organo; sappia indicare l'iter diagnostico e sappia dare indicazioni terapeutiche.

Metodo: *lezioni e seminari* in cui verranno insegnate le caratteristiche cliniche di ulcera peptica in fase acuta, perforazione intestinale, colica biliare, colica pieloureterale, appendicite, pancreatite acuta; le sepsi; ileo dinamico, ileo meccanico; l'addome acuto vascolare; emorragie digestive; le ernie della parete addominale; patologie ginecologiche acute; le patologie acute ano-rettali. Frequenza nei reparti di chirurgia d'urgenza ed in pronto soccorso.

*Il paziente con sintomatologie vascolari periferiche acute*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia riconoscere una situazione di vasculopatia acuta periferica, riferibile sia alle lesioni venose che alle arteriose. Sappia indicare il percorso clinico-diagnostico nonché terapeutico sia medico che chirurgico.

Metodo: *seminari* in cui verranno spiegate le differenze semeiologiche e cliniche legate alle diverse patologie vascolari acute, le possibili cause e le complicanze. Verranno inoltre discusse le principali indicazioni terapeutiche. *Esercitazioni pratiche* sull'uso del doppler e dell'eco-color-doppler.

*Il paziente in stato settico*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia riconoscere un paziente in stato settico, conosca le possibili cause di una sepsi e sappia quali siano i comportamenti terapeutici da tenere.

Metodo: *lezioni e seminari* in cui verranno spiegati i segni clinici della sepsi ed in cui verranno discusse le principali indicazioni terapeutiche. Frequenza nei reparti per apprendere i comportamenti clinici.

*Il paziente in stato di intossicazione acuta*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia riconoscere un paziente in stato di intossicazione acuta, sappia fornirgli il supporto vitale e sappia indicare le principali terapie di detossificazione.

Metodo: *lezioni* in cui verranno spiegati i quadri clinici delle intossicazioni più importanti e discusse le principali indicazioni terapeutiche. *Seminari* in cui verrà spiegato il funzionamento di un Centro Antiveleeni ed eseguite delle simulazioni diagnostico-terapeutiche.

*Il paziente con insufficienza respiratoria acuta*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia riconoscere un paziente in stato di insufficienza respiratoria acuta e conoscere i trattamenti di base ed avanzati per il supporto vitale.

Metodo: *lezioni* in cui verranno spiegati i quadri clinici di distinzione tra le insufficienze acute e croniche e le indicazioni terapeutiche. *Seminari* di Basic Life Support, frequenza in pronto soccorso ed in centri di terapia intensiva.

*Il paziente con dolore toracico acuto (dolore non cardiaco e sindromi coronariche)*

La finalità strategica principale è che lo studente, nell'ambito del dolore toracico, sappia distinguere il dolore riferito ad ischemia miocardica e conosca i principi di terapia d'urgenza.

Metodo: *lezioni* in cui verranno mostrati i percorsi diagnostici ed i relativi interventi terapeutici. *Seminari* con simulazioni di casi clinici, dimostrazioni ECG, terapia trombolitica; frequenza in pronto soccorso.

*Il paziente con stato di agitazione psicomotoria e turbe della coscienza transitorie e permanenti*

La finalità strategica principale è che lo studente impari a comprendere le alterazioni dei contenuti della coscienza imparando a relazionarsi con il paziente psichiatrico acuto ed impari a riconoscere e ad approcciarsi anche in senso terapeutico al paziente con alterato livello di coscienza.

Metodo: *lezioni* in cui verranno mostrati i vari quadri clinici dell'alterato livello di coscienza e verranno date le indicazioni terapeutiche corrispondenti. *Seminari* sull'approccio al paziente con alterato contenuto della coscienza (agitazione psicomotoria, tentativo di suicidio etc). Frequenza in pronto soccorso e in reparti di subintensiva.

*Il paziente emodinamicamente instabile per problemi di pressione, volume e frequenza*

La finalità strategica principale è che lo studente impari ad orientarsi nei diversi tipi di instabilità emodinamica e sappia stabilizzare le funzioni vitali.

Metodo: *lezioni* sulla clinica dell'insufficienza cardiaca, sulla diagnostica elettrocardiografia e sulla farmacologia cardiovascolare. *Seminari* su scenari clinici e strumentali.

*Il paziente in arresto cardio-respiratorio*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia riconoscere un arresto cardiaco e applicare le manovre salvavita di base.

Metodo: *lezioni* sulla clinica dell'arresto cardiaco e sui comportamenti terapeutici generali. *Seminari dimostrazioni* di Basic Life Support e simulazioni su manichino.

*Terapia del dolore*

La finalità strategica principale è che lo studente sappia distinguere il dolore acuto dal dolore cronico e/o oncologico.

Metodo: *lezioni* sulla clinica del dolore toracico ed in particolare sulla distinzione tra dolore acuto, cronico e/o oncologico. *Seminari ed esercitazioni teorico-pratiche* sui protocolli farmacologici per dolore acuto, cronico, o oncologico e sugli impianti dei sistemi di infusione continua: port-a-cath e PCA. Principi di anestesia generale e locoregionale. La finalità strategica principale è che lo studente conosca i principi dell'anestesia generale e locoregionale.

Metodo: *lezioni* sui principi dell'anestesia generale e locoregionale.

*Fluidoterapia*

La finalità strategica principale è che lo studente conosca gli scopi di una fluidoterapia e sappia incannulare una vena periferica.

Metodo: *lezioni* sugli scopi, le modalità e i diversi tipi di liquidi da usare in fluidoterapia e sui protocolli di infusione venosa. Frequenza in pronto soccorso, reparti di medicina e chirurgia d'urgenza, reparti di terapia intensiva. *Seminari ed esercitazioni teorico-pratiche* su preparazione di un protocollo di infusione venosa, incannulazione periferica, incannulazione centrale.

Normativa ed organizzazione dell'emergenza in Italia e nel Lazio.

Finalità strategica principale: attraverso la conoscenza delle normative vigenti e dell'organizzazione dell'emergenza lo studente apprende come rivolgersi al sistema di emergenza, in quali livelli esso è strutturato, ed a relazionarsi e colloquiare sia con il sistema di soccorso e di trasporto che con i colleghi presso cui dovrà trasferire un eventuale paziente.

Metodo: *lezioni* in cui verranno insegnate le norme e le linee guida che regolano l'organizzazione dell'emergenza, *seminari* in cui si simuleranno problemi relazionali con il sistema di soccorso e con i colleghi.

*Medicina di genere*

Come e perché il genere femminile ha differenti accessi in pronto soccorso prevalentemente per quanto riguarda le malattie cardiovascolari, sottostima dei sintomi anche da parte del paziente stesso, maggior ritardo nelle procedure

**Attività elettive**

*Internati elettivi*

Presso le sedi dei Docenti.

## Corso Integrato di LINGUA INGLESE (I-II-III-IV-V)

### Obiettivi irrinunciabili del Corso Integrato

Conoscere gli elementi lessico-grammaticali e sintattici alla base della lingua in testi medico scientifici; sapere riconoscere e applicare queste conoscenze alla lettura critica di varie tipologie di documento dalla letteratura medica e in particolare dalla "Evidence Based Medicine"; applicare i metodi "self study" più efficaci per sviluppare e consolidare le proprie conoscenze lessico-grammaticali nel campo medico e fare monitoraggio dei progressi; applicare tecniche di lettura che portino ad un'efficiente velocità nella decodificazione dell'informazione; imparare metodi di ricerca bibliografica che permettano di formulare domande pertinenti agli studi e cercarne risposte attraverso l'utilizzo di Medline ed Internet; essere consapevoli del ruolo essenziale della letteratura nell'aggiornamento culturale e professionale del medico; essere consapevoli dell'importanza di sviluppare "l'abitudine alla lettura" nell'ambito della formazione permanente.

### Core curriculum

Obiettivo: Corso propedeutico di lettura scientifica per fornire una base di partenza per principianti e falsi principianti. Il corso si concentra su Reading skills: tecniche di lettura ed organizzazione funzionale di un testo medico-scientifico, study skills nello studio e per l'autonomia, nell'apprendimento di una lingua straniera, grammatica e lessico essenziale di base per leggere autonomamente. Introduzione e sviluppo di competenze di base informatiche.

(MEDLINE) Valutazione. Idoneità.

Obiettivo: Attraverso la lettura ed analisi di testi catalogati nel data base MEDLINE ovvero, Letters-to-the-Editor, Clinical case reports e case series, Research reports (sperimentali e cliniche tra cui: RCT/ Cohort trials/ Case Control trials/ Cross sectional studies), Reviews (narrative/ systematic/ meta analysis), Editorials riconoscere e capire varie tipologie di testo e la struttura e funzione retorica di ciascuno, aspetti lessico grammaticali in inglese che caratterizzano il linguaggio accademico e formale della letteratura medica, funzioni dei maggiori motori di ricerca bibliografica in medicina per accedere e utilizzare MEDLINE.

Valutazione: Portfolio personale di articoli di medicina pertinenti alle materie studiate al secondo anno. Esame scritto di idoneità.

Obiettivo: sviluppare competenze nel reperire (MEDLINE/Cochrane) e leggere criticamente la letteratura medica internazionale, integrando conoscenze linguistiche, informatiche e di Metodologia Medica. Sviluppare competenze nella comunicazione scientifica e nel lavoro cooperativo di gruppo per gestire la complessità di informazioni sanitarie e capire l'importanza della lingua inglese per l'educazione medica continua personale. E-learning attraverso l'approccio del problem solving, scenari clinici e ricerche bibliografiche volti allo sviluppo di competenze nell'approccio al paziente e delle capacità critiche nella letteratura scientifica. Questa parte verrà svolta coordinandosi con il Corso integrato di Metodologia Medico-Scientifica Clinica.

Sviluppare l'autonomia personale richiesta per la formazione permanente del medico attraverso la regolare consultazione della letteratura medica internazionale. Applicare le conoscenze linguistiche acquisite per integrare il core curriculum orizzontalmente e verticalmente attraverso la lettura critica dell'Evidence Based Medicine. Il corso consiste di un progetto di ricerca bibliografica in cui gli studenti dimostrano l'abilità di formulare quesiti clinici attinenti agli studi e di cercarne risposte nella letteratura internazionale. Infine gli studenti presentano una sintesi dei risultati in un seminario.

Metodo: self-directed autonomous learning attraverso progetti individuali di ricerca.

Seminari: per la presentazione dei progetti e la valutazione da 'peer' e tutori.

Obiettivo: sviluppare l'abilità di riflettere, confrontare criticamente e formulare ipotesi su ciò che legge nel campo dell'EBM in modo da poter integrare le nuove conoscenze nello studio e nella pratica professionale. Sviluppare l'autonomia personale richiesta per la formazione permanente del medico attraverso la regolare consultazione della letteratura medica internazionale. Metodo: seminari e sviluppo di un progetto EBM. Valutazione: portfolio, presentazione di EBM. Prova di competenza MEDLINE. Prova scritta di lettura medica.

**NB:** Programmi degli insegnamenti di Medicina Interna e Chirurgia I, II, III e di Emergenze Medico-Chirurgiche sono stati coordinati e contengono un "racordo verticale didattico/disciplinare".

---

Regolamento Didattico dei Consigli  
di Corso di Laurea Magistrale  
in Medicina e Chirurgia

---



## Regolamento Didattico dei Consigli di Corso di Laurea Magistrale<sup>a</sup> in Medicina e Chirurgia

*Approvato all'unanimità dalla Giunta di Presidenza della I Facoltà di Medicina e Chirurgia  
in sede deliberante, secondo il D. M. 270/04 (Art. 3).*

### 1. Definizione degli obiettivi formativi qualificanti della classe LM- 41 Medicina e Chirurgia

I Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (CLMMC) si articolano in sei anni e sono istituiti all'interno della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Il CLMMC si propone il conseguimento degli obiettivi formativi di seguito definiti.

#### 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 li 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<sup>b</sup>;
- 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 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 saper 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 ed 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.

<sup>a</sup> NDR: fino all'anno accademico 2008-2009 la denominazione era Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia (ex DM 509/99)

<sup>b</sup> NDR: l'attività professionalizzante è attività fondamentale del Nuovo Ordinamento Didattico

**I laureati magistrali dovranno inoltre:**

- aver 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;
- aver 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 aver acquisito:**

1. la conoscenza dell'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;
2. la conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici molecolari, cellulari e fisiopatologici fondamentali;
3. 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;
4. 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;
5. 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;
6. 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;
7. 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, nell'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;
8. la conoscenza dei quadri anatomopatologici nonché delle lesioni cellulari, tissutali e d'organo, della loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati, e la conoscenza, maturata anche mediante le partecipazioni a conferenze anatomocliniche, 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;
9. la capacità di proporre in maniera corretta le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici, 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;
10. 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;

11. la conoscenza delle problematiche fisio-patologiche, 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;
12. la capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore, 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;
13. 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;
14. 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;
15. 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;
16. 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;
17. 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;
18. 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;
19. la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli epistemologici ed etici;
20. l'abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno dell'équipe sanitaria;
21. la conoscenza delle diverse classi dei farmaci, dei meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, dei principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica, 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 farmaco-epidemiologia, degli effetti collaterali e della tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso;
22. 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 problemi sanitari principali, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica;
23. 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 morbilità 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;
24. 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 dal 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;

25. 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, la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe;
26. la conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità, 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;
27. la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse all'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 nell'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;
28. la conoscenza degli aspetti caratterizzanti della società multi-etnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali;
29. un'approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna bio-medicina, comprensivo della conoscenza dei principi della ricerca scientifica nell'ambito bio-medico ed nelle 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;
30. un'adeguata esperienza nello studio indipendente e nell'organizzazione della propria formazione permanente, la capacità di effettuare una ricerca bibliografica e di aggiornamento, e 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;
31. la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;
32. la competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi ed alla propria autoformazione;
33. 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 all'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.

### **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).

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).

### La missione specifica del corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia

La missione specifica del CLMMC è di tipo biomedico-psicosociale e finalizzata al reale 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 nel meta-paradigma della complessità della cura.

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;
- un'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 sull'uomo ammalato, considerato nella sua globalità di soma e psiche e inserito in uno specifico contesto sociale;

Il metodo didattico adottato, utile al raggiungimento delle caratteristiche qualificanti attese, prevede 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 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.

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

- a) Le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evoluzionistica, 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 metodologica, 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 da 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;
- e) L'acquisizione della metodologia scientifica, medica, clinica e professionale rivolta ai problemi di salute del singolo e della comunità.

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 (<http://www.quaderni-conferenze-medicina.it/>)

**Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (D.M. 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:

- 1) sapranno 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. Sapranno 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'uomo ed il suo ambiente fisico e sociale.
- 2) sapranno descrivere i fondamentali meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo, sapendo descrivere il ciclo vitale dell'uomo e gli effetti della crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità.
- 3) sapranno 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.
- 4) saranno in grado di correlare i principi dell'azione dei farmaci con le loro indicazioni, 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.
- 5) sapranno 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.
- 6) sapranno 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. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione. Il processo d'insegnamento si avvarrà inoltre dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal trigger clinico, dal problem oriented learning, dall'experiential learning, dal problem solving, dal decision making. Saranno 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.

Particolare attenzione verrà data all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite: 1) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso, 2) partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte 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, ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. 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, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite.

### **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 e dei gruppi e 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 e socio-culturali.

A tali fini, i laureati:

1) saranno in grado di 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.

2) saranno in grado di stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente, riconoscendo ogni condizione che ne metta in pericolo imminente la vita, sapendo gestire correttamente e in autonomia le urgenze mediche più comuni.

3) saranno in grado di 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.

4) sapranno 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) sapranno 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) sapranno 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, 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 ed interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione. Il processo d'insegnamento si avvarrà inoltre dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal trigger clinico, dal problem oriented learning, dall'experiential learning, dal problem solving, dal decision making.

Saranno 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.

Particolare attenzione verrà data all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite: 1) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori nel periodo intermedio ( tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale nel III anno di corso), 2) 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.

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte 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, ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. 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, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite.

### **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:

1) saranno in grado di 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) sapranno 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) sapranno 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) saranno in grado di esercitare la responsabilità personale nel prendersi cura dei singoli pazienti, nel rispetto del codice deontologico della professione medica.

5) sapranno 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. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione. Il processo d'insegnamento si avvarrà inoltre dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal trigger clinico, dal problem oriented learning, dall'experiential learning, dal problem solving, dal decision making. Saranno 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.

Particolare attenzione sarà data alla Metodologia Clinica - Scienze Umane (Metodologie) attraverso corsi integrati che accompagnano lo studente lungo l'intero percorso formativo (I-VI anno).

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte 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, ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. 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, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite.

### **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, ad interlocutori specialisti e non specialisti, nonché, con le modalità richieste dalle circostanze, ai propri pazienti. A tale scopo, i laureati:

1) sapranno 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 ed i loro parenti, rendendoli capaci di condividere le decisioni come partners alla pari.

2) comunicheranno in maniera efficace con i colleghi, con la comunità, con altri settori e con i media, e sapranno interagire con altre figure professionali coinvolte nella cura dei pazienti attraverso un lavoro di gruppo efficiente.

3) dimostreranno una buona sensibilità verso i fattori culturali e personali che migliorano le interazioni con i pazienti e con la comunità.

4) sapranno 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 ed interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione. Il processo d'insegnamento si avvarrà inoltre dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal trigger clinico, dal problem oriented learning, dall'experiential learning, dal problem solving, dal decision making. Saranno 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.

Particolare attenzione sarà data alla Metodologia Clinica - Scienze Umane (Metodologie) attraverso corsi integrati che accompagnano lo studente lungo l'intero percorso formativo (I-VI anno).

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte 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, ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. 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, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite.

### **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 gestire un buon archivio della propria pratica medica, per una sua successiva analisi e miglioramento.
- 4) sapranno individuare i propri bisogni di formazione, anche a partire da attività di audit della propria pratica, 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. Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione. Il processo d'insegnamento si avvarrà inoltre dei moderni strumenti didattici, costituiti dal sistema tutoriale, dal trigger clinico, dal problem oriented learning, dall'experiential learning, dal problem solving, dal decision making. Saranno 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.

Particolare attenzione sarà data all'apprendimento della Lingua Inglese ed alle metodologie informatiche e multimediali anche attraverso esperienze di e-learning, teledidattica e telemedicina, ed al corretto uso delle fonti bibliografiche.

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, le valutazioni formali si baseranno su prove scritte 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, ed attraverso la valutazione del profilo complessivo elaborato in base a criteri predefiniti. 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, seguiti da esami utili ad accertare le competenze cliniche acquisite.

**Conoscenze richieste per l'accesso** (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

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.

Saranno esaminate e giudicate principalmente:

- le conoscenze scientifiche relative alle discipline di Biologia, Chimica, Fisica e Matematica;
- la cultura generale e le capacità di logica deduttiva, induttiva e comprensione del testo;
- i risultati ottenuti durante lo svolgimento del curriculum degli studi precedenti, relativamente alla valutazione dell'Esame di Stato ed al curriculum scolastico degli ultimi tre anni della Scuola Secondaria Superiore.

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.

**Caratteristiche della prova finale** (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

Lo Studente ha la disponibilità di 18 crediti formativi universitari finalizzati alla preparazione della Tesi di Laurea Magistrale. Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami.

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. La discussione della tesi avverrà di fronte ad una Commissione nominata in rispetto del Regolamento didattico di Ateneo e dei Regolamenti didattici di Facoltà e di Corso di Laurea Magistrale.

Le Commissioni per gli esami di Laurea dispongono di 110 punti. L'esame di Laurea si intende superato con una votazione minima di 66/110. Qualora il candidato ottenga il massimo dei voti, può essere attribuita all'unanimità la lode.

Gli esami di Laurea sono pubblici.

**Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati** (Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)

I laureati in medicina e chirurgia svolgono l'attività di medico chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e bio-medici. La laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è inoltre requisito per l'accesso alle Scuole di Specializzazione di area medica.

**Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:**

Medico chirurgo.

**Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

Medici di medicina generale - (2.4.1.1.0).

**2. Ammissione al Corso di Laurea**

I prerequisiti richiesti allo studente che si vuole iscrivere ad un corso di laurea in medicina dovrebbero comprendere: buona capacità al contatto umano, buona capacità al lavoro di gruppo, abilità ad analizzare e risolvere i problemi, abilità ad acquisire autonomamente nuove conoscenze ed informazioni riuscendo a valutarle criticamente (Maastricht, 1999). Oltre alle conoscenze scientifiche utili per la frequenza del primo anno di corso, dovrebbe quindi possedere anche buone attitudini e valide componenti motivazionali, importanti per la formazione di un "buon medico" che sappia relazionarsi correttamente con le responsabilità sociali richieste dalle Istituzioni. 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. È altresì richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale secondo quanto previsto dalle normative vigenti relative all'accesso ai corsi a numero programmato a livello nazionale ed alla disponibilità di Personale docente, di strutture didattiche (aule, laboratori) e di strutture assistenziali utilizzabili per la conduzione delle attività pratiche di reparto, coerentemente con le raccomandazioni dell'Advisory Committee on Medical Training dell'Unione Europea, applicando i parametri e le direttive predisposti dall'Ateneo e dalla Facoltà.

Il numero programmato di accessi al primo anno di corso è definito ai sensi delle vigenti norme in materia di accesso ai corsi universitari.

### Debito formativo

L'organizzazione didattica del CLMMeC prevede che gli studenti ammessi al I anno di corso possiedano un'adeguata preparazione iniziale, conseguita negli studi precedentemente svolti.

Allo scopo di consentire l'annullamento del debito formativo, i Consigli di Corso di Laurea Magistrale (CCLM) istituiscono attività didattiche propedeutiche che saranno svolte nell'arco del I semestre del primo anno di corso, e che dovranno essere obbligatoriamente seguite dagli studenti in debito. Tali attività didattiche propedeutiche saranno garantite da docenti designati dal CCLM.

La verifica dei risultati conseguiti nelle attività didattiche propedeutiche avverrà nell'ambito della valutazione dei corsi corrispondenti.

### 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.

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).

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

- a) ore di lezione;
- b) ore di attività didattica tutoriale svolta in laboratori, reparti assistenziali, ambulatori, day hospital;
- c) ore di seminario;
- d) ore spese dallo Studente nelle altre attività formative previste dall'Ordinamento didattico;
- e) ore di studio autonomo 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. 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.

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

### 4. Ordinamento didattico

Il CCLM ed il Consiglio di Facoltà, per le rispettive competenze, definiscono l'Ordinamento didattico nel rispetto della legge vigente, che prevede per ogni 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.

---

<sup>c</sup> NDR: per il CLMC "D" tale Commissione coincide con la CTP, vedi punto 6 di questa sezione

Al presente Regolamento è allegato:

- il piano degli studi con i relativi esami;
- l'elenco degli insegnamenti, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento e dell'eventuale articolazione in moduli, nonché delle attività formative;
- le tabelle relative ai passaggi di Corso di Laurea e sull'abbreviazione dei corsi.

La modifica degli allegati, compreso il curriculum degli studi, è approvata dal singolo Consiglio di Corso di Laurea Magistrale 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 didattiche 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.

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 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 insegnamento

All'interno dei corsi è definita la suddivisione dei crediti e dei tempi didattici nelle diverse forme di attività di insegnamento, 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 Ricercatore 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<sup>d</sup>.*

<sup>d</sup> NDR: l'attività didattica seminariale eventualmente inserita nei Corsi integrati è valutata al momento dell'esame dei singoli Corsi

### ***Didattica Tutoriale***

Le attività di Didattica Tutoriale costituiscono una forma di didattica 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 definisce precisi obiettivi formativi, il cui conseguimento viene verificato in sede di esame.

Il CCLM nomina i Docenti-Tutori fra i Docenti ed i Ricercatori, nel documento di programmazione didattica, secondo le modalità di legge vigenti<sup>e</sup>.

### ***Attività Didattiche Elettive - ADE (a scelta dello studente)***

Il CCLM, su proposta della CTP (vedi) 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<sup>f</sup>.

Fra le attività elettive si inseriscono anche Internati Elettivi svolti in laboratori di ricerca o in reparti clinici per un valore di almeno un CFU, con frequenza bi- o trisettimanale, per un totale di non meno di 25 ore.

### ***ADE - Tipologia***

Le ADE possono essere articolate in:

- Seminari, Tutoriali, Corsi Monografici, partecipazione certificata a Convegni e/o Congressi (**previa autorizzazione del Coordinatore di semestre**) 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 o tutoriali clinici e di laboratorio 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.**

### ***Scelta dell'ADE da parte degli studenti***

Ogni Studente sceglie autonomamente le ADE tra le offerte didattiche. **Le ADE vanno svolte in orari tali da non interferire con le altre forme di attività didattica.**

### ***Certificazione e valutazione delle ADE***

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

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

Per ogni attività didattica elettiva istituita, il CCLM 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 certificate a cura del Docente su apposito libretto dello studente.**

Il calendario delle attività didattiche elettive viene pubblicato prima dell'inizio dell'anno accademico, o in ogni caso di ciascun periodo didattico, insieme al calendario delle attività didattiche obbligatorie<sup>g</sup>.

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

<sup>e</sup> NDR: il CLM "D" ha costituito un Albo dei Tutor e il Centro di Orientamento Didattico utili a coadiuvare gli studenti per specifiche problematiche

<sup>f</sup> NDR: per maggiori chiarimenti sulle Attività Didattiche Elettive vedi pag. 90

<sup>g</sup> NDR: vedi sito web del CLMMC "D"

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 per il raggiungimento dei CFU previsti dall'Ordinamento e può essere valutata anche ai fini dell'assegnazione della tesi.

**\* Le ADE saranno valutate secondo un Regolamento interno al CLM-D.**

**Tabella di Valutazione ADE-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

#### *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 e nei periodi dallo stesso definiti, per un numero complessivo di almeno 60 CFU.

Il tirocinio obbligatorio è una forma di attività didattica 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 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 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.

#### *Lingua Inglese*

Consente 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.

Viene affidato uno o più Professori di ruolo o Ricercatori del settore scientifico-disciplinare L-LIN/12.

In alternativa, il CCLM dispone la stipula di un contratto, di norma con un esperto di pedagogia 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 CCL prevede per la conduzione del lavoro di tesi (*punti 13 e 14*).

## **5. Procedure per l'attribuzione dei compiti didattici**

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

1. 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.
2. approva il curriculum degli studi dei singoli CCLM, 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.
3. 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 di Corso di Laurea Magistrale e suoi Organi**

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

Fanno parte del Consiglio di Corso di Laurea:

- 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 di Facoltà e di Corso di Laurea, 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 Consiglio di Corso di Laurea è presieduto dal Presidente. Questi è eletto dal CCLM 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 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 è conforme a quanto disposto dal Regolamento di Facoltà.

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

La CTP è presieduta dal Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale 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 CdL.

La Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP) è composta dal Presidente e dal Vicepresidente del Consiglio di Corso di Laurea, dai Coordinatori Didattici di Semestre, e da un rappresentante degli studenti, eletti dal Consiglio di Corso di Laurea. Il Presidente può integrare la CTP con ulteriori 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 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 CCLM;
3. propone con il consenso degli interessati, le afferenze ai Corsi di insegnamento dei Professori e dei Ricercatori, tenendo conto delle necessità didattiche del CCLM, 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 l'attivazione.

La CTP, inoltre:

- discute con i Docenti la modalità di preparazione delle prove - formative e certificative - di valutazione dell'apprendimento, coerentemente con gli obiettivi formativi prefissati;
- 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;
- promuove iniziative di aggiornamento didattico e pedagogico dei Docenti, d'intesa con l'Osservatorio Didattico Permanente di Facoltà;
- 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 una relazione sulle attività svolte<sup>h</sup>.

---

<sup>h</sup> NDR: tale relazione può coincidere con il verbale della CTP propedeutico all'approvazione dell'Ordine degli Studi da parte del CCLM

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 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.

Il CCLM 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.

## 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 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 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.

## 8. Obbligo di frequenza

Lo Studente è tenuto a frequentare le attività didattiche formali, non formali e professionalizzanti del CLM per un numero massimo di 5500 ore.

La frequenza viene verificata dai Docenti adottando le modalità di accertamento stabilite dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale, 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 viene iscritto, anche in soprannumero, come ripetente del medesimo anno di corso, con 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 senza limitazione preventiva di numero, fatti salvi i limiti strutturali delle Aule e dei Laboratori utilizzati. Analogamente a quanto previsto per gli Studenti iscritti, i richiedenti frequenteranno presso il Corso di Laurea Magistrale (“A” - “B” - “C” - “D”) del Polo Policlinico in base alla lettera di inizio del cognome fatta salva diversa, eventuale, deliberazione nel merito ad opera dei singoli CCL.

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. La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a 6 impone l'iscrizione ad un anno di corso deliberato dal competente Consiglio della Struttura Didattica.

## 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 CCL di appartenenza.

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. L'iscrizione a ciascuno degli anni di corso deve avvenire entro il 1 ottobre.

Prima dell'inizio dell'anno accademico, con adeguato anticipo sulla data di inizio dei corsi, il CCLM 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 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. Passaggio agli anni successivi

È consentito il passaggio da un anno al successivo esclusivamente agli studenti che, al termine della sessione di esami di Settembre o, comunque, entro il termine ultimo del 23 Dicembre, abbiano superato tutti gli esami previsti secondo la seguente tabella:

<i>Per ISCRIVERSI al:</i>	<i>occorre aver superato:</i>
II anno	2 esami del primo anno
III anno	Tutti gli esami del primo anno
IV anno	Tutti gli esami dei primi due anni e 1 esame del III anno
V anno	Tutti gli esami dei primi tre anni
VI anno	Tutti gli esami dei primi quattro anni e 2 esami del V anno*
* nel computo rientra anche l'esame di Lingua Inglese – solo per gli studenti immatricolati precedentemente all'a.a. 2017/18	

Lo studente che, pur avendo ottenuto la regolare attestazione di frequenza ai Corsi previsti dal piano di studio per un determinato anno di corso, sia in debito di un numero esami superiore a quanto previsto dalla tabella sopra riportata viene iscritto allo stesso anno con la qualifica di "ripetente", senza obbligo di frequenza, fatte salve diverse deliberazioni assunte dal competente Consiglio della struttura didattica per motivata deliberazione.

Per gli Ordinamenti antecedenti al NOD (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.

### Propedeuticità

<i>Per <b>SOSTENERE</b> l'esame di:</i>	<i>occorre avere superato l'esame di:</i>
Biochimica	Chimica e Propedeutica Biochimica
Anatomia Umana	Istologia ed Embriologia
Fisiologia Umana	Biologia e Genetica
Patologia e Fisiopatologia Generale	Fisiologia Umana
Patologia Integrata I, Patologia Integrata II, Patologia Integrata III, Anatomia Patologica	Patologia e Fisiopatologia generale

Eventuali ulteriori propedeuticità potranno essere definite e consigliate dal competente Consiglio della Struttura didattica.

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. La sospensione della frequenza per un numero di anni superiore a 6 impone l'iscrizione ad un anno di corso deliberato dal competente Consiglio della Struttura Didattica.

### 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.

Gli Studenti fuori corso iscritti a tempo pieno 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: 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, 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 libretto dello studente con votazione in trentesimi e, qualora superato, 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 un voto, 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 d'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 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 frequentato 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 dei competenti Consigli, in ogni caso al di fuori dei periodi di attività didattica.

Il calendario degli esami sarà pubblicato, con adeguato anticipo, nelle pagina WEB dei CLM.

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

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, 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 richiesta di norma nel mese di dicembre del IV/V anno di corso.

Lo studente che intenda svolgere l'Internato ai fini della tesi 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, stages 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 su 6 anni di corso;
3. aver consegnato:
  - a. alla Segreteria Amministrativa Studenti domanda al Rettore e i documenti richiesti dall'Ateneo, nei tempi previsti dalla stessa Segreteria Amministrativa;
  - b. al personale preposto della Presidenza di Facoltà:
    1. dichiarazione dell'avvenuta consegna della Tesi e della domanda di Laurea in Segreteria Amministrativa;
    2. stampa INFOSTUD esami sostenuti con relativa votazione;
    3. attestazione coinvolgimento in Programmi di Scambio Internazionali con indicazione durata;
    4. certificato/i Progress Test (solo se il risultato è stato superiore a quello medio di Facoltà per l'anno di riferimento).

L'esame di Laurea di norma si svolge nei seguenti periodi:

<b>I sessione (ESTIVA): GIUGNO, LUGLIO, SETTEMBRE</b>
<b>II sessione (AUTUNNALE): OTTOBRE, NOVEMBRE</b>
<b>III sessione (INVERNALE): GENNAIO</b>

Può essere prevista un'**ulteriore sessione nel mese di MARZO** (in questo caso gli studenti sono tenuti al pagamento della prima rata di tasse universitarie come previsto dal Manifesto degli Studi).

A decorrere dall'a.a. 2011/2012, a determinare il voto di Laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono in modo indicativo i seguenti parametri:

- a) la media non ponderata dei voti conseguiti negli esami curriculari, espressa in centodecimi;
- 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. (Possono essere considerate "sperimentali" anche rassegne meta-analitiche e analisi retrospettive delle casistiche di studi pluricentrici e di ampi database).
  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 (3/6 lodi): punteggio massimo 2 punti;
- e) i punti per coinvolgimento in programmi di scambio internazionale (n. mesi: 3/6): punteggio massimo 2 punti;

### Tabella esemplificativa – Attribuzione punteggio voto di Laurea

Tipologia della Ricerca (studio sperimentale; presentazione di casistica; case report; studio compilativo)		massimo 4 punti	7
Qualità della presentazione		massimo 1 punto	
Padronanza dell'argomento		massimo 1 punto	
Abilità nella discussione		massimo 1 punto	
Durata del corso	Laurea in I sessione (GIUGNO/LUGLIO/ SETTEMBRE)	Punti 3	3
	Laurea in II sessione(OTTOBRE/ NOVEMBRE)	Punti 2	
	Laurea in III sessione (GENNAIO)	Punti 1	
Lodi*	≥6	Punti 2	2
	≥3	Punti 1	
Coinvolgimento in Programmi di Scambio Internazionale (es. Erasmus)	≥6	Punti 2	2
	≥3	Punti 1	
<b>Totale</b>			<b>14</b>

*\*Il risultato ottenuto al Progress Test, 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 essere attribuita al voto di laurea, con parere unanime della Commissione, ai candidati che conseguano un punteggio finale  $\geq 113$ .

L'utilizzazione di eventuali mezzi tecnici (diapositive, lucidi, presentazioni in PPT, etc.), in numero non superiore a 10 schermate, 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 studi compiuti presso corsi di laurea in Medicina e Chirurgia di altre sedi universitarie della Unione Europea nonché i crediti in queste conseguiti sono integralmente riconosciuti con delibera del CCLM, 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 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 riconosce la congruità dei crediti acquisiti e ne delibera la convalida.

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.

### **Dai corsi di Diploma Universitario e Corsi di Laurea triennali**

Agli studenti iscritti al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, ed iscritti o diplomati nei Corsi di Diploma Universitario o nei Corsi di Laurea Triennali di I Livello, di norma non può essere convalidato alcun esame sostenuto, ma eventualmente possono essere riconosciuti parte dei CFU conseguiti.

### **Convalida esami ed abbreviazioni di Corso - Tabelle Esemplificative (Allegato A) per la convalida di esami e per abbreviazioni di Corso.**

La Tabella viene riportata in Appendice, a pag. 101.

### **Studenti iscritti ad altre Facoltà**

La delibera è valida per gli studenti che avranno superato l'esame di ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e che chiederanno la convalida di esami sostenuti presso altri Corsi di Laurea/Facoltà del nostro Ateneo. Le tabelle riportate nell'allegato A, a scopo puramente esemplificativo, sono valide per gli studenti che, iscritti o laureati in altri Corsi di Laurea, chiedano una convalida e/o abbreviazione di corso.

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 dispone per l'iscrizione regolare dello Studente ad uno dei sei anni di corso, adottando il criterio stabilito per il passaggio agli anni successivi.

L'iscrizione ad un determinato anno di corso è, comunque, subordinata alla effettiva disponibilità di posti debitamente verificata dalla Segreteria Amministrativa Studenti.

## **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 conformità alla 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:

- 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 dispone l'iscrizione a uno dei sei anni di corso, in base al criterio stabilito per il passaggio agli anni successivi (vedi tabella pag. 74).

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

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, è assicurata a garanzia del completamento degli studi, l'iscrizione in soprannumero all'ordinamento attualmente attivo (D.M. 270/2004), secondo le tabelle di conversione (Allegato B), con riconoscimento degli esami sostenuti e posizionamento nel relativo anno di corso e correlati obblighi di frequenza.

In subordine gli studenti interessati potranno richiedere ricognizione degli esami superati ed equiparazione secondo la tabella di conversione nell'ordinamento Tab. XVIII/1996 (Allegato C) con riconoscimento delle relative frequenze; le prove di esame si dovranno sostenere presso le vigenti Commissioni Uniche, nominate dal Preside, che dovranno verificare il superamento del debito formativo derivante dall'obsolescenza dei contenuti dottrinari dei corsi illo tempore seguiti.

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.

Le Tabelle vengono riportate in Appendice, a pag. 101.

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

Ciascun Corso di Laurea 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;
- 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 scolastico.

Il CCLM, 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 garantire 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 e considerata anche ai fini della distribuzione delle risorse.

Il CCLM 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 Tests*)<sup>i</sup>. 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 organizza periodicamente, almeno una volta ogni due anni, 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.

Questa attività è promossa e coordinata dalla Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP) del CCLM, d'intesa con l'Osservatorio Didattico Permanente di Facoltà.

## 21. Sito web del Corso di Laurea

Il Corso di Laurea predispose un sito WEB contenente tutte le informazioni utili agli Studenti ed al Personale docente e cura la massima diffusione del relativo indirizzo <http://medeodonto.uniroma1.it/it/magistrali-ciclo-unico>

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<sup>i</sup>.

## 22. Norme transitorie

Gli Studenti già iscritti al Corso di Laurea precedentemente all'A:A: 2009-2010, possono optare per il nuovo Ordinamento<sup>k</sup>.

Il CCLM 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, delibera le modalità di passaggio dal vecchio al nuovo Ordinamento, incluso il riconoscimento dell'attività clinica svolta.

## 23. Ordinamento didattico

Omissis.  
(vedi pag. 67)

## 24. Piano di studio

Omissis.  
(vedi pag. 7)

## 25. Diploma Supplement

Per facilitare la mobilità studentesca nell'area europea, oltre all'introduzione dei CFU, le Università si debbono organizzare a 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.

<sup>i</sup> NDR: il Progress Test coinvolge tutti i Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia italiani contemporaneamente, con lo scopo di somministrare dei quesiti (in merito alle scienze di base e alle scienze cliniche) provenienti dalla stessa Banca dati al fine di verificare la progressione dell'apprendimento dello studente dal I al VI anno

<sup>j</sup> NDR: il sito web del CLMMC "D", inoltre, viene aggiornato in tempo reale con news e avvisi; gli studenti possono reperire, altresì, numerose informazioni didattiche (programmi, dispense, lezioni, ecc.) dei singoli corsi integrati

<sup>k</sup> NDR: dall'A.A. 2009-2010 specifiche norme transitorie sono state adottate dai CLMMC della I Facoltà di Medicina e Chirurgia per il passaggio dall'ordinamento DM 509/99 all'ordinamento DM 270/04 (v. Appendice, pag. 101)

## **REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE TECNICA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA (CTP)**

La Commissione Tecnica di Programmazione didattico-pedagogica (CTP) del CLMMC “D” è composta dal Presidente e dai Vice-Presidenti del Consiglio di Corso di Laurea, dai Coordinatori e Vice-Coordinatori Didattici di Semestre, dal/i rappresentante/i degli Studenti (un rappresentante effettivo ed un rappresentante supplente).

Il Presidente può integrare la CTP con ulteriori membri, ai quali possono essere attribuite specifiche deleghe. Sono inoltre componenti addetti al funzionamento della CTP, il Coordinatore della Commissione Qualità, il Referente didattico del CLM, nonché un esperto in Pedagogia Medica e un Segretario verbalizzante.

La CTP svolge una funzione sistematica di istruzione e proposizione relativamente alle attività inerenti i compiti del CCLM e dà pareri al Presidente su ogni argomento che egli ritenga opportuno.

La CTP viene convocata dal Presidente con avviso scritto o telematico almeno una settimana prima della riunione del CCLM, esamina i diversi punti all'ordine del giorno del CCLM e discute le relazioni delle eventuali Commissioni Didattiche.

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

La CTP delibera, a maggioranza assoluta, su tematiche previste dal Regolamento Didattico del CLM. È deliberante, inoltre, su argomenti per i quali sia delegata dal CCLM. In particolare la CTP è stata delegata (CCLM “D” del 18/02/02 punto 9) alle delibere relative alle pratiche degli studenti. Restano ferme le competenze del CCLM in caso di ricorso avverso le delibere della CTP.

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 i rappresentanti degli studenti, e dalla CTP e dalla carica di Coordinatore Didattico di Semestre per i Coordinatori e Vice-Coordinatori di Semestre.

Il CCLMMC 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.

## ORGANIZZAZIONE DIDATTICA SPECIFICA DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MEDICINA E CHIRURGIA "D"

### Referente didattico e Centro di Orientamento Didattico (COD)

Referente didattico della Segreteria di Presidenza e (COD) del CLM-D: Anastasia Tarquini (presso la sede didattica del CLMMC "D").

Il Centro Orientamento Didattico (COD), riceve gli studenti con l'obiettivo di aumentare l'efficacia del processo formativo e, nello stesso tempo, di rendere lo studente più consapevole delle opportunità offerte e nelle scelte individuali. Fornisce un continuo, puntuale ed aggiornato flusso informativo. Attraverso i colloqui individuali, inoltre, viene stimolata e favorita la partecipazione attiva, e la eventuale rimozione degli ostacoli che impediscono una frequenza proficua, in tutte le fasi del percorso di studio universitario.

### Informazioni

Informazioni inerenti lo svolgimento dell'attività didattica e l'orientamento potranno essere chieste al Referente didattico della Segreteria di Presidenza del Corso di Laurea e (COD), **piano terra** della Palazzina della Presidenza ex Scree, Policlinico Umberto I. **Gli studenti si ricevono il mercoledì e il venerdì dalle ore 11.00 alle ore 13.00.**

Il Referente didattico e il COD, inoltre, cura il puntuale aggiornamento del sito web istituzionale.

Il Presidente riceve su appuntamento in giornate ed orari stabiliti in funzione delle richieste.

Informazioni relative alle tesi di laurea potranno essere chieste agli uffici della Presidenza di Facoltà situati presso la Palazzina della Presidenza, Policlinico Umberto I. Informazioni riguardanti le domande di concorso per l'immatricolazione al CLM in Medicina e Chirurgia, le immatricolazioni, le iscrizioni agli anni successivi, i trasferimenti ad altre sedi, i passaggi ad altre Facoltà o Atenei, le richieste di certificati di iscrizione e esami, e le tasse universitarie potranno essere chieste alla Segreteria Studenti, Città Universitaria, Palazzo Servizi Generali, scala A, piano terra. Questa segreteria, inoltre, accetta domande di Laurea, rilascia diplomi di Laurea, restituisce diplomi di maturità, accetta le domande di tirocinio post-lauream e istruisce pratiche per l'abbreviazione di corso e per le richieste di convalida di esami sostenuti presso altre Facoltà.

### Frequenza

Il Nuovo Ordinamento, come riportato nel regolamento didattico, prevede la frequenza obbligatoria: il D.M. 270/04 stabilisce la frequenza, per i corsi di Medicina, nel limite minimo previsto del 67%, anche per rispettare gli standard europei. Non è possibile richiedere l'esenzione dalla frequenza, se non 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 CCL (che valuterà il caso), fermo restando che bisogna raggiungere la percentuale minima di frequenze prevista dalle norme vigenti (67%). Se per i suddetti 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.

### Passaggi di Corso di Laurea

Se vi sono problemi o difficoltà d'orario a seguire le lezioni del CLMMC d'appartenenza, si può richiedere al Presidente del Corso di laurea il passaggio ad altri CLMMC della Facoltà.

Quindi, un limitato numero di domande ben motivate (anche in considerazione degli esami sostenuti, della media e delle motivazioni) verrà valutato dalla CTP del CLMMC "D" e dalla Commissione Didattica della Giunta di Facoltà che riunisce i Presidenti di tutti i CLMMC della Facoltà. Come si può facilmente comprendere, il passaggio di numerosi studenti da un Corso di Laurea all'altro creerebbe seri squilibri per quello che riguarda l'affollamento in alcuni corsi, provocando uno svantaggio per gli Studenti stessi. Nel corso degli studi possono essere effettuati al massimo due passaggi di corso di Laurea: uno al primo triennio e uno al secondo triennio. Le richieste per i passaggi da un corso di Laurea all'altro devono essere inoltrate alle Segreterie didattiche dei CLMMC-A/B/C/D.

Gli esami devono essere sostenuti presso il proprio CLMMC. È concesso di sostenere un esame con un docente che non sia del proprio CLMMC nel caso si sia fatta richiesta di sostenere la tesi di laurea con tale docente.

A decorrere dall'a.a. 2016/2017 è inoltre consentito di sostenere un esame in CLMMC diverso da quello di appartenenza, per un massimo di quattro volte nell'arco dell'intero percorso di studi, previa certificazione delle presenze da parte del docente coordinatore di corso integrato del CLMMC di appartenenza, nulla osta del docente coordinatore del corso integrato che accetta ed infine nulla osta del Presidente del CLMMC che accetta.

Restano ferme le prerogative del Preside nell'autorizzazione di tali richieste.

La procedura per quanto sopra si effettua esclusivamente tramite il sistema INFOSTUD, che prevede una funzione dedicata all'atto della prenotazione esame da parte dello studente.

## Verifica dell'apprendimento

Il Consiglio di CLMMC "D" stabilisce il numero delle prove d'esame necessarie per valutare l'apprendimento degli Studenti. La composizione delle relative Commissioni è approvata dal Presidente del CLMMC "D". Il Presidente della Commissione è di norma il Coordinatore del Corso Integrato (delibera del Consiglio di Corso di Laurea del 26.11.01). Il numero complessivo degli esami curriculari del CLMMC "D" è di 36 nei 6 anni di corso.

La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative, valutazioni certificative e certificazione delle attività elettive.

Le **valutazioni formative (prove in itinere, autovalutazioni, idoneità)** sono intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di determinati contenuti. Non essendo valutazioni soggette a verbalizzazione, il CLMMC "D" ha predisposto un libretto dello studente in cui raccogliere la certificazione delle valutazioni ottenute anche al fine del conseguimento dei relativi CFU in caso di valutazione positiva. Tale libretto, in distribuzione presso la Segreteria del Referente didattico (agli Studenti del I anno), va conservato a cura dello Studente e comprende anche le certificazioni delle attività elettive e professionalizzanti (vedi oltre).

Le **valutazioni certificative (esami di profitto)** sono invece finalizzate a valutare e quantificare con un voto il conseguimento degli obiettivi dei corsi e dei relativi CFU, certificando il grado di preparazione individuale degli studenti.

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

*I momenti di verifica non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività didattiche formali (lezioni ex-cathedra ed attività didattica integrativa) né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli studenti a tali attività. Per gli studenti fuori corso possono essere istituiti ulteriori appelli d'esame, a loro esclusivamente dedicati, in relazione alla disponibilità delle Commissioni.*

La Commissione di esame è costituita dal Presidente, designato dal Presidente del CLMMC "D", e da almeno un altro membro (vedi regolamento didattico di Ateneo). La Commissione può essere composta dall'intero gruppo di Docenti appartenenti ad un Corso Integrato.\* Uno dei Componenti supplenti della Commissione è nominato Presidente supplente. Nel caso di assenza di uno o più componenti di una Commissione alla data di un appello d'esame, il Presidente della Commissione, o il Presidente supplente, può disporre la sostituzione dei membri ufficiali con i membri supplenti della stessa

---

\* Della Commissione possono far parte, come supplenti, i cultori della materia esperti autorizzati dal Presidente del Corso di Laurea.

In ogni caso i membri supplenti possono integrare la Commissione ufficiale anche in presenza dei membri effettivi per esigenze organizzative delle singole sessioni di esame.

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).

La Commissione è autonoma nella scelta della tipologia di esame. È peraltro opportuno che le modalità di esame siano concordate fra tutti i Docenti del Corso Integrato.

**Le certificazioni delle attività pratiche professionalizzanti e delle attività elettive (ADE)** devono essere raccolte sull'apposito Libretto dello Studente, distribuito presso l'ufficio del Referente didattico, a partire dall'A.A. 2002-2003, a tutti gli Studenti immatricolati (vedi pag. 90 per notizie sulle modalità organizzative delle ADE). Copia dei suddetti moduli è disponibile anche su questo Ordine degli Studi, alle pp. 95-98.

### Propedeuticità e Passaggi agli anni successivi

Viene fatto **OBBLIGO** di rispettare le norme previste dal vigente ordinamento per le propedeuticità; in particolare, gli Studenti sono tenuti a rispettare le propedeuticità approvate dalla Commissione Didattica della Giunta di Facoltà, riportate nello schema sottostante:

<b>Per SOSTENERE l'esame di:</b>	<b>occorre avere superato l'esame di:</b>
Biochimica	Chimica e Propedeutica Biochimica
Anatomia Umana	Istologia ed Embriologia
Fisiologia Umana	Biologia e Genetica
Patologia e Fisiopatologia Generale	Fisiologia Umana
Patologia Integrata I, Patologia Integrata II, Patologia Integrata III, Anatomia Patologica	Patologia e Fisiopatologia Generale

Il CCLM, nella seduta del 17 maggio 2010, **SUGGERISCE** agli studenti, oltre alle propedeuticità obbligatorie, di seguire il seguente percorso aggiuntivo:

<b>Per sostenere l'esame di:</b>	<b>è opportuno aver superato l'esame di:</b>
Biochimica	Biologia e Genetica
Fisiologia Umana	Anatomia Umana
Immunologia ed Immunopatologia	Anatomia Umana e Biochimica
Patologia e Fisiopatologia Generale	Immunologia ed Immunopatologia
Medicina interna II-III	Farmacologia
Diagnostica per Immagini	Anatomia Patologica

In materia di passaggi, agli anni successivi la Commissione didattica della Giunta di Presidenza della I Facoltà di Medicina e Chirurgia, del 9.04.2009, ha assunto la delibera sotto riportata con successive modifiche:

È consentito il **passaggio da un anno al successivo esclusivamente agli studenti che, alla data del 23 dicembre, abbiano superato tutti gli esami previsti secondo la seguente tabella:**

<b>Per ISCRIVERSI al:</b>	<b>occorre aver superato:</b>
II anno	2 esami del primo anno
III anno	Tutti gli esami del primo anno
IV anno	Tutti gli esami dei primi due anni e 1 esame del III anno
V anno	Tutti gli esami dei primi tre anni
VI anno	Tutti gli esami dei primi quattro anni e 2 esami del V anno*

\* nel computo rientra anche l'esame di Lingua Inglese – solo per gli studenti immatricolati precedentemente all'a.a 2017/18

Lo Studente che, pur avendo ottenuto la regolare attestazione di frequenza ai Corsi previsti dal piano di studio per un determinato anno di corso, sia in debito di un numero di esami superiore a quanto previsto dalla tabella sopra riportata, viene iscritto allo stesso anno con la qualifica di "ripetente", senza obbligo di frequenza, fatte salve diverse deliberazioni assunte dal competente Consiglio della Struttura didattica per motivata deliberazione.

**Pertanto, essendo l'esame la naturale ed anzi logica conclusione della formazione al termine del Corso frequentato, deriva dalla delibera sopra riportata che gli Studenti ammessi agli anni successivi secondo lo schema approvato, possano sostenere gli esami di tutti i corsi validamente frequentati tenendo presente le propedeuticità sopra riportate.**

#### **Internato ai fini della tesi di Laurea**

L'internato ai fini della tesi deve essere svolto per 18 CFU e non sovrapporsi con la ADE. Gli studenti del V e VI anno devono presentare, entro di norma il mese di dicembre, la domanda di internato per la preparazione della tesi di Laurea al Direttore del Dipartimento dove afferisce il relatore (presso il quale desiderano svolgere l'internato). I Direttori di Dipartimento devono comunicare l'elenco degli studenti accettati per l'elaborazione della tesi di Laurea alla Segreteria Didattica del CLMMC "D" entro il **15 febbraio 2018**. Tale internato deve essere svolto al di fuori dell'orario della didattica ufficiale.

Per tesi svolte presso strutture diverse dalla Facoltà di Medicina, si veda modulo nell'apposita sezione (pag. 99).

#### **Valutazione Qualitativa dell'Efficienza Didattica**

Il Nuovo Ordinamento Didattico (NOD) prevede che il Corso di Laurea distribuisca a tutti gli Studenti un questionario di valutazione della qualità didattica relativa a ciascun corso integrato frequentato. L'analisi dei dati disponibili dai questionari sopraddetti è valutata nell'ambito del CCLM.

## **STUDENTI PART-TIME**

Il regime di tempo parziale consente di concordare con l'università la durata degli studi, in base alle proprie esigenze di tempo e di impegno. La domanda di part-time è irrevocabile, una volta passati al tempo parziale non si può tornare al tempo normale. Con il passaggio al tempo parziale il numero e la sequenza degli esami previsti dal proprio ordinamento restano identici, cambia solo il tempo entro il quale i crediti vengono conseguiti. Per il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia il tempo parziale prevede l'acquisizione di 40 CFU annui, per un totale di 9 anni di corso. Ulteriori informazioni sono reperibili nel Manifesto degli Studi di Ateneo ed al seguente indirizzo internet: <http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/part-time>

## **BORSE DI STUDIO, SCAMBI CULTURALI E SISM**

#### **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 agli Istituti ed ai Dipartimenti della Facoltà sulla base delle loro necessità, e sono gli Istituti o i Dipartimenti stessi che affiggono 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.

Per maggiori informazioni consultare il sito: <http://www.uniroma1.it/didattica/borse-di-studio/borse-di-collaborazione>

**Borse di studio**

Si indicano qui di seguito gli uffici e i responsabili ai quali rivolgersi per le relative informazioni.

**Borse per tesi all'estero (per tali borse sono previsti specifici esoneri dalle frequenze), borse di studio per le scuole di specializzazione, premi di Laurea, borse di perfezionamento all'estero, borse di collaborazione.**

Informazioni: Palazzo Servizi Generale, scala C, II piano, Città Universitaria, Settore Diritto allo Studio e Alta Formazione, Dott. Stefano Gozzi fax. 06-49912968, e-mail: [dirittoallostudio@uniroma.it](mailto:dirittoallostudio@uniroma.it) [altaformazione@uniroma.it](mailto:altaformazione@uniroma.it)

Orario: lunedì, mercoledì, venerdì dalle ore 8.30 alle ore 12.00; martedì e giovedì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

Per informazioni sulle Borse di Studio per Studenti capaci e meritevoli ma privi di mezzi, rivolgersi a LAZIODISU (Agenzia per il Diritto agli Studi Universitari nel Lazio, via Cesare De Lollis, 22, 00185 Roma, tel.064970315 fax. 06-4970251 - email: [urp@laziodisu.it](mailto:urp@laziodisu.it), sito web: [www.laziodisu.it](http://www.laziodisu.it)

Orario ricevimento al pubblico: lunedì e mercoledì dalle ore 9.00 alle 12.30; martedì e giovedì dalle ore 14.30 alle ore 16.00.

Per informazioni su tutte le borse, per stage di formazione e di studio messe a disposizione da Enti, Fondazioni, Società private, Banche etc. esiste una banca dati denominata «Noopolis» che può essere consultata all'indirizzo web: [www.noopolis.eu](http://www.noopolis.eu)

Informazioni anche presso CIMEA-Fondazione Rui, V.le XXI Aprile 36, email: [info@cimea.it](mailto:info@cimea.it), sito web: [www.cimea.it](http://www.cimea.it)

Informazioni anche presso il Ministero degli Affari Esteri, Ufficio Relazioni Pubbliche, tel. 06-36918899 (dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00) fax 06-3236210. Sito web: [www.esteri.it](http://www.esteri.it)

**Programmi Comunitari: Leonardo, Tempus, J. Monnet, Alfa**

Informazioni presso la sede dell'Area per l'Internazionalizzazione, Palazzo del Rettorato, Piazzale Aldo Moro 5, e-mail: [relint@uniroma1.it](mailto:relint@uniroma1.it); telefono: 06-49910789; sito web: <http://www.uniroma1.it/internazionale>

**Programmi Comunitari: Socrates-Erasmus**

Il Bando per le borse Erasmus è consultabile sul sito <http://www.uniroma1.it/internazionale/studiare-alleestero>

Per ottenere informazioni sui punti di ricevimento, gli aspetti amministrativi e quant'altro riguarda il Bando Erasmus occorre far riferimento al Responsabile Amministrativo Erasmus di Facoltà (RAEF). Per le Facoltà di Medicina e Odontoiatria e Facoltà di Farmacia e Medicina il Responsabile è la Dott.ssa Luana Girolami, Policlinico Umberto I, Palazzina della Presidenza, piano terra, tel. 06-49918279 (martedì e giovedì dalle ore 11.00- 13.00); e-mail: [luana.girolami@uniroma1.it](mailto:luana.girolami@uniroma1.it)

**Segretariato Italiano per gli Studenti di Medicina (SISM)**

Il SISM è un'associazione no-profit, apartitica ed aconfessionale, organizzata da Studenti di Medicina, il cui lavoro è volontario. Si propone, tra l'altro, di promuovere le relazioni tra le Facoltà di Medicina e Chirurgia italiane e straniere, ed inoltre di portare l'attenzione degli Studenti in Medicina e Chirurgia verso realtà diverse da quelle offerte dai singoli corsi di laurea.

Il SISM è membro effettivo dell'International Federation of Medical Students' Association (IFMSA), Organizzazione non governativa che riunisce associazioni nazionali di Studenti di Medicina provenienti da tutto il mondo. Tale federazione è in relazione ufficiale con l'Organizzazione Mondiale della Sanità.

*Servizi:* informazioni, campagna scambi in Italia e all'estero con tirocini della durata di un mese (scambio professionale ex Legge n. 390 del 02.12.91 art. 12 comma 1), che viene equiparato ad un periodo di internato elettivo equivalente, nell'ambito della didattica elettiva (pari a 2 cfu ade) con modalità approvate dai Coordinatori di semestre e dalla CTP. Può essere riconosciuto inoltre come frequenza alle attività didattiche obbligatorie, nel caso in cui i periodi di svolgimento coincidano con lo svolgimento delle stesse attività, progetti di cooperazione internazionale e progetti di medicina sociale, corsi di primo soccorso, corsi di sutura, incontro con altri studenti. Collaborazione con CARITAS, Progetto Wolisso (Etiopia).

Tel. e Fax: 06-49970924

Home Page: [www.romasapienza.sism.org](http://www.romasapienza.sism.org)

E-mail: [romasapienza@sism.org](mailto:romasapienza@sism.org)

**Student Orientation & Tutoring (S.Or.T) - Centro Orientamento Studenti di Medicina Sapienza (COSMUS)**

Palazzina ex Igiene di fronte alla Presidenza delle Facoltà di Medicina

Largo Giuseppe Sanarelli

Piano seminterrato

Policlinico Umberto I

Viale Regina Elena, 234 - 00161 Roma

dal lunedì al venerdì, dalle 11.00 alle 15.00

sort.medicina1@uniroma1.it

Tel. e Fax: 06-49970924. E-mail: sort.medicina1@uniroma1.it

**LUOGHI DI STUDIO****Sala Studio Cappella Universitaria**

*Sede:* Città universitaria.

*Posti:* 150 circa.

*Orario:* dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 19.00.

*Servizi:* biblioteca con testi di spiritualità, incontri con vari gruppi.

**Aulette blu prefabbricati di Chimica Biologica**

*Sede:* Città universitaria, vicino al Dipartimento di Scienze Biochimiche «A. Rossi Fanelli».

*Posti:* 25 posti.

*Orario:* dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle 20.00.

*Servizi:* Aria condizionata, consultazione testi lunedì-venerdì 14.00-17.00.

**BIBLIOTECHE**

All'interno del Policlinico alcune aule possono rimanere aperte nel pomeriggio, quando non si svolgono lezioni, a disposizione degli Studenti che intendano utilizzarle per studiare.

Per consultare il sito delle Biblioteche, per conoscerne le sedi e gli orari di apertura, nonché le banche dati ordine, collegarsi al seguente link: <http://web.uniroma1.it/sbs/>



---

Attività Didattica Elettiva

Attività Didattica Elettiva presso  
Medici di Medicina Generale

---

## ATTIVITÀ DIDATTICA ELETTIVA

L'Attività Didattica Elettiva (ADE), a scelta dello studente, costituisce parte integrante del curriculum formativo dello Studente secondo quanto previsto dal Nuovo Ordinamento Didattico (NOD) della Laurea Magistrale.

Di seguito vengono riportate delle linee guida proposte dalla Conferenza dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia.

### Definizione e contenuto

Le ADE costituiscono un bagaglio culturale e necessario per la personalizzazione del curriculum dello Studente.

La peculiarità dell'ADE consiste nella possibilità da parte dello studente, fin dai primi anni del Corso di Laurea, di scegliere autonomamente delle attività, così da assecondare inclinazioni, propensioni ed interessi personali, realizzando quindi nel corso degli anni la personalizzazione del curriculum. Le ADE sono strumento prezioso anche per i Docenti, che possono fornire ai Discenti un importante contributo alla loro crescita attingendo alle loro migliori esperienze professionali ed umane. Le ADE sono finalizzate all'approfondimento di specifiche conoscenze e aspetti formativi che ottimizzano la preparazione e la formazione del laureato in Medicina, attraverso: rispondenza alle personali inclinazioni dello studente; estensione di argomenti che non sono compresi nel "core curriculum" dei Corsi ad Insegnamento Integrato; atteggiamento favorente la multidisciplinarietà evitando contenuti che rappresentano una ripetizione di argomenti pertinenti alle lezioni o che siano assimilabili ad argomenti tipicamente oggetto di materia di Scuola di Specializzazione.

### Tipologia delle ADE

Le ADE possono essere articolate in:

- Corsi Monografici, partecipazione certificata a Convegni e/o Congressi (**previa autorizzazione del Coordinatore di semestre**) 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 o Tutoriali clinici e di laboratorio 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 (vedi pag. 92). Tali modalità devono essere approvate specificamente per ogni singolo caso.**

### Scelta delle ADE da parte degli Studenti

Ogni Studente sceglie autonomamente le ADE tra le offerte didattiche. **Le ADE vanno svolte in orari tali da non interferire con le altre forme di attività didattica.**

### Certificazione e valutazione delle ADE

I crediti di ciascuna ADE del semestre vengono acquisiti dagli Studenti solo se essi hanno raggiunto una frequenza adeguata.

Le ADE possono essere organizzate durante l'intero arco dell'anno, anche al di fuori dei periodi di attività didattica. In particolare, in deroga alla sospensione dell'attività didattica durante le sessioni di esami, è possibile svolgere le ADE anche nei mesi di gennaio e giugno (delibera CCLMMC "D" del 16.6.03 e succ.).

Le ADE svolte, con i relativi crediti e la valutazione, sono registrate a cura del Docente e controfirmate dal **COORDINATORE DEL II SEMESTRE** (sul libretto dello studente o sulla modulistica a pag. 95) **ENTRO E NON OLTRE L'ANNO ACCADEMICO DI RIFERIMENTO**. L'ADE costituisce attività ufficiale dei Docenti e come tale va annotata.

Consiglio di Corso di Laurea Magistrale "D".....OMISSIS..... punto 3 - al fine di garantire agli studenti la massima possibilità di crearsi un percorso individuale ed orientato nell'ambito delle suddette attività didattiche elettive a scelta dello studente, considerato che, ai fini della specializzazione, il primo triennio è da considerarsi di orientamento ed il secondo di indirizzo, il CCLMC "D" delibera che 1) ***L'Attività Didattica Elettiva (ADE) del PRIMO TRIENNIO possa essere svolta in qualsiasi dei Corsi Integrati e con qualsiasi Docente dell'anno in corso e degli anni precedenti***, ferma restando la organizzazione delle attività da parte dei singoli Coordinatori di Corso Integrato e la validazione delle certificazioni da parte del Coordinatore del semestre corrispondente al CFU da acquisire; 2) ***L'Attività Didattica Elettiva (ADE) del SECONDO TRIENNIO possa essere svolta in qualsiasi dei Corsi Integrati e con qualsiasi Docente degli anni precedenti e successivi***, ferma restando la organizzazione delle attività da parte dei singoli Coordinatori di Corso Integrato e la validazione delle certificazioni da parte del Coordinatore del semestre corrispondente al CFU da acquisire. Inoltre, l'Attività Didattica Elettiva (ADE) può essere svolta, con le suddette modalità, anche con Docenti di altro corso di laurea della Facoltà ferma restando l'organizzazione delle attività e la validazione delle certificazioni da parte del Coordinatore del semestre corrispondente al CFU da acquisire. *L'Attività Didattica Elettiva (ADE) non può essere svolta in ambiti sanitari esterni a quelli afferenti ai corsi di laurea della Facoltà, comprese le strutture convenzionate ove operi personale universitario*, è esclusa da questa limitazione l'evenienza di frequenze all'estero o in altro ateneo, secondo quanto previsto per legge, che verranno valutate caso per caso. Poiché il regolamento del Corso di Laurea prevede la possibilità della valutazione delle singole attività elettive svolte nei Corsi Integrati anche al fine dell'esame del Corso stesso, tale valutazione potrà avere luogo solo nel caso che l'attività elettiva venga svolta in un tempo propedeutico all'esame e con i Docenti del Corso Integrato, sono escluse dalla valutazione ai fini dell'esame le attività didattiche svolte in Corsi Integrati differenti o con Docenti di altro Corso di Laurea.

**Tabella di Valutazione ADE-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

## ATTIVITÀ DIDATTICA ELETTIVA PRESSO MEDICI DI MEDICINA GENERALE

Come da delibera del CCLM "D" del 21 settembre 2017

*«Il CCLM "D" vista la disponibilità dei Medici di Medicina Generale per l'attività di tutoraggio, visto l'Ordine degli Studi in cui è prevista la collaborazione tra Medicina Generale e del territorio negli insegnamenti di Medicina Interna e Chirurgia Generale II (VI anno I sem.), Metodologia Medico-Scientifica: Medicina Legale (VI anno II sem.) delibera che è possibile assegnare Studenti in corso del V e del VI anno in tale attività di frequenza sotto il tutoraggio dei Medici di Medicina Generale assegnati al CCLM. Tale attività verrà valutata nell'ambito dei CPU dell'Attività Elettiva fino ad un massimo di 2 CFU (per un totale di 1 mese di frequenza). L'attività verrà coordinata per l'anno accademico 2017-2018 dai Vice Presidenti Proff. Francesco Romanelli, Fabrizio Mainiero, Guglielmo Tellan e dai Proff. Piero Chirletti e Serafino Ricci»*

Le notizie relative alla partecipazione e la prenotazione a questo tipo di Attività Didattica Elettiva sono disponibili presso l'ufficio del Referente didattico del CLMM "D".

---

Modulistica per gli studenti

---



**Sapienza Università di Roma - Facoltà di Medicina e Odontoiatria**  
**Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia "D"**

Anno Accademico \_\_\_\_/\_\_\_\_

Anno di corso \_\_\_\_ Semestre \_\_\_\_

## ATTESTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA ELETTIVA

Studente (Cognome e Nome) \_\_\_\_\_

Numero di matricola \_\_\_\_\_

DATA	Attività Didattica Elettiva: Corso Monografico Seminario Internato Elettivo Altra attività	Titolo e Tema dell'attività	Firma leggibile e timbro del Docente responsabile	CFU*

**Firma e timbro del Coordinatore del II SEMESTRE (per delega del Presidente del CLM)**

**(Le ADE vanno ratificate entro e non oltre il II semestre dell'anno accademico di riferimento)**

\* I CFU vengono attribuiti in base allo schema riportato a pag. 91.





Sapienza Università di Roma - Facoltà di Medicina e Odontoiatria  
Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia "D"

Anno Accademico \_\_\_\_/\_\_\_\_

Anno di corso \_\_\_\_ Semestre \_\_\_\_

**ATTESTAZIONE DELL'ATTIVITÀ  
PRATICA PROFESSIONALIZZANTE**

Studente (Cognome e Nome) \_\_\_\_\_

Numero di matricola \_\_\_\_\_

DATA	Attività	Titolo e Tema dell'attività	Nome esame	Firma leggibile e timbro del Docente responsabile

(Le APP vanno ratificate entro la fine del semestre a cui si riferiscono e comunque entro e non oltre l'anno accademico di riferimento).





**Modello di richiesta di autorizzazione per poter svolgere la tesi presso strutture diverse  
da quelle delle Facoltà di Medicina - Sapienza Università di Roma**

*Al Presidente del Corso di Laurea "D"*  
*Prof. \_\_\_\_\_*

Il sottoscritto/a \_\_\_\_\_  
residente a \_\_\_\_\_  
iscritto/a al \_\_\_\_\_ anno del Corso di Laurea "D" in Medicina e Chirurgia – Sapienza Università di Roma,  
n. matr. \_\_\_\_\_ chiede di poter frequentare il Presidio Ospedaliero/Istituto di Ricerca/Facoltà di:

\_\_\_\_\_ nel Reparto/Laboratorio di:

\_\_\_\_\_ diretto dal Dott./Prof.:

\_\_\_\_\_ ai fini della elaborazione della Tesi di Laurea dal titolo:

Relatore Prof.: \_\_\_\_\_

Correlatore (eventuale): \_\_\_\_\_

Dipartimento di: \_\_\_\_\_

Roma, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(firma leggibile dello studente)*

**Il Responsabile della struttura  
che accetta lo studente per la  
frequenza**

**Il Relatore della Tesi**

**Il Presidente del  
CLMMC "D"**

\_\_\_\_\_  
Visto, si approva  
**(Timbro)**

\_\_\_\_\_  
Visto, si approva  
**(Timbro)**

\_\_\_\_\_  
Visto, si approva  
**(Timbro)**

Visto, si approva  
**Il Preside della Facoltà di Medicina e Odontoiatria  
Sapienza Università di Roma**

\_\_\_\_\_  
(in caso di Relatore di altra Facoltà)





---

# Appendice

---

**Allegato A**

(Si precisa che le tabelle sono a scopo esemplificativo, pertanto suscettibili di eventuale variazione da parte degli Organismi a ciò deputati)

➤ **Dal Corso di Laurea in Scienze Biologiche (1° livello triennale)**

Esami sostenuti al CL in <b>Scienze Biologiche</b>	Esami/ CFU parzialmente/ interamente riconosciuti per i CLM in Medicina e Chirurgia
Biologia cellulare e Istologia (9 CFU) + Biologia dello sviluppo (9 CFU)	Istologia ed Embriologia (5 CFU) Obbligo di sostenere l'esame con debito formativo di 3 CFU per i contenuti di Embriologia Umana (2 CFU) ed Istologia Umana (1 CFU)
Biologia cellulare ed Istologia (9 CFU)	Istologia ed Embriologia - 5 CFU - Obbligo di sostenere l'esame con debito formativo di 3 CFU per i contenuti di Embriologia Umana (2 CFU) ed Istologia Umana (1 CFU)
Fisica (9 CFU)	Fisica Medica (6 CFU)
Chimica generale e inorganica (9 CFU)	Chimica e propedeutica biochimica (9 CFU)
Chimica generale e inorganica e Chimica Organica (9 CFU)	Chimica e propedeutica biochimica (9 CFU)
Biologia cellulare ed Istologia (9 CFU) + Genetica (9 CFU)	Biologia e Genetica (12 CFU)
Genetica (9 CFU)	Biologia e Genetica (6 CFU) con l'obbligo di sostenere l'esame con debito formativo di 6 CFU per i contenuti di Biologia
Biologia cellulare ed Istologia (9 CFU)	Biologia e Genetica (6 CFU) con l'obbligo di sostenere l'esame con debito formativo di 6 CFU per i contenuti di Genetica
Biologia Molecolare (9 CFU)	Biochimica (3 CFU) con l'obbligo di frequentare e sostenere l'esame con debito formativo di 11 CFU per i contenuti di Chimica Biologica
Chimica Biologica (9 CFU)	Biochimica (11 CFU) con l'obbligo di sostenere l'esame con debito formativo di 3 CFU per i contenuti di Biologia Molecolare
Biologia Molecolare (9 CFU) + Chimica Biologica (9 CFU)	Biochimica (14 CFU)
Inglese (3 CFU)	Colloquio di Lingua Inglese I (3 CFU)
Calcolo, Biostatistica e Metodi informatici per la Biologia del I anno (12 CFU)	Idoneità - Metodologia medico-scientifica di base (I) Si riconoscono i CFU di Statistica Medica ed Informatica; obbligo di frequentare e sostenere l'idoneità per i restanti contenuti a seconda dei CCLM

➤ **Dal Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in Farmacia**

Esami sostenuti al CLS/M in <b>Farmacia</b>	Esami/ CFU parzialmente/ interamente riconosciuti per i CLM in Medicina e Chirurgia
Fisica (8 CFU)	Fisica Medica (6 CFU)
Chimica Generale ed Inorganica (10 CFU) + Chimica Organica (10 CFU)	Chimica e Propedeutica Biochimica (9 CFU)
Chimica Generale ed Inorganica (10 CFU)	Chimica e Propedeutica Biochimica (9 CFU)
Anatomia Umana (8 CFU)	Anatomia Umana (I-II-III) (10 CFU) Obbligo di frequentare e sostenere l'Idoneità di Anatomia Umana II e l'esame finale di Anatomia Umana per 9 CFU con l'esclusione dei contenuti già verificati
Inglese (4 CFU)	Colloquio di Lingua Inglese (I e II) - 5 CFU -

➤ **Dal Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutica**

Esami sostenuti al CLS/M in <b>Chimica e Tecnologia Farmaceutica</b>	Esami/ CFU parzialmente/ interamente riconosciuti per i CLM in Medicina e Chirurgia
Fisica (8 CFU)	Fisica Medica (6 CFU)
Chimica Generale ed Inorganica (9 CFU) + Chimica Organica I e II (9+8 CFU)	Chimica e Propedeutica Biochimica (9 CFU)
Chimica Generale ed Inorganica del I anno (9 CFU) + Chimica Organica I (9 CFU)	Chimica e Propedeutica Biochimica (9 CFU)
Chimica Generale ed Inorganica (9 CFU)	Chimica e Propedeutica Biochimica (9 CFU)
Anatomia Umana (5 CFU)	Anatomia Umana (I-II-III) (4 CFU) Obbligo di frequentare e sostenere le Idoneità di Anatomia Umana I e II e l'esame finale di Anatomia Umana per 15 CFU con l'esclusione dei contenuti già verificati
Inglese (4 CFU)	Colloquio di Lingua Inglese (I e II) - 5 CFU -

➤ **Dal Corso di Laurea in *Biotechnologie* (laurea di 1° livello triennale)**

Esami sostenuti al CL in <b><i>Biotechnologie</i></b>	<i>Esami/CFU parzialmente/interamente riconosciuti per i CLM in Medicina e Chirurgia</i>
Fisica (6 CFU) + Fisica applicata del II anno (5 CFU)	Fisica Medica (6 CFU)
Fisica (5 CFU)	Fisica Medica (6 CFU)
Fisica applicata (5 CFU)	Fisica Medica (6 CFU)
Biologia Cellulare (9 CFU) + Genetica (9 CFU)	Biologia e Genetica (12 CFU)
Genetica (9 CFU)	Biologia e Genetica 6 CFU con l'obbligo di sostenere l'esame con debito formativo di 6 CFU per i contenuti di Biologia
Biologia Cellulare (9 CFU)	Biologia e Genetica 6 CFU con l'obbligo di sostenere l'esame con debito formativo di 6 CFU per i contenuti di Genetica
Anatomia e Fisiologia Umane (6 CFU)	Anatomia Umana (I-II-III) - 4 CFU - Obbligo di frequentare e sostenere le Idoneità di Anatomia Umana I e II e l'esame finale di Anatomia Umana per 15 CFU con l'esclusione dei contenuti già verificati
Chimica Generale ed Inorganica (6 CFU) + Chimica Organica I (9 CFU)	Chimica e Propedeutica Biochimica (9 CFU)
Microbiologia Generale, biotecnologie microbiche ed elementi di microbiologia medica I (12 CFU)	Microbiologia (4 CFU) con l'obbligo di sostenere l'esame con debito formativo di 2 CFU per i contenuti di Parassitologia e di 1 CFU per i contenuti di Virologia
Bioetica ed aspetti economici legislativi (4 CFU)	Idoneità - Metodologia medico-scientifica di base (I) Si riconoscono i CFU di Bioetica; obbligo di frequentare e sostenere l'idoneità per i restanti contenuti a seconda dei CCLM
Biochimica e Biotecnologie Biochimiche (12)	Biochimica (14 CFU)
Inglese (5 CFU)	Colloquio di Lingua Inglese (I e II) - 5 CFU -

➤ **Dal Corso di Laurea in *Chimica***

Esami sostenuti al CL in <b><i>Chimica</i></b>	<i>Esami/CFU parzialmente/interamente riconosciuti per i CLM in Medicina e Chirurgia</i>
Chimica Generale ed inorganica con laboratorio (13 CFU) + Chimica Organica I e II (9+9 CFU)	Chimica e Propedeutica Biochimica (9 CFU)
Chimica Generale ed inorganica con laboratorio (13 CFU)	Chimica e Propedeutica Biochimica (9 CFU)
Chimica inorganica I e II (6+9)	Chimica e Propedeutica Biochimica (9 CFU)
Fisica I e II (9+9 CFU)	Fisica Medica - 6 CFU
Inglese (3 CFU)	Colloquio di Lingua Inglese (I e II) - 3 CFU -

➤ **Dal Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in *Odontoiatria e Protesi Dentaria***

Esami sostenuti al CLS/M in <b><i>Odontoiatria e Protesi Dentaria</i></b>	<i>Esami/CFU parzialmente/interamente riconosciuti per i CLM in Medicina e Chirurgia</i>
Anatomia Umana Normale (10 CFU)	Anatomia Umana (I-II-III) - 12 CFU - Obbligo di frequentare e sostenere le Idoneità di Anatomia Umana I e II e l'esame finale di Anatomia Umana per 7 CFU con l'esclusione dei contenuti già verificati
Fisiologia (10 CFU)	Fisiologia (I-II-III) - 5 CFU - Obbligo di frequentare e sostenere le Idoneità di Fisiologia I e II e l'esame finale di Fisiologia per 8 CFU con l'esclusione dei contenuti già verificati
Biologia e Genetica (10 CFU)	Biologia e Genetica (5 CFU) Obbligo di frequentare e sostenere l'esame finale di Biologia e Genetica per 8 CFU con l'esclusione dei contenuti già verificati
Fisica Medica (6 CFU)	Fisica Medica (6 CFU)
Chimica Medica (7 CFU) + 2 CFU per ADE: Calcolo Stechiometrico	Chimica e Propedeutica Biochimica
Istologia (7 CFU) + 1 o 2 CFU per ADE: Applicazioni biotecnologiche e cliniche dell'istologia	Istologia ed Embriologia (8 CFU)
Biochimica e Biologia Molecolare (7 CFU)	Biochimica per 8 (CFU) con riconoscimento frequenze/idoneità Biochimica I e obbligo di frequentare Biochimica II e sostenere l'esame finale di Biochimica per 6 (CFU)
Scienze Comportamentali e Metodologia Scientifica (11 CFU)	Metodologia Medico Scientifica di base (I-II-III) con obbligo di frequentare e sostenere l'idoneità per i contenuti non verificati a seconda dei CCLM
Patologia Generale (7 CFU)	Patologia e Fisiopatologia Generale per 7 CFU con obbligo di frequentare e sostenere l'esame finale per 10 CFU con l'esclusione dei contenuti verificati
Microbiologia e Igiene (relativamente ai soli 7 CFU di Microbiologia)	Microbiologia 5 CFU con l'obbligo di sostenere l'esame con debito formativo di 2 CFU per i contenuti non verificati
Inglese (7 CFU)	Colloquio di Lingua Inglese (I e II e III) - 8 CFU -

## Allegato B - Tabella conversione da Ordinamento pre '86 a Ordinamento D.M. 270/04

Esame	Corso Integrato N.O.D. (ex DM 270/04)	Esami Vecchio Ordinamento
1	Fisica Medica	Fisica Medica
2	Chimica e Propedeutica Biochimica	Chimica e Propedeutica Biochimica
3	Biologia e Genetica	Biologia e Zoologia Generale compresa la Genetica e la Biologia delle razze
4	Istologia ed Embriologia Umana	Istologia ed Embriologia Generale
5	Biochimica	Chimica Biologica
6	Metodologia Medico-Scientifica di Base	<i>Storia della Medicina; Statistica Sanitaria; Psicologia; Epidemiologia</i>
7	Anatomia Umana	Anatomia Umana Normale (biennale)
8	Fisiologia Umana	Fisiologia Umana (biennale)
9	Microbiologia	Microbiologia
10	Metodologia Medico scientifico Clinica	<i>Semeiotica Medica + Semeiotica Chirurgica</i>
11 12	Immunologia e Immunopatologia Patologia e Fisiopatologia Generale	Patologia Generale (biennale) (+ <i>Immunologia</i> )
13	Medicina di Laboratorio	<i>Chimica e Microscopia Clinica</i>
14	Patologia Integrata I	Patologia Speciale Medica e Metodologia Clinica (biennale) + Patologia Speciale Chirurgica e Propedeutica Clinica (biennale)
15	Patologia Integrata II	
16	Patologia Integrata III	
17	Patologia Integrata IV	
18	Patologia Integrata V	
19	Anatomia Patologica e Correlazioni Anatomico-cliniche	Anatomia e Istologia Patol. (colloquio); Anatomia e Istologia Patologica II
20	Diagnostica per Immagini	Radiologia
21	Malattie del Sistema Nervoso	Clinica Neurologica
22	Farmacologia e Tossicologia	Farmacologia
23	Metodologia medico scientifica integrata	<i>Metodologia Clinica; Igiene</i>
24	Psichiatria e Psicologia Clinica	Clinica Psichiatrica
25	Malattie Apparato Locomotore e Reumatologia	Clinica Ortopedica
26	Dermatologia e Chirurgia Plastica	Clinica Dermosifilopatica
27	Patologie Organi di Senso	Clinica Otorinolaringoiatrica; Clinica Oculistica; Clinica Odontoiatrica
28	Lingua Inglese (I, II, III, IV, V)	
29	Metodologia medico scientifica: Sanità Pubblica	<i>Programmazione ed Organizzazione dei Servizi Sanitari; Medicina del lavoro</i>
30	Pediatria	Clinica Pediatrica
31	Ginecologia e Ostetricia	Clinica Ostetrica e Ginecologica
32	Metodologia medico scientifica: Medicina Legale	Medicina Legale e delle Assicurazioni
33	Medicina Interna e Chirurgia Generale I	Clinica Medica Generale e Terapia Medica (biennale) Clinica Chirurgica Generale e Terapia Chirurgica (biennale)
34	Medicina Interna e Chirurgia Generale II	
35	Medicina Interna e Chirurgia Generale III	
36	Emergenze Medico-Chirurgiche	<i>Clinica Chirurgica d'Urgenza e Pronto Soccorso/Medicina di Pronto Soccorso</i>

## Allegato C - Tabella conversione da Ordinamento pre '86 a Ordinamento '97-'98

Esame	Corso Integrato Ord. '97-'98 (Commissioni Uniche)	Esami riconosciuti Vecchio Ordinamento (pre '86)
1	Chimica e Propedeutica Biochimica	Chimica e Propedeutica Biochimica
2	Fisica e Statistica	Fisica Medica
3	Biologia e Genetica	Biologia e zoologia generale compresa la Genetica e la Biologia delle razze
4	Istologia ed Embriologia	Istologia ed Embriologia generale
5	Biochimica (C.I.)	Chimica Biologica
6	Anatomia Umana (C.I.)	Anatomia Umana Normale (biennale)
7	Fisiologia, biofisica, psicol. Gen. e Nutrizione	Fisiologia Umana (biennale)
8	Microbiologia	Microbiologia
9	Lingua inglese	
10	Immunologia ed Immunopatologia	<i>Immunologia</i>
11	Scienze Umane (C.I.)	<i>Storia della Medicina</i>
12	Medicina di Laboratorio (C.I.)	<i>Chimica e microscopia clinica</i>
13	Patologia e fisiopatologia gen.	Patologia generale (biennale)
14	Semeiotica e metodologia clinica	<i>Semeiotica medica/ Semeiotica chirurgica</i>
15	Patologia sistematica I	Patologia speciale medica e Metodologia Clinica (biennale) Patologia speciale chirurgica e Propedeutica Clinica (biennale)
16	Patologia sistematica II	
17	Patologia sistematica III	
18	Farmacologia (C.I.)	Farmacologia
19	Anatomia Patologica (C.I.)	Colloquio di Anatomia Patologica; Anatomia ed Istologia Patologica
20	Diagnostica per Immagini e radioterapia	Radiologia
21	Malattie del Sistema Nervoso	Clinica Neurologica
22	Psichiatria e Psicologia Clinica	Clinica Psichiatrica
23	Dermatologia e Chirurgia Plastica	Clinica dermosifilopatica
24	Patologia degli Organi di Senso	Clinica otorinolaringoiatrica; Clinica oculistica; Clinica odontoiatrica
25	Malattie dell'Apparato Locomotore e Reumatologia	Clinica ortopedica
26	Geriatria	<i>Gerontologia e geriatria</i>
27	Pediatria generale e specialistica	Clinica Pediatrica
28	Ginecologia e Ostetricia	Clinica Ostetrica e Ginecologica
29	Igiene, Sanità pubblica e Medicina del lavoro	Igiene
30	Emergenze Medico-chirurgiche	<i>Medicina di Pronto Soccorso/ Clinica chirurgica d'urgenza e di Pronto Soccorso</i>
31	Medicina Interna e Chirurgia Generale I	Clinica Medica generale e Terapia Medica (biennale) Clinica Chirurgica generale e Terapia chirurgica (biennale)
32	Medicina Interna e Chirurgia Generale II	
33	Medicina Interna e Chirurgia Generale III	
34	Medicina Legale	Medicina legale e delle assicurazioni

## NORME TRANSITORIE

**Approvate nella seduta della CTP del 20 aprile 2009 e nella seduta del CCLM-D del 13 maggio 2009**

- Gli studenti che hanno sostenuto l'esame di Patologia Integrata IV secondo l'ordinamento D.M. 509/99 e non hanno sostenuto l'esame di Medicina della Riproduzione sono tenuti a sostenere l'esame di Patologia Integrata V (secondo ordinamento D.M. 270/04) con l'esonero della parte del programma relativo a Malattie Infettive e sostenendo solamente la parte del programma relativo a Medicina della Riproduzione.
- Gli studenti che hanno invece sostenuto l'esame di Medicina della Riproduzione (D.M. 509/99) ma non Patologia Integrata IV (D.M. 509/99) sono tenuti a sostenere gli esami di Patologia Integrata IV (D.M. 270/04) e Patologia Integrata V (D.M. 270/04) con l'esonero della parte del programma relativo a Medicina della Riproduzione e sostenendo solamente la parte del programma relativo a Malattie Infettive.
- Gli studenti che hanno sostenuto solo uno tra gli esami di Metodologia Medico-Scientifica IX e X (D.M. 509/99) sono tenuti a sostenere l'esame di Metodologia Medico-Scientifica: Sanità pubblica (D.M. 270/04) relativamente alla parte di programma non precedentemente valutato.
- Gli studenti che hanno sostenuto Metodologia Medico-Scientifica IX e X (D.M. 509/99) sono esonerati dal sostenere l'esame di Metodologia Medico Scientifica: Sanità pubblica (D.M. 270/04).

**NORME TRANSITORIE**

Approvate nella seduta del CCLM-D del 21 settembre 2017

	Ordinamento CLMMC ex DM 270/04 fino ad a.a. 2016/2017			Ordinamento CLMMC ex DM 270/04 con decorrenza a.a. 2017/2018	
Esami	Corso Integrato	CFU	Esami	Corso Integrato	CFU
1	Fisica Medica	6	1	Fisica Medica	6
2	Chimica e Propedeutica Biochimica	9	2	Chimica e Propedeutica Biochimica	9
3	Biologia e Genetica I-II	13	3	Biologia e Genetica I-II	13
4	Istologia ed Embriologia Umana	8	4	Istologia ed Embriologia Umana	8
5	Biochimica I-II	14	5	Biochimica I-II	14
6	Metodologia Medico-Scientifica (MMS) di Base I-II-III	14	6	Metodologia Medico-Scientifica di Base I-II (include la ex prova in itinere di Lingua inglese I)	12
7	Anatomia Umana I-II-III	19	7	Anatomia Umana I-II-III	19
8	Microbiologia	7	8	Microbiologia	7
9	Immunologia e Immunopatologia	8	9	Immunologia e Immunopatologia	8
10	Fisiologia Umana I-II-III	17	10	Fisiologia Umana I-II-III	17
11	Patologia e Fisiopatologia Generale I-II	18	11	Patologia e Fisiopatologia Generale I-II	18
12	Medicina di Laboratorio I-II	12	12	Medicina di Laboratorio I-II	12
13	Metodologia Medico Scientifica Clinica ex IV-V-VI	22	13	- Metodologia Medico scientifico PRE-Clinica I-II (include la ex idoneità di Lingua inglese II e l'esame di MMS di base III - ex)	13
			14	- Metodologia Medico scientifico Clinica I-II (include la ex idoneità di Lingua inglese III e l'esame di MMS clinica III - ex)	17
14	Patologia Integrata I	12	15	Patologia Integrata I	12
15	Patologia Integrata II	6	16	Patologia Integrata II	6
16	Patologia Integrata III	13	17	Patologia Integrata III	13
17	Anatomia Patologica e Correlazioni Anatomico-cliniche I-II	11	18	Anatomia Patologica e Correlazioni Anatomico-cliniche	11
18	Diagnostica per Immagini	5	19	Diagnostica per Immagini	5
19	Metodologia medico scientifica integrata ex VII-VIII	7	20	Metodologia medico scientifica integrata I-II include la ex idoneità di Lingua inglese IV e l'esame di Lingua inglese V - ex)	12
20	Farmacologia e Tossicologia I-II	7	21	Farmacologia e Tossicologia	7
21	Malattie del Sistema Nervoso	5	22	Malattie del Sistema Nervoso	5
22	Patologia integrata IV	8	23	Patologia integrata IV	8
23	Patologia integrata V	6	24	Patologia integrata V	6
24	Medicina Interna e Chirurgia Generale I	7	25	Medicina Interna e Chirurgia Generale I	7
25	Lingua Inglese (I, II, III, IV, V)	12	/	/	/
26	Dermatologia e Chirurgia Plastica	3	26	Dermatologia e Chirurgia Plastica	3
27	Psichiatria e Psicologia Clinica	4	27	Psichiatria e Psicologia Clinica	4
28	Malattie dell'Apparato Locomotore e Reumatologia	3	28	Malattie dell'Apparato Locomotore e Reumatologia	3
29	Patologia degli Organi di Senso	7	29	Patologia degli Organi di Senso	7
30	Medicina Interna e Chirurgia Generale II	8	30	Medicina Interna e Chirurgia Generale II	8
31	Ginecologia e Ostetricia	5	31	Ginecologia e Ostetricia	5
32	Pediatria	6	32	Pediatria	6
33	Metodologia medico scientifica: Sanità Pubblica ex IX-X	7	33	Metodologia medico scientifica: Sanità Pubblica	7
34	Medicina Interna e Chirurgia Generale III	10	34	Medicina Interna e Chirurgia Generale III	10
35	Metodologia medico scientifica: Medicina Legale ex XI	5	35	Metodologia medico scientifica: Medicina Legale	5
36	Emergenze Medico-Chirurgiche	10	36	Emergenze Medico-Chirurgiche	10
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d- Tirocini formativi e di orientamento) -All'interno dei Corsi integrati-			60	Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d- Tirocini formativi e di orientamento) -All'interno dei Corsi integrati-	60
<b>TOTALE CFU per ESAMI</b>			<b>334</b>	<b>TOTALE CFU per ESAMI</b>	<b>334</b>
Attività Didattiche Elettive (ADE) -a scelta dello studente-			8	Attività Didattiche Elettive (ADE) -a scelta dello studente-	8
CFU per la preparazione della Tesi			18	CFU per la preparazione della Tesi	18
<b>TOTALE complessivo</b>			<b>360</b>		

Finito di stampare nel mese di settembre 2017  
presso Centro Stampa Università  
P.le Aldo Moro, 5 Roma





*In ricordo della Prof.ssa Loredana Gandini*