

CORE CURRICULUM NELLA FORMAZIONE DI BASE DEL MEDICO
Sapienza Università di Roma – I Facoltà di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea “C” – Commissione Medical Education -
Gruppo di lavoro sul Core Curriculum :

Antonio Fantoni, Roberta Misasi, Oliviero Riggio, Daniele Pastori

Nelle Facoltà mediche italiane sono in corso da tempo iniziative volte a sviluppare una pedagogia universitaria adatta a migliorare la formazione alla competenza professionale e capace di incrementare fra i giovani medici la quota di laureati autonomi, efficienti, responsabili e collaborativi. In queste facoltà molti Docenti si impegnano affinché (i) la metodologia di apprendimento venga insegnata ai giovani docenti e sia oggetto essa stessa di ricerca scientifica (ii) fra le attività dei corsi di laurea e dei dipartimenti vi siano occasioni di discussione e confronto sulle attività dei docenti e (iii) anche la docenza, assieme all'attività di ricerca, sia valutata ai fini della promozione accademica (almeno come criterio di esclusione dei disinteressati ed incapaci).

*In accordo con iniziative in corso in alcune Facoltà Mediche europee ed americane, la Conferenza Permanente dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina ha recentemente identificato strategie metodologiche concrete, suscettibili di raggiungere risultati operativi a medio termine. Fra queste vi è la istituzione di un **curriculum formativo verticale** che proponga agli studenti in modo chiaro, dal primo al sesto anno, l'apprendimento di tutte le abilità tipiche della professione medica, da quelle di metodologia scientifica, a quelle manuali e pratiche, a quelle di ragionamento clinico, fino a porre basi certe al raggiungimento della competenza medica. In prospettiva, l'apprendimento di queste abilità verrebbe accertata con un nuovo strumento valutativo da istituire come esame pre-laurea.*

La Commissione “Medical Education” del Corso di Laurea “C” ha formato un gruppo di lavoro “Core Curriculum ” per questa finalità. Questo scritto riporta in modo articolato il programma di lavoro per raggiungere le finalità già identificate dalla Conferenza dei Presidenti. Il progetto è suscettibile di realizzazione già dal prossimo anno accademico 2010-2011 e viene stampato a questo scopo e distribuito agli studenti.

SVILUPPO DELLE ABILITA'

La competenza clinica si basa sull'apprendimento di abilità di base ("core", inglese per "nocciolo") acquisite nel corso dei sei anni di studi medici.

Queste abilità vengono insegnate ed apprese secondo due "core" curricula metodologici, diversi anche se strettamente integrati fra loro.

(1) Core Curriculum Sistemico

Si tratta dei corsi tradizionali e trasversale nei semestri e negli anni, proprio dell'apprendimento di conoscenze e logiche scientifiche delle discipline bio-mediche e mediche.

Nei primi due anni gli studenti apprendono le *logiche scientifiche proprie delle discipline bio-mediche di base*, cioè acquisiscono la capacità di analizzare le realtà concreta dell'organismo umano normale e patologico secondo la metodologia della chimica, della fisica, della biologia cellulare, della genetica, etc.

Nei secondi due anni gli studenti apprendono i *meccanismi attraverso i quali si sviluppano le patologie*, sia quelle comuni a tutto l'organismo, sia quelle proprie dei diversi organi ed apparati, cioè acquisiscono la capacità di riconoscere i fenomeni che portano alle malattie.

Negli ultimi due anni gli studenti acquisiscono la *capacità propria della professione medica*, cioè quella di identificare le situazioni patologiche e i sintomi che li distinguono, di diagnosticare le malattie e di saperne prospettare la terapia e la gestione del trattamento. Questo è il periodo formativo in cui si pratica il ragionamento clinico e si pongono le basi metodologiche per *sviluppare la piena competenza medica*.

Durante 13 periodi formativi (due semestri per gli anni I, II, III, V e VI e tre quadrimestri per il IV anno) si tengono i corsi disciplinari e gli esami secondo quanto previsto dai piani didattici della Facoltà. Gli obiettivi formativi di ogni corso vengono elencati nella loro successione pedagogica e corredati di un numero identificativo e della quota di credito formativo ritenuta necessaria per il loro apprendimento.

A titolo di esempio:

3.02.02.16	Saper inquadrare da un punto di vista clinico e di laboratorio lo scompenso cardiaco acuto e cronico	0,7
-------------------	--	------------

Vediamo da sinistra

- il numero identificativo dell'obiettivo (anno 3, semestre 2, corso 02 (Patologia Integrata 1, sistema cardiovascolare e respiratorio), obiettivo 16,
- il testo che descrive la abilità che lo studente deve apprendere
- l'indicazione della frazione di CFU, credito formativo universitario, indicativo del tempo (1,0 CFU = 25 ore) che lo studente deve impiegare complessivamente a lezione, in attività didattiche a piccoli gruppi e nello studio individuale, per apprendere quell'obiettivo. Nel caso specifico, 0,7 CFU equivale a circa 17 ore.

(2) Core Curriculum verticale

In aggiunta agli obiettivi propri dei corsi tradizionali, gli studenti sono sollecitati all'apprendimento di abilità finalizzate direttamente alla loro professione futura. Queste abilità, proposte all'apprendimento continuativamente dal primo al sesto anno, compongono il curriculum verticale di base e sono

(a) le *abilità manuali e pratiche* (ad es. saper fare una iniezione endovena),

(b) le *abilità metodologiche* come strumenti dell'analisi clinica (ad esempio, saper fare un esame obiettivo generale, saper compilare un certificato medico, saper prospettare un percorso di analisi cliniche)

(c) le *abilità del ragionamento clinico*, definite “*meta – cognitive*” perché utilizzano le conoscenze già acquisite e le integrano per interpretare la realtà patologica e per raggiungere decisioni operative.

(d) le *abilità diagnostiche* relative ad una serie di sintomi più comuni, ed infine

(e) le *competenze cliniche* relative ad alcune malattie identificate per la loro prevalenza, per la loro gravità ed urgenza. Per queste malattie lo studente deve apprendere e dimostrare abilità di ragionamento clinico complesso, capacità relazionali nel rapporto con il paziente, capacità diagnostiche e capacità di gestione del percorso terapeutico immediato ed a lungo termine, deve cioè saper dimostrare di avere acquisito le basi per una piena capacità professionale.

Queste diverse abilità acquisite nel curriculum verticale non appartengono specificamente a nessuna disciplina. In particolare, le malattie previste al punto (d) attorno a cui deve essere acquisita piena competenza sono ben identificate ed elencate. Per ognuno di queste malattie (Anemia, Asma, etc.) vengono riportati gli obiettivi enucleati dai programmi dei corsi dal primo al sesto anno. Risulta in questo modo evidente come l'apprendimento sia un procedimento verticale e progressivo di abilità che nella loro successione non appartengono più ad una disciplina, ma al complesso della formazione della competenza clinica.

In concreto, gli studenti identificano negli obiettivi didattici verticali le **capacità operative di base**, acquisite nei sei anni di corso, che li preparano a raggiungere la competenza medica.

Queste capacità sono:

- capacità di utilizzare le logiche scientifiche per guidare il ragionamento clinico
- capacità di impostare e risolvere problemi posti dal paziente, anche con procedure relazionali e pratiche
- capacità di osservazione, correlazione e ragionamento clinico,
- capacità cliniche relative a specifiche patologie identificate per la loro prevalenza, urgenza, gravità clinica, importanza sociale e rilievo scientifico.

Per aiutare gli studenti in questo iter pedagogico, la Commissione medico-pedagogica del CCLS C ha formulato un testo sulla “**METODOLOGIA DELL'APPRENDIMENTO**”, che viene proposto in chiusura di questo libretto. In esso sono specificati scopi e significati dell'apprendimento in campo medico ed il ruolo di docenti e studenti in questo procedimento.

1- CORE CURRICULUM SISTEMATICO

Permette l'apprendimento delle conoscenze e delle logiche scientifiche tipiche della cultura bio-medica moderna. Queste abilità vengono insegnate separatamente nei diversi corsi e vengono valutate mediante la soluzione di problemi tipici delle diverse discipline, nella finalità complessiva di sapere utilizzare le logiche delle scienze bio-mediche nella prassi clinica.

1a- Sapere utilizzare le logiche scientifiche di base nella professione medica

- Scambi di membrana in fase liquida e gassosa, omeostasi degli elettroliti, dell'acqua e dell'equilibrio acido-base
- Principi di base dei metabolismi
- Alimentazione e necessità energetiche
- Controllo delle funzioni cellulari (recettori, ormoni, fattori di crescita, molecole di adesione)
- Controllo del ciclo cellulare
- Processi ereditari nella specie umana
- Sviluppo, accrescimento e processi differenziativi
- Interazione con virus, batteri e parassiti

1b- Saper discutere e correlare situazioni fisiopatologiche generali e comuni a più patologie

- Predisposizione ereditaria a patologie complesse e multifattoriali
- Determinazione genetica di malattie ereditarie recessive, dominanti e legate al X
- Processo riproduttivo e gravidanza
- Fisiopatologia dell'invecchiamento
- Stili di vita e suscettibilità a patologie progressive ed invalidanti (tumori, ipertensione, vasculopatie ostruttive, etc)
- Familiarità di tumori, sviluppo dei tumori e terapia
- Infezioni, infiammazione, risposta immunitaria
- Allergie ed intolleranze
- Autoimmunità
- Arteriosclerosi
- Emostasi e trombosi
- Terapie antibiotiche ed antibiotico-resistenza
- Interazione fra psiche e patologia

1c- Saper correlare morfologia e fisiologia cellulare, di organo o di apparato con le principali patologie che sono loro proprie:

- App.muscolo-scheletrico traumi, tumori, malattie reumatiche
- Cuore vizi valvolari congeniti, infarto coronarico, aritmie, pericardite, etc
- Polmone bronchiectasie, polmonite, edema polmonare, carcinoma polmonare,
- Apparato circolatorio emboli, aneurisma, varici
- Sistema del sangue anemie, malattie mielo-proliferative, coagulazione,
- Apparato emuntore tumori, calcolosi, insufficienza renale
- Apparato gastro enterico poliposi, tumore del retto, diverticolosi, emorragie etc,
- Apparato ormonale patologie recettoriali, ipo- ed iper- produzione, tumori
- Apparato riproduttivo infertilità, gravidanza normale ed ectopica, tumori, etc
- Sistema nervoso ictus, emorragie, tumori, ernie discali, malattie neuro-degenerative
- Sistema nervoso alterazioni dell'umore, patologie del comportamento

Nella tabella acclusa sono elencati i corsi del Core Curriculum sistematico con la numerazione che identifica i relativi obiettivi didattici

#	CORSO	CFU
1.01	anno I semestre I	32,0
1.01.01	chimica prop biochimica	9,0
1.01.02	fisica medica	6,0
1.01.03	biologia e genetica I	7,0
1.01.04	metodol di base I	6,0
1.01.05	anatomia I	4,0
1.02	anno I semestre II	28,0
1.02.01	biologia e genetica II	8,0
1.02.02	istologia embriol	9,0
1.02.03	anatomia II	7,0
1.02.04	metodol di base II	2,0
1.02.05	lingua inglese	2,0
2.01	anno II semestre I	28,0
2.01.01	anatomia III	7,0
2.01.02	metodol di base III	6,0
2.01.03	fisiologia umana I	8,0
2.01.04	biochimica I	7,0
2.02	anno II semestre II	30,0
2.02.01	biochimica II	8,0
2.02.02	fisiologia umana II	9,0
2.02.03	microbiologia	7,0
2.02.04	metodol clinica I	3,0
2.02.05	inglese II	3,0
3.0I	anno III semestre I	30,0
3.01.01	pat e fisiopat gen	14,0
3.01.02	Immunologia e immunopat	8,0
3.01.03	metodol clinica II	6,0
3.01.04	inglese III	2,0
3.02	anno III semestre II	30,0
3.02.01	metodol clinica III	6,0
3.02.02	patol int I	19,0
3.02.03	istituzioni	5,0
4.0I	anno IV semestre I	21,0
4.01.01	patol int II	7,0
4.01.02	patol int III	14,0
4.02	anno IV semestre II	18,0
4.02.01	patol int IV	13,0
4.02.02	metod integr.I	3,0
4.02.03	inglese IV	2,0
4.03	anno IV semestre III	15,0
4.03.01	patol int V	8,0
4.03.02	medicina laboratorio	5,0
4.03.03	metod integr II	2,0
5.0I	anno V semestre I	22,0
5.01.01	anatpat correl anatclin	4,0
5.01.02	diagn immag	3,0

5.01.03	farmacol tossicol	3,0
5.01.04	med int chir gen I	9,0
5.01.05	inglese V	1,0
5.01.06	metodol san pubbl I	2,0
5.02	anno V semestre II	24,0
5.02.01	malat sist nerv	6,0
5.02.02	pat organi di senso	8,0
5.02.03	psichiatria psicol clin	4,0
5.02.04	dermat chir plast	3,0
5.02.05	malat appar locom reumat	3,0
6.0I	anno VI semestre I	30,0
6.01.01	med int chir gen II	9,0
6.01.02	ginec ostetr	7,0
6.01.03	pediatria	6,0
6.01.04	metodol san pubbl II	5,0
6.01.05	emerg med chir I	3,0
6.02	anno VI semestre II	26,0
6 02 01	med int chir gen III	10,0
6 02 02	emerg med chir II	11,0
6 02 03	metod med legale	5,0
	totale corsi	334,0
	altra didattica	26,0
	totale obiettivi in sei anni	360,0

obiettivo #	CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA - MOLECOLE E CELLULE 1	CFU
1.01.01.01	Conoscere le interazioni forti e deboli nella materia e la natura dei legami chimici	1,0
1.01.01.02	Definire la concentrazione e conoscere le proprietà delle soluzioni	0,8
1.01.01.03	Definire i concetti di osmolarità, osmolalità e pressione osmotica	0,6
1.01.01.04	Saper definire i processi chimici all'equilibrio e nella loro dinamica	1,0
1.01.01.05	Definire il pH e conoscere le proprietà di acidi, basi, sali e tamponi	1,0
1.01.01.06	Saper indicare i principi di base del trasferimento di elettroni e della bioenergetica	0,8
1.01.01.07	Conoscere la nomenclatura, forma e simmetria delle molecole organiche	1,0
1.01.01.08	Conoscere le caratteristiche chimiche di aminoacidi e proteine	1,0
1.01.01.09	Conoscere le caratteristiche chimiche dei carboidrati	0,8
1.01.01.10	Conoscere le caratteristiche chimiche dei lipidi	0,5
1.01.01.11	Descrivere la struttura chimica del DNA nella logica dei fenomeni genetici	0,5
		9,0

obiettivo #	FISICA MEDICA	CFU
1.01.02.01	Dare le definizioni delle principali grandezze fisiche e individuare le loro unità di misura secondo il sistema internazionale (specificamente in relazione alla loro utilizzazione in medicina) e illustrare i concetti di accuratezza e precisione di una misura definendo le principali cause di errore	1,5
1.01.02.02	Rappresentare graficamente <i>i</i> fenomeni fisici, <i>in particolare quelli che coinvolgono l'uomo</i> e interpretarne le rappresentazioni grafiche. Definire le funzioni dimensionali e darne esempi semplici <i>dal campo medico</i>	0,5
1.01.02.03	Dare la definizione di deformazione e di elasticità con riferimento alle strutture corporee	0,6
1.01.02.04	Fornire la definizione di densità e descrivere le procedure per la sua misurazione	0,8
1.01.02.05	Dare la definizione di pressione e indicare le modalità per la sua misurazione	0,8
1.01.02.06	Fornire la definizione di viscosità e coefficiente di viscosità di un liquido reale; descrivere sinteticamente il trasporto in regime viscoso, i processi di sedimentazione, elettroforesi, centrifugazione con esempi di applicazioni in campo medico-laboratoristico	1,0
1.01.02.07	Spiegare la distinzione tra moto laminare e moto turbolento e dare la definizione di numero di Reynolds	0,8
		6,0

obiettivo #	BIOLOGIA E GENETICA I - MOLECOLE E CELLULE 2	CFU
1.01.03.01	Enunciare la teoria cellulare e principi di classificazione degli organismi viventi. Descrivere la biologia e principali caratteristiche dei virus e microrganismi procarioti e eucarioti	0,4
1.01.03.02	Illustrare la struttura delle proteine ed acidi nucleici e la loro conformazione in rapporto alle loro funzioni cellulari	0,3

1.01.03.03	Descrivere i componenti della struttura cellulare, indicandone le caratteristiche funzionali	0,2
1.01.03.04	Descrivere struttura e funzioni della membrana cellulare esterna : canali ionici, pompe e recettori	0,5
1.01.03.05	Descrivere i meccanismi di replicazione del DNA e indicare le funzioni delle telomerasi	0,4
1.01.03.06	Descrivere la struttura, la funzione, i meccanismi di trascrizione e di maturazione del RNA	0,4
1.01.03.07	Definire il codice genetico e illustrarne le proprietà	0,1
1.01.03.08	Descrivere i ribosomi (biogenesi, morfologia e funzioni), le tappe della sintesi proteica e indicare il destino post-sintetico delle proteine	0,5
1.01.03.09	Identificare i diversi livelli di regolazione dell'espressione genica e descriverne i meccanismi	0,4
1.01.03.10	Definire il concetto e i meccanismi generali del differenziamento cellulare	0,1
1.01.03.11	Definire il citoscheletro, indicandone le caratteristiche strutturali e funzionali. Illustrare i meccanismi di adesione tra le cellule e la matrice extracellulare	0,2
1.01.03.12	Descrivere i compartimenti endocellulari ed il traffico di membrane: sintesi, distribuzione e degradazione di sostanze	0,4
1.01.03.13	Descrivere i processi di endocitosi (accumulo intracellulare, digestione intracellulare, transitosi) ed esocitosi (la via esocitotica con catena di montaggio altamente specializzata; secrezione)	0,3
1.01.03.14	Definire il processo di trasduzione del segnale	0,4
1.01.03.15	Definire il lavoro cellulare, le necessità energetiche della cellula ed il meccanismo generale della glicolisi	0,4
1.01.03.16	Descrivere la struttura dei mitocondri e illustrare le loro funzioni nella respirazione cellulare	0,4
1.01.03.17	Fornire gli elementi descrittivi essenziali dei cloroplasti e della fotosintesi clorofilliana	0,1
1.01.03.18	Descrivere il nucleo (carioteca, nucleolo, cromosomi)	0,3
1.01.03.19	Descrivere il ciclo cellulare nelle sue varie fasi, illustrando i meccanismi del suo controllo genico	0,4
1.01.03.20	Descrivere i processi di mitosi e di meiosi, indicandone le differenze e le finalità biologiche	0,1
1.01.03.21	Descrivere i meccanismi che alterano il controllo della proliferazione cellulare	0,4
1.01.03.22	Descrivere il processo dell'apoptosi, indicandone le finalità biologiche	0,3
		7,0

obiettivo #	METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA DI BASE I	CFU
1.01.04.01	Ricapitolazione di matematica (includendo i logaritmi); dati, variabili, il foglio di lavoro; distribuzioni; tabelle di frequenze, grafici, istogrammi.	0,5
1.01.04.02	Descrizione di distribuzioni - Simmetria, skewness; la media aritmetica; la media geometrica; la mediana; la media geo	0,3
1.01.04.03	Contrasto tra una malattia e la definizione di un caso di una malattia; Intervalli di normalità; tests di screening; tests diagnostici; il check-up; evoluzione di tests per HIV metrica; percentuali; centili; la deviazione standard;	0,3
1.01.04.04	La probabilità e distribuzioni di probabilità: l'addizione e la moltiplicazione di probabilità; la distribuzione Normale; la distribuzione binomiale	0,3

1.01.04.05	Campionamento: Campionamento casuale; bias; errori di campionamento; l'errore standard di una stima; l'intervallo di confidenza al 95%	0,3
1.01.04.06	Tests statistici della significatività. Razionale; Karl Popper; i tests di t 'student', il test di chi-quadrato	0,3
1.01.04.07	Le misure di rischio. proporzioni, odds e tassi; il rischio relativo, il rischio attribuibile, prevalenza; incidenza	0,3
1.01.04.08	Applicazioni epidemiologiche. Il fumo; l'obesità; le cause di morte; la disuguaglianza di salute in Italia; la fertilità; la mortalità infantile; la mortalità materna; l'interruzione volontaria di gravidanza. Le tabelle di mortalità, Sopravvivenza, la speranza di vita	0,8
1.01.04.09	Strategie per la prevenzione: Vantaggi e svantaggi delle strategie basate sul individuo per esempio il screening, e quelle basate sulla popolazione, per esempio educazione per la salute.	0,3
1.01.04.10	Anatomia e le periferie del computer; hands-on EXCEL, WORD, programmi di statistica.	1,0
1.01.04.11	Evoluzione del concetto di salute e malattia nella storia della specie umana	0,3
1.01.04.12	Differenze della percezione di salute e malattie nelle diverse etnie migranti	0,3
1.01.04.13	Introduzione al rapporto medico-paziente in situazioni cliniche particolari	0,5
1.01.04.14	Bioetica (crediti professionalizzanti, discussione di situazioni dalla cronaca)	0,5
		6,0

obiettivo #	ANATOMIA UMANA I - ORGANI ED APPARATI 1	CFU
1.01.05.01	Descrivere l'architettura generale dell'apparato locomotore (cranio, colonna vertebrale, cingolo scapolare, arto superiore, torace, bacino, cingolo pelvico, arto inferiore), le componenti fondamentali dei segmenti scheletrici, le differenze anatomo-funzionali dei vari tipi di articolazioni e l'anatomia topografica dei principali gruppi muscolari.	1,8
1.01.05.02	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica dell'apparato scheletrico	0,2
1.01.05.03	Definire le relazioni tra la differente morfologia e struttura dei vari tipi di articolazioni e i movimenti da queste effettuati	0,5
1.01.05.04	Definire per i differenti gruppi muscolo-scheletrici con le relative articolazioni (colonna vertebrale, capo, torace e bacino; cingoli, arti ed estremità superiori e inferiori) le relazioni tra la morfologia e la struttura complessiva dei differenti distretti e le funzioni statiche e motorie da essi espletate	1,5
		4,0

1.02

ANNO I SEMESTRE II

28,0

obiettivo #	BIOLOGIA e GENETICA II - MOLECOLE E CELLULE 3	CFU
1.02.01.01	Illustrare i principi essenziali della teoria dell'evoluzione, indicandone le evidenze sperimentali più significative	0,2
1.02.01.02	Delimitare gli aspetti fondamentali che connotano i rapporti tra organismi e tra organismi ed ambiente	0,1
1.02.01.03	Illustrare le basi molecolari dell'informazione ereditaria	0,2
1.02.01.04	Definire i concetti di variabilità e di ereditarietà genetica	0,1

1.02.01.05	Discutere i meccanismi e significati evolutivi della riproduzione sessuata e asessuata	0,1
1.02.01.06	Distinguere i significati di fenotipo e genotipo	0,1
1.02.01.07	Definire i concetti generali di diploidia e sessualità, cromosomi omologhi, alleli e loci, omozigosi ed eterozigosi	0,1
1.02.01.08	Illustrare la meccanica cromosomica ed il significato genetico della meiosi:	0,3
1.02.01.09	Descrivere gli esperimenti di Mendel nel contesto dei meccanismi meiotici e di espressione genica	0,1
1.02.01.10	Illustrare con esempi appropriati alleli wild- type, mutati e multipli, dominanza e recessività	0,1
1.02.01.11	Fornire la definizione di cariotipo normale; spiegare la determinazione cromosomica del sesso e il fenomeno della Lyonizzazione del cromosoma X (anche per le sue conseguenze sull'espressione di alcuni caratteri legati al sesso)	0,1
1.02.01.12	Descrivere le tecniche utilizzate per testcross e studi dell'eredità di geni localizzati su cromosomi diversi, sugli autosomi e sul cromosoma X. Sapere risolvere problemi posti da incroci fra organismi con diversi genotipi.	0,1
1.02.01.13	Illustrare i principi che governano l'eredità monofattoriale: sistema ABO, Rh, talassemia, falcemia, daltonismo e favismo	0,1
1.02.01.14	Illustrare i principi di ricombinazione di geni associati allo stesso cromosoma; fornire le definizioni di mappe genetiche, Unità Morgan, marcatori. Sapere eseguire una semplice mappa genetica.	0,2
1.02.01.15	Descrivere i principi che regolano l'interazione fra geni: epistasi, penetranza ed espressività. Fornire le definizioni di ereditarietà multifattoriale e genetica quantitativa, ereditabilità, effetti soglia e norma di reazione.	0,2
1.02.01.16	Illustrare i principi che regolano il mendelismo nelle popolazioni e l'equilibrio di Hardy e Weinberg. Saper calcolare le frequenze alleliche e di genotipi eterozigoti nelle popolazioni	0,2
1.02.01.17	Illustrare i processi di ricombinazione in batteri e virus nel contesto di infezioni umane	0,4
1.02.01.18	Indicare i fini e le modalità generali di applicazione degli strumenti dell'ingegneria genetica: enzimi di restrizione, sonde, southern e PCR, frammenti di restrizione, vettori genici	0,2
1.02.01.19	Spiegare i principi teorici fondamentali della clonazione genica e degli organismi transgenici	0,1
1.02.01.20	Illustrare dettagliatamente le caratteristiche molecolari del genoma umano, scegliendo un cromosoma a titolo esemplificativo	0,2
1.02.01.21	Indicare i processi responsabili dell'evoluzione molecolare del genoma umano: crossing over ineguale, delezioni e duplicazioni geniche, conversioni geniche, trasposoni e retrotrasposoni, pseudogeni, famiglie geniche	0,2
1.02.01.22	Indicare i processi spontanei e le situazioni ambientali che producono mutazioni del materiale genetico	0,2
1.02.01.23	Descrivere i meccanismi di riparazione del DNA e illustrarne le correlazioni con i fenomeni d'invecchiamento cellulare e con le patologie umane (in particolare con il cancro)	0,3
1.02.01.24	Analisi biochimica e molecolare dei processi di ricombinazione, modificazione e riparazione del DNA	0,5

1.02.01.25	Illustrare i principi teorici che portano a mutazioni genetiche: puntiformi, sostituzioni, frameshift, mutazioni neutre e silenti	0,2
1.02.01.26	Illustrare i principi generali che regolano le mutazioni cromosomiche e genomiche e il loro effetto meiotico e fenotipico: delezioni, inversioni, duplicazioni, traslocazioni e non-disgiunzioni	0,2
1.02.01.27	Descrivere la tipologia e le possibili cause delle principali mutazioni cromosomiche nell'uomo: Sindromi di Turner e di Klinefelter, Sindrome di Down	0,2
1.02.01.28	Interpretare i diversi tipi di aberrazione a carico del cromosoma 21 e spiegarne il significato ai fini del counselling	0,1
1.02.01.29	Illustrare i meccanismi cellulari e discutere la logica genetica che regolano i fenomeni di ricombinazione, riparazione e conversione genica	0,2
1.02.01.30	Illustrare i principi generali che regolano le mutazioni somatiche e i mosaicismi	0,1
1.02.01.31	Impostare un albero genealogico e descrivere i possibili errori nella raccolta dell'anamnesi familiare (con esempi tratti da malattie familiari frequenti)	0,2
1.02.01.32	Elencare le principali mutazioni autosomiche ed X-linked recessive e dominanti: talassemia, anemia falciforme, fibrosi cistica, albinismo; emofilia, distrofia muscolare di Duchenne, favismo, ecc., e rappresentare per ciascuna le modalità di trasmissione (per es., mediante alberi genealogici)	0,2
1.02.01.33	Illustrare le caratteristiche molecolari delle mutazioni da triplette nucleotidiche: Morbo di Huntington ed anticipazione genica, X fragile, distrofia muscolare miotonica	0,2
1.02.01.34	Spiegare il significato delle unità di complementazione nell'uomo: albinismo e sordità	0,1
1.02.01.35	Saper argomentare l'Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
1.02.01.36	Illustrare il meccanismo d'azione dei geni oncosoppressori e le conseguenze della perdita dell'eterozigosità: Rb1, WT1 e p53, mutazioni dominanti degli oncogeni	0,3
1.02.01.37	Interpretare le mutazioni cromosomiche osservate nelle leucemie: Philadelphia e Burkitt	0,1
1.02.01.38	Elencare e spiegare le conseguenze di alcune mutazioni a carico dei geni dello sviluppo (acondroplasia, craniosinostosi)	0,1
1.02.01.39	Spiegare il significato e le conseguenze delle mutazioni a carico di geni mitocondriali portando come esempi alcune patologie correlabili al DNA mitocondriale	0,1
1.02.01.40	Descrivere i processi di riarrangiamento del supergene delle immunoglobuline che determinano la specificità e diversità anticorpale	0,3

8,0

obiettivo #	ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA UMANA: ORGANI E APPARATI II	CFU
1.02.02.01	Indicare i principali metodi istologici per lo studio di cellule e tessuti; illustrare i principi su cui si basano i metodi istochimici	0,5
1.02.02.02	Identificare la morfologia delle principali strutture delle cellule dei mammiferi	0,5

1.02.02.03	Illustrare i principi generali che regolano il differenziamento, l'istogenesi e l'omeostasi tissutale	0,5
1.02.02.04	Definire i diversi tipi di cellule staminali, descriverne le caratteristiche e le modalità per la loro determinazione	0,5
1.02.02.05	Illustrare le funzioni del testicolo, la spermatogenesi ed i relativi meccanismi di controllo ormonale	0,3
1.02.02.06	Illustrare le funzioni dell'ovaio, dell'ovogenesi. Descrivere le fasi dell'ovulazione del ciclo ovarico, ciclo uterino ed i relativi meccanismi di controllo ormonale	0,3
1.02.02.07	Illustrare la formazione dello zigote, le fasi dello sviluppo pre-impianto, e quelle dello sviluppo dopo l'impianto fino alla formazione del disco embrionale bilaminare e delle cavità amniotica e vitellina	0,3
1.02.02.08	Illustrare i fenomeni che regolano lo sviluppo del disco embrionale trilaminare, la neurulazione, lo sviluppo dei somiti e del celoma embrionale, del sistema cardiovascolare primitivo e dei villi coriali, nonché le fasi del ripiegamento dell'embrione	0,5
1.02.02.09	Illustrare lo sviluppo del sistema nervoso centrale e periferico	0,3
1.02.02.10	Illustrare lo sviluppo dell'apparato scheletrico e muscolare, dell'apparato urogenitale, delle cavità del corpo e dell'apparato cardiovascolare	0,5
1.02.02.11	Illustrare lo sviluppo dell'apparato branchiale, del sistema respiratorio e dell'apparato digerente	0,4
1.02.02.12	Illustrare lo sviluppo e descrivere le caratteristiche morfofunzionali della placenta e del corion	0,3
1.02.02.13	Descrivere le caratteristiche dei rivestimenti epiteliali. Riconoscere e classificare gli epitelii di rivestimento e illustrare le loro specializzazioni citologiche	0,5
1.02.02.14	Classificare le ghiandole esocrine e le ghiandole endocrine e descriverne le caratteristiche morfofunzionali che ne consentono il riconoscimento	0,5
1.02.02.15	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali del tessuto connettivo propriamente detto, della matrice extracellulare, del liquido interstiziale, delle cellule del connettivo e del tessuto adiposo; spiegare i meccanismi di regolazione di quest'ultimo e le funzioni delle sue diverse componenti	0,8
1.02.02.16	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali del tessuto cartilagineo e del tessuto osseo, che ne consentono il riconoscimento; illustrare i meccanismi di ossificazione; descrivere le strutture del dente	0,5
1.02.02.17	Riconoscere e classificare le cellule del sangue: eritrociti, granulociti, linfociti, monociti, piastrine	0,3
1.02.02.18	Descrivere lo sviluppo e riconoscere le cellule emopoietiche, le cellule linfoidi e del sistema immunitario	0,4
1.02.02.19	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali del tessuto muscolare scheletrico, cardiaco e liscio che ne consentono il riconoscimento; illustrare le basi strutturali alla base della contrazione	0,5
1.02.02.20	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali delle diverse componenti del tessuto nervoso: neurone, fibra nervosa, nervo, sinapsi interneurone e neuromuscolare, glia	0,8
		9,0

obiettivo #	ANATOMIA UMANA II: ORGANI ED APPARATI 3	CFU
1.02.03.01	Indicare denominazione e decorso di arterie e vene della circolazione generale	0,5
1.02.03.02	Elencare i vasi linfatici principali e descrivere le caratteristiche principali del circolo linfatico	0,2
1.02.03.03	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di timo, milza e linfonodi	0,2
1.02.03.04	Descrivere l'organizzazione generale e le generalità della organogenesi dell' apparato respiratorio	0,1
1.02.03.05	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace	0,2
1.02.03.06	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica delle vie aeree: naso, cavità nasali e paranasali; mucosa nasale; laringe, trachea e bronchi	0,3
1.02.03.07	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica delle vie respiratorie e del polmone	0,2
1.02.03.08	Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato respiratorio (laringe, trachea, bronchi, polmoni, pleura) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.09	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di polmone e pleura	0,3
1.02.03.10	Descrivere morfologia e struttura del cuore e del pericardio	0,3
1.02.03.11	Indicare le corrispondenze tra rami coronarici e aree miocardiche irrorate	0,3
1.02.03.12	Descrivere generalità e principi generali della organogenesi dell' apparato digerente	0,1
1.02.03.13	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome	0,2
1.02.03.14	Illustrare l'organizzazione generale del peritoneo	0,1
1.02.03.15	Indicare i vasi della circolazione splancnica	0,2
1.02.03.16	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti le prime vie digestive (bocca, faringe, esofago, stomaco, duodeno) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.17	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica di bocca e ghiandole salivari maggiori	0,2
1.02.03.18	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti l'intestino tenue e il colon-retto e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.19	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica delle sezioni del tubo digerente: faringe, esofago e stomaco, duodeno, intestino tenue e intestino crasso	0,1
1.02.03.20	Descrivere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato digerente	0,2
1.02.03.21	Definire le relazioni tra la struttura di fegato, vie biliari e pancreas esocrino e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.22	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di fegato, vie bilari e pancreas	0,3
1.02.03.23	Descrivere generalità e principi generali della organogenesi dell' apparato urinario	0,1
1.02.03.24	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica delle vie urinarie e del rene	0,2
1.02.03.25	Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato urinario (reni, ureteri, vescica, uretra) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.26	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica di reni e vie urinarie	0,3

1.02.03.27	Descrivere generalità e principi di organogenesi dell' apparato genitale maschile	0,1
1.02.03.28	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica degli organi genitali maschili	0,2
1.02.03.29	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di testicolo, prostata e annessi e i genitali esterni maschili	0,3
1.02.03.30	Descrivere generalità e principi di organogenesi dell'apparato genitale femminile	0,1
1.02.03.31	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica dell'apparato genitale femminile	0,2
1.02.03.32	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica di ovaio, utero, salpingi e genitali esterni femminili	0,3
1.02.03.33	Riconoscere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato genitale maschile e femminile	0,2
		7,0

obiettivo #	METODOLOGIA M.S. DI BASE II	CFU
1.02.04.01	Conoscere i metodi informatici e statistici di analisi della frequenza cardiaca	0,3
1.02.04.02	Conoscere ed applicare gli indici di variabilità a condizioni fisiologiche e patologiche:	0,5
1.02.04.03	Saper descrivere i principi che regolano la Codifica e trasmissione dell'informazione nei sistemi viventi	0,3
1.02.04.04	Saper utilizzare, distinguendo fra problemi complicati e problemi complessi, i metodi più idonei alla soluzione di ciascuno	0,4
1.02.04.05	Saper utilizzare le maggiori banche dati on line in campo medico e	0,3
1.02.04.06	Saper usare gli strumenti informatici per selezionare l'informazione scientifica online e valutarne il valore	0,2
		2,0

obiettivo #	LINGUA INGLESE I	CFU
1.02.05.01	Saper ordinare gli elementi in una frase in termini lessico-sintattici (definire il word order e le loro variazioni, quali interrogatives and negatives)	0,8
1.02.05.02	Saper comprendere la struttura di frasi complesse in termini lessico-grammaticali e sintattici, quale l'uso dei connettori, il periodo ipotetico e la <i>consecutio temporum</i>	0,7
1.02.05.03	Essere in grado di dedurre il significato di una parola sconosciuta dai marcatori morfologici (VP[1], modals, NPs[2], quantificatori and determiners[3], prefissi & suffissi)	0,3
1.02.05.04	Saper descrivere gli elementi pertinenti all'uso di un farmaco da un prontuario	0,2
		2,0

2.01

ANNO II SEMESTRE I

28,0

obiettivo #	ANATOMIA UMANA III: ORGANI ED APPARATI 4	CFU
2.01.01.01	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica delle ghiandole endocrine	0,2

2.01.01.02	Definire le relazioni tra la struttura delle ghiandole endocrine (ipofisi, tiroide, paratiroide, pancreas endocrino, surrene, ovaio e testicolo) e le funzioni da essi espletate	0,2
2.01.01.03	Riconoscere le caratteristiche microscopiche delle ghiandole	0,1
2.01.01.04	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica delle ghiandole endocrine: ipofisi, tiroide e paratiroidi, surrene, pancreas endocrino e sistema endocrino diffuso	0,3
2.01.01.05	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica della mammella	0,2
2.01.01.06	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica di cute e annessi cutanei	0,2
2.01.01.07	Definire le relazioni tra la struttura degli organi della sensibilità specifica (occhio e orecchio, nelle loro varie parti) e le funzioni da essi espletate	0,3
2.01.01.08	Descrivere il decorso e la struttura delle vie della sensibilità specifica: la retina, le vie ottiche e i centri ottici, i recettori, le vie e i centri statoacustici	0,2
2.01.01.09	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica dell'occhio: bulbo oculare e organi annessi	0,2
2.01.01.10	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica dell'orecchio: esterno, medio e interno	0,2
2.01.01.11	Descrivere l'organizzazione generale e le generalità sulla organogenesi del sistema nervoso centrale	0,2
2.01.01.12	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del sistema nervoso centrale	0,3
2.01.01.13	Indicare negli elementi essenziali l'organizzazione della vascolarizzazione cerebrale	0,3
2.01.01.14	Indicare origine e decorso dei nervi encefalici	0,2
2.01.01.15	Illustrare l'organizzazione neurochimica del sistema nervoso centrale	0,2
2.01.01.16	Illustrare le caratteristiche microscopiche del sistema nervoso centrale	0,3
2.01.01.17	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica del cervelletto	0,3
2.01.01.18	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica del telencefalo e del sistema limbico	0,3
2.01.01.19	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica del tronco encefalico	0,3
2.01.01.20	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica della lamina quadrigemina e del diencefalo	0,3
2.01.01.21	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica delle meningi	0,3
2.01.01.22	Descrivere la morfologia dei ventricoli cerebrali e le modalità di produzione e circolazione del liquor	0,3
2.01.01.23	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica del midollo spinale, dei nervi periferici e dei gangli	0,5
2.01.01.24	Descrivere l'organizzazione generale e le generalità della organogenesi e della vascolarizzazione del sistema nervoso periferico	0,2
2.01.01.25	Indicare origine e decorso dei principali nervi spinali	0,2
2.01.01.26	Descrivere il decorso e la struttura delle vie motrici e delle vie della sensibilità generale	0,3
2.01.01.27	Descrivere le caratteristiche anatomo-funzionali dei sistemi ortosimpatico e parasimpatico	0,3
2.01.01.28	Descrivere le vie gustative e olfattive	0,1
		7,0

obiettivo #	METODOLOGIA M.S. DI BASE III	CFU
2.01.02.01	Definire la natura della scienza medica e della prassi clinica e inquadrarle nei diversi contesti storici e geografici	0,2
2.01.02.02	Essere in grado di inquadrare storicamente i principali sviluppi teorici e pratici della medicina e aver compreso i principali fattori, storico-culturali, che hanno influenzato l'evoluzione dei problemi medici e dei modelli della malattia;	0,6
2.01.02.03	Essere in grado di inquadrare le motivazioni culturali che determinano la percezione dello stato di malattia e le aspettative dalla medicina da parte di pazienti provenienti da contesti sociali, culturali, ambientali diversi	0,6
2.01.02.04	Essere consapevole che il dibattito teorico sulla natura e il ruolo della medicina è influenzato da idee generali sulla natura della salute e della malattia;	0,6
2.01.02.05	Essere consapevole delle sfide concettuali, metodologiche ed etiche della rivoluzione genomica in medicina;	0,6
2.01.02.06	Essere in grado di applicare le nozioni apprese alla ricostruzione storica della strategia di concettualizzazione di particolari malattie.	1,1
2.01.02.07	Identificare le relazioni fra psicologia, medicina, psicologia medica, psichiatria e definirne i campi di studio e di intervento; discutere criticamente le competenze richieste al Medico di Medicina Generale in questi settori	0,2
2.01.02.08	Definire e caratterizzare le personalità in riferimento alle reazioni alla malattia organica	0,5
2.01.02.09	Definire e classificare le motivazioni e lo stress	0,2
2.01.02.10	Identificare le differenti caratteristiche e valenze della comunicazione non verbale e della comunicazione verbale	0,2
2.01.02.11	Identificare il ruolo e descrivere il comportamento del medico nel colloquio Medico/Paziente per migliorare lo stile di vita e la qualità di vita	0,2
2.01.02.12	Descrivere i possibili modi di vivere i rapporti con il medico e con la sanità da parte di pazienti provenienti da contesti sociali, culturali, ambientali diversi	0,3
2.01.02.13	Descrivere le basi teoriche e le possibili tecniche per facilitare la comunicazione Medico/Paziente (con il paziente che non collabora, che somatizza, con difficoltà di comprensione, ecc.). Definire il Colloquio come strumento terapeutico. Definire e descrivere l'effetto placebo	0,4
2.01.02.14	Sapere avviare il colloquio con il paziente utilizzando tecniche utili a raccogliere informazioni (domande aperte, chiuse, di stimolo, ecc.)	0,3
2.01.02.15	Presentare i principali test psico-diagnostici	0,3
		6,0

obiettivo #	FISIOLOGIA UMANA I	CFU
2.01.03.01	Descrivere i meccanismi di trasporto dell'acqua e dei soluti attraverso le membrane biologiche	0,2
2.01.03.02	Spiegare le modalità di funzionamento delle cellule recettoriali e i meccanismi di trasduzione di varie forme di energia	0,2
2.01.03.03	Spiegare i principi generali di elettrofisiologia: le basi ioniche dei potenziali di membrana, i potenziali a riposo e i potenziali d'azione	0,3
2.01.03.04	Illustrare le modalità d'interazione fra le cellule eccitabili	0,2

2.01.03.05	Tratteggiare i meccanismi generali comuni d'azione degli ormoni, nella trasmissione di messaggi funzionali specifici	0,2
2.01.03.06	Illustrare le fasi del ciclo cardiaco correlandole con le meccanica cardiaca e definirne in risultato: la gettata cardiaca come effetto di pompa	0,5
2.01.03.07	Spiegare i fenomeni dell'eccitabilità e dell'automatismo cardiaco	0,2
2.01.03.08	Spiegare i meccanismi di regolazione della attività cardiaca e della pressione arteriosa	0,5
2.01.03.09	Spiegare gli aggiustamenti cardio-circolatori e respiratori durante la attività fisica	0,2
2.01.03.10	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali dei componenti sangue: eritrociti, leucociti, piastrine, fattori della coagulazione e dell'emostasi, proteine	0,4
2.01.03.11	Illustrare il processo della coagulazione	0,3
2.01.03.12	Descrivere sommariamente gli aspetti morfo-funzionali della microcircolazione e dell'emoreologia, spiegandone il significato	0,2
2.01.03.13	Illustrare le funzioni (in relazione alla struttura) delle diverse sezioni dell'albero vasale: sistema arterioso, capillari, sistema venoso, i circoli capillari e le loro peculiarità d'organo	0,4
2.01.03.14	Fornire le indicazioni basilari sui rapporti tra struttura e funzione del circolo linfatico	0,1
2.01.03.15	Illustrare i principi e i meccanismi fisiologici che regolano gli scambi gassosi alveolo-capillari e il trasporto dei gas respiratori nel sangue	0,4
2.01.03.16	Correlare i concetti di meccanica respiratoria e lavoro respiratorio	0,3
2.01.03.17	Descrivere l'indagine spirometrica e correlarne i risultati con la funzionalità respiratoria	0,1
2.01.03.18	Correlare le fasi dell'attività respiratoria con la morfologia e la funzionalità delle strutture che vi sovrintendono	0,2
2.01.03.19	Spiegare i meccanismi chimici, neurologici e d'altra natura che regolano l'attività respiratoria	0,2
2.01.03.20	Spiegare le modalità di regolazione del pH plasmatico da parte della funzione respiratoria e riconoscere le variazioni del pH dovute a questa	0,2
2.01.03.21	Descrivere e spiegare in termini anatomico-funzionali (correlando le funzioni con le strutture anatomiche responsabili), i meccanismi di formazione dell'urina	0,3
2.01.03.22	Indicare il destino dei più importanti componenti del plasma nel passaggio attraverso il rene	0,2
2.01.03.23	Illustrare il contributo del rene all'equilibrio idrico-salino, del pH ematico, della volemia e della pressione arteriosa	0,3
2.01.03.24	Descrivere i meccanismi fisiologici della minzione	0,1
2.01.03.25	Illustrare le funzioni del canale alimentare: motilità, secrezione, digestione, assorbimento e spiegare i meccanismi fisiologici del loro espletamento	0,4
2.01.03.26	Indicare i meccanismi di regolazione delle funzioni intestinali, che integrano il SNC, il cervello enterico e gli ormoni gastro-intestinali	0,3
2.01.03.27	Illustrare i meccanismi del controllo neuro-ormonale sull'assunzione di liquidi ed alimenti	0,2
2.01.03.28	Descrivere nelle funzioni biochimiche tipiche il ruolo esercitato dal fegato nella nutrizione e nel metabolismo intermedio	0,5

2.01.03.29	Indicare le basi biofisiche della contrazione muscolare	0,3
2.01.03.30	Fornire il razionale dell'elettromiografia	0,1
		8,0

obiettivo #	BIOCHIMICA I - MOLECOLE E CELLULE 4	CFU
2.01.04.01	Illustrare l'organizzazione strutturale delle proteine, definendo i concetti di moduli, domini e subunità. Definire i concetti di denaturazione e rinaturazione delle proteine, sia monometriche che multimeriche.	0,5
2.01.04.02	Illustrare le principali proteine fibrose, sia intracellulari che della matrice extracellulare, con riferimento alla loro funzione di elementi strutturali delle cellule e dei tessuti.	0,5
2.01.04.03	Esporre, con riferimento ad alcune proteine globulari di proteine di interesse biomedico, le correlazioni struttura-funzione di tali proteine. Illustrare alcune proteine coniugate, con particolare riguardo alle emoproteine	0,4
2.01.04.04	Correlare la struttura dell'emoglobina alle sue funzioni di legame e trasporto dell'ossigeno. Illustrare il concetto di regolazione allosterica.	0,5
2.01.04.05	Descrivere le funzioni generali degli enzimi, specificando per alcuni di essi (con particolare riguardo alle proteasi) le caratteristiche strutturali del sito attivo e il meccanismo di catalisi enzimatica, nonché le linee principali della classificazione degli enzimi. Esporre le basi della cinetica enzimatica allo stato stazionario, i concetti di inibizione competitiva e non-competitiva, nonché i meccanismi di regolazione dell'attività di alcuni enzimi ad opera di effettori allosterici.	1,0
2.01.04.06	Delineare per alcune specifiche proteine di membrana, sia estrinseche che intrinseche, le funzioni espletate come supporto all'architettura delle membrane stesse, nella formazione di canali regolati da variazioni di differenze di potenziali e nella interazione con ligandi specifici o siti recettoriali che innescano processi enzimatici di trasduzione di segnali.	1,0
2.01.04.07	Illustrare le caratteristiche cinetiche dei processi di diffusione, di permeazione facilitata e di trasporto attivo.	0,2
2.01.04.08	Esporre le caratteristiche strutturali, le proprietà e le funzioni dei principali omo- ed eteropolisaccaridi. Definire struttura e funzioni di alcuni peptidoglicani e proteoglicani.	0,5
2.01.04.09	Definire le caratteristiche strutturali e funzionali dei principali coenzimi utilizzati nelle reazioni metaboliche, nonché le correlazioni tra i coenzimi e alcune vitamine idrosolubili.	0,7
2.01.04.10	Illustrare brevemente le reazioni di proteolisi nel tratto gastroenterico e descrivere le principali tappe del metabolismo generale degli aminoacidi e degli altri composti azotati, con particolare riguardo all'ureogenesi e agli altri prodotti del metabolismo dell'arginina.	0,5
2.01.04.11	Illustrare e l'importanza metabolica dei composti derivati dal catabolismo degli aminoacidi aromatici e il ruolo svolto dalla metionina, dai folati e dalla cobalamina nel metabolismo dei frammenti monocarboniosi.	0,2
2.01.04.12	Illustrare le tappe enzimatiche della biosintesi delle proteine, il ruolo svolto dalle aminoacil-tRNA sintetasi e dai ribosomi, le modificazioni post-sintetiche delle proteine e la loro degradazione nei proteasomi.	0,5

2.01.04.13	Illustrare i meccanismi enzimatici di biosintesi e le modificazioni postsintetiche degli acidi nucleici nell'ambito dei processi di replicazione e di espressione dell'informazione genica. Definire le superstrutture degli acidi ribonucleici e deossiribonucleici.	0,5
		7,0

2.02	ANNO II SEMESTRE II	30,0
-------------	----------------------------	-------------

obiettivo #	BIOCHIMICA II - MOLECOLE E CELLULE 5	CFU
2.02 01.01	Esporre le modalità di digestione e di assorbimento intestinale dei carboidrati assunti con gli alimenti ed illustrare struttura e meccanismo d'azione dell'insulina.	0,6
2.02 01.02	Illustrare le tappe della via glicolitica, della glicogenolisi e della glicogenosintesi, sottolineando le modalità di regolazione di questi processi metabolici ad opera di ormoni (adrenalina e glucagone) con particolare riguardo alle caratteristiche strutturali e meccanismi d'azione.	1,0
2.02 01.03	Descrivere le reazioni di interconversione dei monosaccaridi e lo shunt dell'esosomono fosfato, illustrare il processo di gluconeogenesi e la sua regolazione in relazione al controllo dei valori glicemici.	0,8
2.02 01.04	Descrivere le tappe dell'ossidazione del piruvato e il ciclo degli acidi tricarbossilici. Illustrare i concetti fondamentali della bioenergetica, descrivere le tappe fondamentali del trasporto intramitocondriale degli elettroni e dei processi di fosforilazione ossidativa.	1,0
2.02 01.05	Illustrare le varie classi di glicero- e sfingolipidi, i terpeni, gli steroli.	0,5
2.02 01.06	Illustrare la struttura degli acidi biliari, le tappe della loro biosintesi a livello epatico e delle loro successive modificazioni nel lume intestinale, nonché il loro ruolo nei processi di digestione e di assorbimento intestinale dei lipidi. Elencare le principali classi di lipoproteine sieriche ed il loro ruolo nel trasporto ematico dei lipidi.	1,0
2.02 01.07	Illustrare la struttura delle varie classi di ormoni steroidi e le principali tappe delle loro biosintesi, nonché il meccanismo di azione, a livello molecolare e cellulare, di tali ormoni.	0,5
2.02 01.08	Illustrare la struttura della vitamina A e dei suoi derivati metabolicamente attivi, indicando i meccanismi molecolari con i quali essi esplicano le loro funzioni. Descrivere strutture e funzioni delle altre vitamine liposolubili.	0,5
2.02 01.09	Esporre la struttura della vitamina D, le tappe della sua biosintesi e della sua attivazione, nonché il suo meccanismo d'azione. Illustrare il metabolismo e le principali funzioni delle ione calcio e le modalità di regolazione dell'omeostasi di tale ione ad opera della vitamina D, del paratormone e della calcitonina	0,5
2.02 01.10	Illustrare le tappe del catabolismo e della biosintesi degli acidi grassi, nonché le vie metaboliche preposte alla chetogenesi e alla steroidogenesi	0,6
2.02 01.11	Illustrare le caratteristiche strutturali e funzionali dei principali peptidi biologicamente attivi nonché degli ormoni e dei neurotrasmettitori sintetizzati, a partire da aminoacidi, nel sistema nervoso centrale, nell'ipotalamo, nell'ipofisi, nella tiroide, nella midollare del surrene.	1,0
		8,0
obiettivo #	FISIOLOGIA UMANA II	CFU
2.02.02.01	Indicare gli effetti specifici – fisiologici e patologici - dei singoli ormoni sulle funzioni dei differenti organi e apparati che ne rappresentano il bersaglio	0,5

2.02.02.02	Illustrare i meccanismi generali e specifici di feedback nella regolazione delle increzioni ormonali	0,3
2.02.02.03	Descrivere le funzioni degli ormoni ipotalamici e gli ormoni adeno-ipofisari, nonché i meccanismi di feedback delle ghiandole controllate dall'asse ipotalamo-ipofisario	0,3
2.02.02.04	Illustrare le funzioni della tiroide e suo ruolo nella regolazione di molteplici funzioni dell'organismo	0,5
2.02.02.05	Illustrare il controllo ormonale della glicemia	0,3
2.02.02.06	Illustrare i meccanismi integrati di controllo della calcemia e il ruolo esercitato in essi dalle paratiroidi	0,2
2.02.02.07	Indicare sommariamente le funzioni endocrine del timo e della epifisi	0,2
2.02.02.08	Illustrare i meccanismi del controllo ormonale sull'accrescimento	0,2
2.02.02.09	Descrivere le funzioni generali degli organi riproduttivi dalla fecondazione al parto	0,3
2.02.02.10	Illustrare le fasi del ciclo ovarico ed il suo controllo neurormonale	0,3
2.02.02.11	Illustrare le funzioni dell'apparato genitale maschile	0,3
2.02.02.12	Indicare nelle linee generali l'organizzazione morfo-funzionale del sistema nervoso centrale e periferico	0,5
2.02.02.13	Indicare, in base alle più recenti scoperte, le funzioni della glia	0,2
2.02.02.14	Spiegare l'organizzazione anatomo-funzionale dei sistemi sensitivi	0,3
2.02.02.15	Descrivere i meccanismi fisiologici della visione, dell'udito e della fonazione, correlandoli alla struttura dei corrispondenti organi nella componente neurologica	0,5
2.02.02.16	Interpretare il referto dell'esame audiometrico, descrivendone le modalità di esecuzione ed il significato fisiopatologico	0,1
2.02.02.17	Descrivere gli aspetti salienti della fisiologia del gusto ed olfatto	0,2
2.02.02.18	Illustrare i meccanismi fisiologici della sensibilità somatica e viscerale: tattile, termica, propriocettiva e dolorifica,	0,3
2.02.02.19	Indicare nelle sue componenti maggiori l'organizzazione del sistema motorio	0,3
2.02.02.20	Illustrare i meccanismi spinali di coordinazione motoria: azione riflessa, ruolo degli interneuroni	0,3
2.02.02.21	Illustrare dal punto di vista morfo-funzionale l'organizzazione del movimento volontario: rapporti tra strutture anatomiche (aree corticali, via cortico-spinale) e funzioni motorie	0,5
2.02.02.22	Illustrare i meccanismi fisiologici di regolazione di postura e locomozione, mediati dal sistema posturale mediale e dai riflessi vestibolari	0,2
2.02.02.23	Descrivere le caratteristiche funzionali dei sistemi di controllo motorio: cervelletto, gangli della base	0,3
2.02.02.24	Illustrare l'organizzazione anatomo-funzionale della corteccia cerebrale	0,4
2.02.02.25	Indicare i principi elettrofisiologici e i più comuni risultati fisiologici e patologici dell'elettroencefalogramma	0,3
2.02.02.26	Descrivere gli aspetti anatomo-funzionali del sistema limbico e le funzioni omeostatiche dell'ipotalamo	0,3
2.02.02.27	Spiegare le basi anatomo-funzionali delle funzioni nervose superiori: sonno, linguaggio, memoria	0,4
2.02.02.28	Sintetizzare i processi neurofisiologici di invecchiamento e morte cellulare	0,1
2.02.02.29	Definire il concetto di plasticità sinaptica, indicare i fattori neurotrofici e sintetizzare i processi neuro-fisiologici di invecchiamento e morte cellulare	0,2

2.02.02.30	Descrivere la sessualità come sistema complesso di tipo neuro-psico-endocrinologico	0,2
		9,0

obiettivo #	MICROBIOLOGIA	CFU
2.02.03.01	Distinguere le caratteristiche peculiari dei microrganismi procarioti ed eucarioti ed indicare i principi generali della tassonomia microbica	0,1
2.02.03.02	Illustrare le caratteristiche peculiari di struttura e funzione dei microrganismi procarioti ed eucarioti, dei virus e delle spore batteriche	0,5
2.02.03.03	Descrivere la classificazione generale dei batteri	0,1
2.02.03.04	Illustrare le caratteristiche essenziali del metabolismo aerobio, anaerobio e fermentativo, nonché le esigenze nutrizionali di batteri e illustrare sulle basi genetiche dell'adattamento dei batteri alle modificazioni dell'ambiente	0,3
2.02.03.05	Fornire indicazioni generali sulle modalità di riproduzione dei batteri a livello cellulare e di popolazione	0,3
2.02.03.06	Descrivere nelle caratteristiche generali le proprietà biologiche, chimiche e fisiche dei virus	0,3
2.02.03.07	Descrivere la classificazione generale dei virus	0,1
2.02.03.08	Fornire indicazioni generali sui metodi di coltivazione e di titolazione di virus batterici e animali e di batteri patogeni nell'uomo	0,4
2.02.03.09	Descrivere nelle caratteristiche generali i rapporti virus-cellula e i meccanismi di riproduzione dei virus batterici (ciclo litico e ciclo lisogenico)	0,2
2.02.03.10	Descrivere nelle caratteristiche generali i meccanismi di moltiplicazione dei virus animali a DNA ed RNA e illustrare le fasi dell'infezione virale e le conseguenze del danno cellulare	1,3
2.02.03.11	Descrivere le caratteristiche generali della riproduzione dei protozoi	0,5
2.02.03.12	Descrivere la classificazione generale dei protozoi	0,2
2.02.03.13	Descrivere le caratteristiche generali della riproduzione dei miceti e dedurne le implicazioni per la loro classificazione e identificazione.	0,1
2.02.03.14	Indicare i componenti cellulari e i prodotti solubili (tossine) dei batteri, dei miceti e dei protozoi	0,9
2.02.03.15	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni ed illustrare in modo sintetico le caratteristiche della risposta immunitaria nelle infezioni batteriche, virali, micotiche e protozoarie	0,2
2.02.03.16	Descrivere il danno indiretto dipendente dal coinvolgimento del sistema immunitario dell'ospite	0,1
2.02.03.17	Illustrare le basi razionali dell'immunoterapia e della preparazione dei vaccini	0,2
2.02.03.18	Fornire indicazioni generali sul meccanismo d'azione antimicrobica degli agenti sterilizzanti e disinfettanti	0,2
2.02.03.19	Illustrare le basi biochimiche e genetiche della resistenza dei microrganismi ai chemioantibiotici	0,2
2.02.03.20	Descrivere la regolazione della sintesi, il meccanismo d'azione e il ruolo protettivo dell'interferone nelle infezioni virali	0,2
2.02.03.21	Fornire le indicazioni clinicamente utili sui metodi per l'isolamento e l'identificazione dei microrganismi e partire dai materiali organici	0,2

2.02.03.22	Fornire indicazioni generali sui metodi di evidenziazione della reazione antigene-anticorpo e sulla loro applicazione a fini diagnostici	0,2
2.02.03.23	Descrivere i metodi di valutazione delle sensibilità in vitro dei microrganismi ai farmaci antimicrobici	0,2
		7,0

obiettivo #	METODOLOGIA MEDICO SCIENTIFICA CLINICA I	CFU
2.02.04.01	Indicare i principi generali e discutere criticamente le metodologie di valutazione etica di un caso clinico	0,2
2.02.04.02	Indicare e discutere i principi etici e morali che si oppongono all'accanimento terapeutico	0,1
2.02.04.03	Etica del diritto alla vita in un malato terminale: conoscere il significato di eutanasia ed i limiti applicativi nei riguardi del paziente e della famiglia	0,2
2.02.04.04	Definire e discutere i principi condivisi dell'etica medica: beneficiabilità, non maleficabilità, rispetto dell'autonomia del paziente, giustizia	0,2
2.02.04.05	Definire la visione della salute, della malattia e del malato nelle principali culture contemporanee. Discutere la possibile dimensione multietnica della Medicina futura	0,2
2.02.04.06	Descrivere brevemente la storia della microbiologia e delinearne l'influenza sulla nascita del pensiero causale in medicina	0,1
2.02.04.07	Nell'approccio qualitativo all'anamnesi: valutare la personalità e lo stile di vita del paziente	0,5
2.02.04.08	Utilizzare le basi del ragionamento clinico per definire le indagini diagnostiche di prima scelta, secondo criteri decisionali di efficienza ed efficacia e in funzione del rapporto tra benefici, rischi e costi	0,5
2.02.04.09	Descrivere le principali strategie logiche atte a formulare una diagnosi, una prognosi; definire la serendipità e il suo ruolo nella diagnosi clinica e nella scoperta in medicina; illustrare i concetti di disturbo bersaglio e infermità	0,5
2.02.04.10	Discutere criticamente i principi e le regole della Evidence Based Medicine per l'analisi e la soluzione dei problemi clinici	0,5
		3,0

obiettivo #	LINGUA INGLESE II	CFU
2.02.05.01	Saper trasformare un <i>non linear text</i> (grafici, tabelle, figure, diagrammi di flusso) in un <i>linear text</i> e viceversa	0,8
2.02.05.02	Eseguire le tecniche di lettura (skimming & scanning) di un testo scientifico in lingua inglese	0,6
2.02.05.03	Riconoscere nell'ambito di un RA/RCT gli elementi metodologici usati dai ricercatori (criteri di inclusione ed esclusione nella scelta del campione, metodi di laboratorio, metodi di elaborazione dei dati)	0,7
2.02.05.04	Comprendere e discutere con capacità critica articoli di ricerca medica in lingua inglese	0,7
2.02.05.05	Saper classificare una pubblicazione indicandone il genere, lo scopo e le caratteristiche.	0,2
		3,0

obiettivo #	PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE	CFU
3.01.01.01	Definire i concetti di base di fisiopatologia (concetto di salute e malattia, etiologia e patogenesi).	0,1
3.01.01.02	Comprendere i principi della patologia molecolare degli acidi nucleici, delle proteine, degli zuccheri e dei lipidi.	0,2
3.01.01.03	Conoscere i principi generali delle patologie da radicali liberi.	0,2
3.01.01.04	Comprendere i meccanismi di danno cellulare (reversibile ed irreversibile), e della morte cellulare (apoptosi e necrosi).	0,3
3.01.01.05	Conoscere le patologie degli organuli cellulari, in particolare dei mitocondri e dei lisosomi.	0,2
3.01.01.06	Saper illustrare i processi sistemici dell'infiammazione acuta	0,1
3.01.01.07	Comprendere i meccanismi patogenetici della febbre e degli stati di ipertermia, e quelli dell'ipotermia e dell'assideramento in relazione ai meccanismi di termoregolazione e alle loro possibili alterazioni	0,2
3.01.01.08	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.09	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3
3.01.01.10	Comprendere e descrivere i meccanismi patogenetici tipici delle infiammazioni granulomatose	0,4
3.01.01.11	Conoscere e descrivere i processi di riparazione, di rigenerazione dei tessuti e di fibrosi	0,2
3.01.01.12	Conoscere i processi regressivi della matrice extracellulare: beta-fibrillosi, patologie del collagene, fibrosi.	0,2
3.01.01.13	Conoscere la definizione di neoplasia e le caratteristiche generali dello sviluppo neoplastico.	0,2
3.01.01.14	Definire il concetto di cancerogenesi (chimica, fisica e biologica), cocancerogenesi e sincancerogenesi.	0,3
3.01.01.15	Conoscere l'epidemiologia delle neoplasie.	0,1
3.01.01.16	Conoscere nomenclatura e classificazione dei tumori	0,2
3.01.01.17	Comprendere gli aspetti fondamentali del metabolismo della cellula neoplastica.	0,2
3.01.01.18	Conoscere il meccanismo di attivazione e l'azione dei principali oncogeni e geni oncosoppressori.	0,3
3.01.01.19	Conoscere i principali tumori a substrato ereditario (retinoblastoma, tumore di Wilms, carcinoma del colon-retto, neurofibromatosi I e II, ca. mammario ed ovarico).	0,3
3.01.01.20	Conoscere il meccanismo di azione di ormoni correlati al processo di cancerogenesi (con particolare riferimento al carcinoma della mammella e della prostata).	0,2
3.01.01.21	Comprendere i meccanismi molecolari dell' invasività delle cellule neoplastiche e del processo di metastatizzazione.	0,5
3.01.01.22	Conoscere le basi citologiche per il "grading" delle neoplasie. Conoscere i criteri per la stadiazione dei tumori.	0,2
3.01.01.23	Conoscere le basi biologiche della terapia dei tumori.	0,4
3.01.01.24	Correlare le cause e i meccanismi di formazione dell'edema e dell'ascite.	0,2
3.01.01.25	Illustrare i meccanismi fisiopatologici dello shock.	0,3

3.01.01.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2
3.01.01.27	Indicare i meccanismi fisiopatologici dell'iper- e dell'ipo-potassiemia e illustrarne le conseguenze biologiche e cliniche.	0,2
3.01.01.28	Indicare le componenti fisiopatologiche nella genesi della ipertensione arteriosa e nella produzione dei conseguenti danni a carico degli organi bersaglio.	0,2
3.01.01.29	Indicare le basi molecolari delle iperlipoproteinemie e del diabete e illustrare i meccanismi fisiopatologici dei conseguenti danni d'organo.	0,3
3.01.01.30	Differenziare sulla base fisiopatologia le manifestazioni emorragiche da alterazioni delle funzioni piastriniche e della cascata della coagulazione.	0,4
3.01.01.31	Descrivere i meccanismi fisiopatologici che portano a fenomeni trombo-embolici.	0,2
3.01.01.32	Illustrare in modo approfondito la fisiopatologia generale del diabete.	0,5
3.01.01.33	Elencare e illustrare i fattori molecolari e cellulari coinvolti nell'aterogenesi.	0,2
3.01.01.34	Elencare le più comuni analisi biochimiche, cellulari e molecolari utilizzate nella diagnosi di malattie dovute a mutazioni geniche.	0,1
3.01.01.35	Elencare le più comuni malattie congenite non-ereditarie.	0,2
3.01.01.36	Indicare le più frequenti anomalie quantitative e qualitative riscontrate a carico dei globuli bianchi.	0,2
3.01.01.37	Indicare le più frequenti anomalie quantitative e qualitative riscontrate a carico dei globuli rossi: le anemie.	0,2
3.01.01.38	Illustrare i concetti di omeostasi, di riserva funzionale e di scompenso.	0,2
3.01.01.39	Illustrare i substrati fisiopatologici di angina da sforzo, angina instabile, infarto del miocardio.	0,2
3.01.01.40	Indicare le possibili etiologie e descrivere la fisiopatologia della cardiomiopatia dilatativa.	0,2
3.01.01.41	Descrivere l'etiologia la fisiopatologia del cuore polmonare cronico.	0,3
3.01.01.42	Descrivere i meccanismi fisiopatologici dell'ipertrofia miocardia e dello scompenso cardiaco.	0,1
3.01.01.43	Classificare gli itteri in relazione all'etiopatogenesi correlandoli con le basi fisiopatologiche.	0,2
3.01.01.44	Descrivere i meccanismi fisiopatologici dell'ipertensione portale.	0,2
3.01.01.45	Descrivere l'etiopatogenesi e la sintomatologia su basi fisiopatologiche della cirrosi epatica.	0,2
3.01.01.46	Discutere l'eziologia e fisiopatologia delle epatiti acute e croniche	0,2
3.01.01.47	Inquadrare le caratteristiche fisiopatologiche delle malattie infiammatorie croniche dell'intestino.	0,3
3.01.01.48	Conoscere gli aspetti fisiopatologici della sindrome da stress respiratorio dell'adulto.	0,2
3.01.01.49	Descrivere generalità e quadri fisiopatologici in relazione alla patogenesi di: atelettasia, polmoniti e broncopolmoniti, ascesso polmonare, bronchiti acute, bronchiectasie, BPCO ed enfisema.	0,1
3.01.01.50	Descrivere i processi e i meccanismi di regolazione dell'emopoiesi nelle linee eritro- leuco- e piastrino-poietica.	0,2

3.01.01.51	Classificare i linfomi Hodgkin e non Hodgkin.	0,2
3.01.01.52	Indicare la fisiopatologia delle coagulopatie congenite ed acquisite (emofilie, malattia di von Willebrand, deficit protrombinici e ipofibrinogenemia).	0,3
3.01.01.53	Discutere la classificazione delle leucemie acute e croniche.	0,2
3.01.01.54	Conoscere e descrivere i meccanismi fisiopatologici delle principali endocrinopatie con particolare riguardo a ipofisi, tiroide, surrene.	0,2
3.01.01.55	Illustrare il ruolo fisiopatologico del rene nella regolazione del metabolismo fosfocalcico, del ricambio idroelettrolitico e dell'equilibrio acido-base.	0,3
3.01.01.56	Saper classificare su basi fisiopatologiche le malattie renali.	0,2
3.01.01.57	Descrivere le possibili cause di insufficienza renale acuta e cronica, fornendo indicazioni di tipo fisiopatologico.	0,2
3.01.01.58	Conoscere i meccanismi fisiopatologici delle glomerulopatie primitive e secondarie.	0,2
3.01.01.59	Conoscere le basi fisiopatologiche delle malattie neurodegenerative e delle malattie demielinizzanti.	0,1
3.01.01.60	Descrivere l'inquadramento generale delle neoplasie del sistema nervoso centrale.	0,2
3.01.01.61	Descrivere etiologia, epidemiologia e quadri morfologici delle encefalopatie spongiformi.	0,2
3.01.01.62	Descrivere le caratteristiche etiopatogenetiche e cliniche della malattia di Parkinson e delle sindromi parkinsoniane.	0,2
		14,0

obiettivo #	IMMUNOLOGIA ED IMMUNOPATOLOGIA	CFU
3.01.02.01	Illustrare i concetti di omeostasi, di riserva funzionale e di scompenso	0,2
3.01.02.02	Comprendere il concetto di antigene e immunogenicità, self e non self .	0,2
3.01.02.03	Conoscere e descrivere il sistema immunitario: organi, cellule e molecole	0,3
3.01.02.04	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni	0,3
3.01.02.05	descrivere gli effettori dell' immunità innata ed i loro meccanismi funzionali : adesione, chemiotassi, fagocitosi	0,4
3.01.02.06	Descrivere i principali aspetti molecolari e cellulari delle fasi precoci della flogosi	0,2
3.01.02.07	Conoscere I meccanismi recettoriali dell'immunità innata, la trasduzione del segnale e le citochine proinfiammatorie	0,2
3.01.02.08	Descrivere i principali aspetti molecolari e funzionali del sistema del complemento	0,2
3.01.02.09	Illustrare i fenomeni vascolari e descrivere le azioni svolte dai mediatori coinvolti nelle diverse fasi della flogosi acuta	0,4
3.01.02.10	Illustrare i fenomeni sistemici che si associano alla flogosi acuta	0,2
3.01.02.11	Comprendere il ruolo pleiotropico del macrofago in risposta al danno persistente	0,2
3.01.02.12	Descrivere i meccanismi che stanno alla base della comunicazione intercellulare, della formazione e delle funzioni delle citochine e dei loro recettori	0,4
3.01.02.13	Conoscere l' interazione tra Immunità Innata ed Acquisita	0,4

3.01.02.14	Correlare la struttura e la funzione dell' MHC con la processazione e la presentazione dell' antigene	0,4
3.01.02.15	Conoscere e descrivere la maturazione e l' attivazione dei linfociti T. Illustrare il ruolo funzionale del recettore dei linfociti T(TCR)	0,4
3.01.02.16	Conoscere e descrivere la maturazione e l' attivazione dei linfociti B	0,4
3.01.02.17	Saper descrivere l' organizzazione dei geni e la formazione delle Immunoglobuline. Conoscere le differenze fra le diverse classi di Ig	0,3
3.01.02.18	Descrivere i meccanismi che stanno alla base della risposta immunitaria umorale	0,4
3.01.02.19	Descrivere i meccanismi che provocano le diverse reazioni di ipersensibilità: classificazione e basi immunologiche	0,4
3.01.02.20	Conoscere il meccanismo patogenetico e saper illustrare le principali manifestazioni cliniche delle reazioni di ipersensibilità di I tipo	0,2
3.01.02.21	Descrivere i meccanismi che sono alla base dell' autoimmunità. Illustrare la relazione tra autoimmunità e tolleranza immunologica	0,4
3.01.02.22	Saper indicare i meccanismi patogenetici delle principali patologie autoimmuni	0,2
3.01.02.23	Illustrare i principi generali che regolano la risposta immunitaria nei trapianti	0,2
3.01.02.24	Conoscere le immunodeficienze, congenite ed acquisite, come conseguenza del ridotto o mancato funzionamento del sistema immunitario	0,4
3.01.02.25	Descrivere il ruolo del sistema immunitario sullo sviluppo dei tumori	0,2
3.01.02.26	Conoscere le principali tecniche di laboratorio in diagnostica immunologica e sierologica	0,5
		8,0

obiettivo #	METODOLOGIA MEDICO SCIENTIFICA CLINICA II	CFU
3.01.03.01	Storia ed epistemologia del metodo sperimentale, l'evoluzione del metodo clinico e le origini della sperimentazione clinica	0,30
3.01.03.02	Strutture logiche e modelli cognitivi del ragionamento diagnostico e della Medicina basata sulle prove (Evidence Based Medicine – EBM)	0,80
3.01.03.03	La statistica medica e la epidemiologia clinica e l'inglese scientifico come strumenti importanti per valutare le evidenze cliniche e/o sperimentali	1,00
3.01.03.04	Pianificazione e conduzione di una ricerca in medicina: statistica (tests di significatività, calcolo delle dimensioni del campione, metanalisi, ect) e metodologia e “journal club”	1,20
3.01.03.05	Insegnamento del linguaggio medico e della scrittura scientifica come strumenti per la comunicazione con gli operatori sanitari e con il paziente	0,50
3.01.03.06	Saper impostare il rapporto medico-paziente	0,50
3.01.03.07	Sapere eseguire l'anamnesi	1,00
3.01.03.08	Saper eseguire l'esame obiettivo	0,70
		6,00

obiettivo #	LINGUA INGLESE III	CFU
3.01.04.01	Eseguire ricerche utilizzando banche dati in lingua inglese sia on-line che cartacee quali riviste e periodici	0,5
3.01.04.02	Organizzare nella sua impostazione generale un testo scientifico su argomento	1,0

	biomedico	
3.01.04.03	Saper identificare la struttura retorica di casi clinici, RAs/RCTs,[4] editoriali e pubblicazioni scientifiche di vario genere, per poter estrarre i punti salienti. (Paragraph structure)	0,5
		2,0

3.02

ANNO III SEMESTRE II

30,0

obiettivo #	METODOLOGIA MEDICO SCIENTIFICA CLINICA III	CFU
3.02.01.01	Discutere sui rischi e sulle caratteristiche dell'errore in medicina, esaminando epicriticamente processi decisionali veri o simulati	0,6
3.02.01.02	Disegnare un albero genealogico come strumento di applicazione della genetica formale nella diagnosi di malattie mono- o multi-geniche	0,5
3.02.01.03	Individuare le tappe fondamentali del ragionamento clinico (individuazione e definizione di problema, ipotesi iniziali, controllo delle ipotesi Verifica e Falsificazione, il processo decisionale)	0,8
3.02.01.04	Saper utilizzare gli strumenti per la registrazione dei dati medici: cartella clinica orientata per problemi e schede per pianificare sperimentazioni cliniche	0,5
3.02.01.05	Riconoscimento di quadri clinici attraverso algoritmi diagnostici, metodo ipotetico-deduttivo, metodo abdicativo e tecniche di role play	0,6
3.02.01.06	Saper distinguere e discutere i principali sintomi e segni clinici (dispnea, dolore toracico, ematemesi, melena, emoftoe, febbre, dolore addominale, cefalea, manifestazioni cutanee di malattie sistemiche)	2,0
3.02.01.07	Saper distinguere e discutere i risultati quantitativi e qualitativi di esami strumentali e di laboratorio come strumenti diagnostici	1,0
		6,0

obiettivo #	PATOLOGIA INTEGRATA I	CFU
3.02.02.01	Richiamare concetti di anatomia e fisiologia del ciclo cardiaco e del circolo coronario, di embriologia, di fisiologia valvole cardiache, dell'eccitazione cardiaca, della regolazione della pressione arteriosa, della circolazione fetale e neonatale.	0,3
3.02.02.02	Conoscere la struttura della placca fibroateromasi, l'eziopatogenesi, epidemiologia, anatomia patologica, le basi farmacologiche della terapia dell'evento acuto di placca;	0,3
3.02.02.03	Saper classificare e distinguere i diversi tipi di angina pectoris. Conoscere la farmacologia dell'angina.	0,4
3.02.02.04	Saper riconoscere i segni dell'infarto acuto del miocardio. Conoscere l'anatomia patologica, la diagnostica di laboratorio e strumentale dell'IMA. Saper illustrare le complicanze e la terapia farmacologica dell'IMA.	0,8
3.02.02.05	Inquadrare la malattia reumatica. Conoscere le alterazioni reumatiche della valvola mitrale	0,4
3.02.02.06	Conoscere la fisiopatologia e clinica delle malattie valvolari non reumatiche.	0,4
3.02.02.07	Conoscere la fisiopatologia e clinica dell'endocardite infettiva	0,3
3.02.02.08	Saper classificare e distinguere le aritmie ventricolari e sopraventricolari. Conoscere la terapia delle aritmie.	0,6
3.02.02.09	Saper definire e classificare gli episodi di sincope e lipotimia.	0,2
3.02.02.10	Conoscere la fisiopatologia dello shock e saperne definire gli eventi clinici	0,3

3.02.02.11	Conoscere l'epidemiologia dell' ipertensione arteriosa primitiva e secondaria.Saper definire la cardiopatia ipertensiva e riconoscere le conseguenze d'organo dell'ipertensione. Conoscere le basi farmacologiche della terapia antipertensiva.	0,8
3.02.02.12	Classificare le cardiopatie congenite. Conoscere la fisiopatologia e le manifestazioni cliniche delle cardiopatie congenite semplici e complesse	0,4
3.02.02.13	Saper descrivere l'anatomia patologica, la fisiopatologia e la clinica delle pericarditi e delle miocarditi.	0,4
3.02.02.14	Saper inquadrare le cardiomiopatie da un punto di vista anatomopatologico, fisiopatologico e clinico	0,4
3.02.02.15	Conoscere le cause e le manifestazioni cliniche delle arteriopatie obliteranti degli arti inferiori e della claudicatio intermittens, delle patologie dei tronchi arteriosi eiaortici e dei distretti venosi.	0,4
3.02.02.16	Saper inquadrare da un punto di vista clinico e di laboratorio lo scompenso cardiaco acuto e cronico	0,7
3.02.02.17	Saper interpretare la diagnostica per immagini e l'anatomia patologica degli aneurismi dell'aorta.	0,4
3.02.02.18	Conoscere le cause dell'Ipertensione polmonare primitiva. Saper riconoscere il cuore polmonare acuto e cronico.	0,4
3.02.02.19	Conoscere i tumori cardiaci e la loro rilevanza epidemiologica.	0,1
3.02.02.20	Conoscere le principali indicazioni per l'esecuzione di: ecocardiografia, cateterismo cardiaco e coronarografia, angioplastica e by-pass aortocoronarico	0,2
3.02.02.21	Interpretare le modificazioni dell'apparato cardiovascolare in gravidanza e durante l'attività sportiva.	0,2
3.02.02.22	Saper individuare i polsi centrali e periferici e misurare la frequenza cardiaca	0,4
3.02.02.23	E.O. del torace e del cuore. Riconoscimento dei focolai di auscultazione cardiaca. Auscultazione dei toni cardiaci normali e patologici.	0,5
3.02.02.24	Saper eseguire ed interpretare un tracciato ECG	0,6
3.02.02.25	Saper interpretare una immagine radiografica (RX), Doppler ed ecografia vascolare.	0,5
3.02.02.26	Saper eseguire misurazione della pressione arteriosa	0,5
3.02.02.27	Saper eseguire prelievo di sangue venoso e arterioso	0,5
3.02.02.28	Rilevare i segni dell'insufficienza delle vene degli arti inferiori	0,4
3.02.02.29	Saper riassumere i meccanismi alla base della fisiomeccanica della respirazione, della diffusione alveolo-capillare e della difesa dell'apparato respiratorio.Conoscere ed interpretare i test funzionali respiratori.	0,2
3.02.02.30	Saper descrivere il ruolo della respirazione nella regolazione dell' equilibrio acido-base. Conoscere il significato fisiopatologico e clinico del concetto di tono ed iperreattività bronchiale, ematosi, anossia e cianosi. .	0,2
3.02.02.31	Saper descrivere e riconoscere le sindromi disfunzionali respiratorie: malattie ostruttive polmonari, malattie restrittive polmonari: asma e BPCO. Saper illustrare la terapia dell'asma bronchiale.	0,4
3.02.02.32	Saper descrivere e riconoscere l'insufficienza respiratoria acuta o ARDS e cronica	0,4
3.02.02.33	Conoscere le principali infezioni delle vie aeree e saperne riconoscere le principali manifestazioni:ascesso polmonare, bronchiectasie, atelettasia. Saper illustrare la terapia delle infezione batteriche, virali, parassitarie e da microorganismi intracellulari a carico dell'apparato respiratorio;	0,7

3.02.02.34	Saper riconoscere e classificare la tubercolosi polmonare. Conoscere la classificazione ed il meccanismo d'azione dei farmaci antitubercolare e saper illustrare la terapia della tubercolosi. Saper elencare le principali micobatteriosi atipiche ed i principali presidi terapeutici.	0,4
3.02.02.35	Saper individuare le patologie flogistiche delle alte vie respiratorie	0,3
3.02.02.36	Conoscere ed elencare le pneumopatie interstiziali. Conoscere il significato clinico e fisiopatologico delle pneumopatie professionali.	0,3
3.02.02.37	Conoscere i meccanismi fisiopatologici, il significato epidemiologico e le principali manifestazioni cliniche della patologia neoplastica polmonare. Conoscere e saper interpretare le principali tecniche diagnostiche delle neoplasie polmonari. Conoscere le principali linee terapeutiche delle neoplasie polmonari.	0,7
3.02.02.38	Saper riconoscere le principali affezioni della pleura. Conoscere la patologia neoplastica della pleura: il mesotelioma pleurico. Conoscere il significato clinico e fisiopatologico dei versamenti pleurici e le principali nozioni sull'analisi del liquido pleurico.	0,4
3.02.02.39	Conoscere i meccanismi fisiopatologici e il significato clinico dello pneumotorace.	0,2
3.02.02.40	Saper individuare e riconoscere le diverse patologie del mediastino.	0,5
3.02.02.41	Conoscere e saper interpretare un esame radiografico standard del torace, una tomografia computerizzata, un'arteriografia, una RMN	0,3
3.02.02.42	Conoscere e saper interpretare una scintigrafia polmonare perfusionale/ventilatoria	0,3
3.02.02.43	Conoscere il significato clinico dei traumi della parete toracica	0,2
3.02.02.44	Saper riconoscere i principali segni e sintomi dell'Embolia Polmonare.	0,2
3.02.02.45	Conoscere il significato fisiopatologico e clinico dell'Ipertensione Polmonare.	0,2
3.02.02.46	Saper elencare le principali indicazioni al trapianto di polmone	0,2
3.02.02.47	Saper interpretare un'emogasanalisi	0,2
3.02.02.48	Saper eseguire un esame clinico e funzionale dell'apparato respiratorio. Saper interpretare una spirometria, capnografia, pneumotacografia, pletismografia corporea.	0,3
3.02.02.49	Aver visto eseguire le principali tecniche diagnostiche (Tecnica endoscopiche, mediastinoscopia, pleuroscopia, esofagoscopia, tracheo-broncoscopia)	0,2
3.02.02.50	Saper interpretare un esame batteriologico dell'espettorato e del liquido di lavaggio bronchiale	0,2
3.02.02.51	Saper misurare la frequenza respiratoria e saper descrivere le caratteristiche del respiro	0,2
		19,0

obiettivo #	ISTITUZ. PATOL. UMANA, DIAGN. IMMAGINI, MEDIC. LABORATORIO E TERAPIA FARMACOLOGICA	CFU
3.02.03.01	Principi di fluidodinamica	0,2
3.02.03.02	Principi delle onde elettromagnetiche	0,2
3.02.03.03	Variabilità preanalitica, analitica e postanalitica nelle analisi biochimico-cliniche.	0,1
3.02.03.04	Variabilità biologica inter ed intra-individuale	0,1
3.02.03.05	Concetto di normalità in biologia: valori normali su base statistica e biologica; valori decisionali diagnostici e terapeutici	0,2
3.02.03.06	Sensibilità, specificità e valore predittivo dell'esame di laboratorio	0,2
3.02.03.07	Potenzialità e limiti della biologia molecolare clinica	0,2

3.02.03.08	Significato fisiopatologico dei marcatori biochimici: precoci e tardivi, aspecifici e specifici, di funzione e di lesione	0,2
3.02.03.09	Cogliere il contributo dell'anatomia patologica, in correlazione con l'epidemiologia, la genetica, e la biologia molecolare, come chiave per la comprensione dei processi eziopatogenetici, e, in forza della correlazione anatomoclinica, come metodo per comprendere la storia naturale dei processi morbosi.	0,2
3.02.03.10	Conoscere l'espressione morfologica del danno cellulare e tissutale alla base delle seguenti lesioni anatomo-patologiche elementari::	
3.02.03.11	L'infiammazione e la patologia del sistema immunitario: la diagnosi istologica di infiammazione acuta; il tessuto di granulazione; l'ascesso; la risoluzione dell'infiammazione e la fibrosi riparativa; la diagnosi istologica di infiammazione cronica; i quadri istologici delle malattie autoimmuni, delle immunodeficienze e del rigetto dei trapianti. L'aterosclerosi come paradigma delle lesioni a patogenesi infiammatoria	0,2
3.02.03.12	I disturbi della proliferazione cellulare: La diagnosi morfologica di iperplasia, metaplasia, displasia, neoplasia benigna e neoplasia maligna (pre-invasiva ed invasiva).	0,2
3.02.03.13	Le neoplasie maligne: La classificazione delle neoplasie; grading e staging; la caratterizzazione biomolecolare delle cellule neoplastiche.	0,2
3.02.03.14	La patologia di origine vascolare: La diagnosi morfologica di edema, congestione, iperemia, emorragia. Trombosi ed embolia vascolare; quadri anatomopatologico nell'ischemia reversibile ed irreversibile; l'evoluzione e la riparazione della necrosi ischemica.	0,2
3.02.03.15	Comprendere le caratteristiche e conoscere i parametri di qualità comuni a tutte le "bioimmagini" e analizzare la differenza tra immagini analogiche e digitali e le relative caratteristiche	0,1
3.02.03.16	Conoscere le principali caratteristiche delle sequenze temporali di immagini e delle relative tecniche di elaborazione	0,1
3.02.03.17	Conoscere i meccanismi di formazione delle immagini radiografiche, scintigrafiche ed ecografiche e di RMN	0,2
3.02.03.18	Conoscere i principi fisici su cui si basa la RMN, la TC e la PET	0,2
3.02.03.19	Conoscere (i) i concetti di agonista, antagonista, agonista inverso, agonista parziale, potenza, efficacia; (ii) la classificazione dei recettori di membrana e citosolici; (iii) la classificazione dei recettori accoppiati a proteine G, (iv) la desensibilizzazione recettoriale. Definizione di abitudine, tolleranza, e dipendenza	0,5
3.02.03.20	Conoscere i principali recettori farmacologici e le principali vie di trasduzione del segnale attivate da farmaci.	0,3
3.02.03.21	Conoscere le nozioni principali di Farmacocinetica: Assorbimento. Distribuzione. Farmacometabolismo: reazioni di fase I e fase II. Farmacoinibizione e farmacoinduzione. Distribuzione e legame farmaco-proteine. Barriera emato-encefalica e placentare. Eliminazione renale e biliare. Definizione di biodisponibilità, AUC, emivita, Tmax, Cmax, steady-state. Principi di farmacocinetica clinica. Indice terapeutico. Formula STEPS.	0,7
3.02.03.22	Conoscere le principali classi di antibiotici: Penicilline: classificazione, spettro antimicrobico, meccanismi di resistenza. Cefalosporine. Carbapenemi. Monobattamici. Inibitori delle β -lattamasi. Antibiotici glicopeptidici. Inibitori della subunità 50 S: e della subunità 30 S: .	0,5
		5,0

obiettivo #	PATOLOGIA INTEGRATA II	CFU
4.01.01.01	Conoscere l'Anatomia e fisiologia dell'apparato genito-urinario	0,1
4.01.01.02	Eseguire l'esame obiettivo nefro-urologico	0,2
4.01.01.03	Classificare le malattie renali in base a criteri fisiopatologici	0,2
4.01.01.04	Interpretare le prove di funzionalità renale	0,2
4.01.01.05	Definire le insufficienze renali acute e croniche, la sindrome nefritica e quella nefrosica	0,8
4.01.01.06	Conoscere e classificare le Glomerulonefriti secondarie e le nefropatie vascolari	0,6
4.01.01.07	Descrivere le nefropatie ereditarie	0,2
4.01.01.08	Conoscere e classificare I Tumori del rene	0,4
4.01.01.09	Definire la Ipertrofia Prostatica Benigna	0,4
4.01.01.10	Descrivere il carcinoma della prostata	0,5
4.01.01.11	Saper riconoscere le anomalie urinarie isolate	0,2
4.01.01.12	Descrivere il Reflusso vescico-ureterale	0,3
4.01.01.13	Descrivere la TBC urogenitale e le infezioni delle vie urinarie, litiasi e prostatiti e le indicazioni della Litotrissia	0,6
4.01.01.14	Descrivere i tumori superficiali e invasivi. della vescica e indicare l'utilità dell'esame urodinamico	0,6
4.01.01.15	descrivere e distinguere le diverse patologie del testicolo (flogosi, torsioni, tumori)	0,4
4.01.01.16	Conoscere e classificare le patologie urogenitali minori (varicocele, idrocele, criptorchidismo, ipospadia, epispadia, stenosi uretrale).	0,3
4.01.01.17	Saper discutere diagnosi e terapia della disfunzione erettile Descrivere la Induratio penis plastica. Conoscere l'uso degli impianti di protesi peniene	0,4
4.01.01.18	Posizionare il catetere vescicale nell'uomo e nella donna	0,2
4.01.01.19	Eseguire la palpazione transrettale della prostata	0,2
4.01.01.20	Individuare e stimolare i punti ureterali	0,1
4.01.01.21	Palpare il testicolo ed esplorare il canale inguinale	0,1
	Crediti totali	7,0

obiettivo #	PATOLOGIA INTEGRATA III	CFU
4.01.02.01	Definire i seguenti sintomi e spiegarne la fisiogenesi: dispepsia a disfagia, anoressia, bulimia, nausea, vomito, rigurgito, diarrea e stipsi, astenia e adinamia	0,2
4.01.02.02	Fornire la definizione e spiegare la fisiogenesi di ematemesi, ematochezia e melena; ipotizzare sulla base delle caratteristiche rilevabili la possibile etiopatogenesi	0,1
4.01.02.03	Descrivere le caratteristiche semeiologiche, spiegare la fisiogenesi e riconoscere in condizioni reali o simulate i segni di più comune riscontro a carico dell'addome	0,1
4.01.02.04	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e riconoscere in condizioni reali o simulate le sindromi dolorose addominali acute, spiegandone la fisiogenesi	0,2
4.01.02.05	Elencare le cause ed effettuare la diagnosi differenziale tra le disfagie	0,1

	organiche e funzionali	
4.01.02.06	Descrivere l'etiopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze e la terapia del reflusso gastroesofageo ed ernia dello jato esofageo	0,2
4.01.02.07	Descrivere brevemente l'epidemiologia e la classificazione, i quadri morfologici e complicanze dei tumori esofagei e indicarne i segni precoci.	0,2
4.01.02.08	Descrivere i differenti quadri clinici e gli approcci diagnostici strumentali della malattia peptica; individuarne le cause e le concause e correlarne la fisiopatologia alle possibili complicanze e alle indicazioni terapeutiche (con particolare riferimento alle malattie da helicobacter pylori)	0,1
4.01.02.09	Indicare le possibili cause, la sintomatologia e l'approccio diagnostico e terapeutico ed i principali quadri morfologici delle gastriti (acute e croniche) e dell'ulcera gastrica e dell'ulcera duodenale.	0,3
4.01.02.10	Descrivere l'epidemiologia, le possibili componenti etiologiche, le differenze istopatologiche, le manifestazioni cliniche precoci ed evolutive e le possibili complicanze dei tipi più frequenti di tumore dello stomaco; indicare le indagini necessarie per la diagnosi e la diagnostica differenziale; fornire gli orientamenti per la terapia radicale o palliativa	0,3
4.01.02.11	Descrivere l'etiopatogenesi, l'anatomia patologica, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, la prognosi nelle pancreatiti acute e nelle pancreatiti croniche; illustrare brevemente i possibili atteggiamenti terapeutici medici e chirurgici	0,2
4.01.02.12	Descrivere i sintomi d'esordio ed evolutivi del cancro del pancreas, le indagini diagnostiche e la prognosi anche in relazione ai possibili approcci terapeutici	0,1
4.01.02.13	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e spiegare la fisiogenesi degli itteri di differente origine	0,1
4.01.02.14	Classificare gli itteri in relazione all'etiopatogenesi e fornire gli indirizzi diagnostici differenziali di natura clinica, laboratoristica e strumentale correlandoli con le basi fisiopatologiche	0,3
4.01.02.15	Descrivere l'etiopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e la terapia della litiasi biliare e delle sue possibili complicanze	0,2
4.01.02.16	Descrivere i quadri morfologici delle epatiti acute e croniche in relazione all'etiopatogenesi e alle possibili evoluzione e complicanze, e illustrare la funzione diagnostica della biopsia epatica	0,2
4.01.02.17	Descrivere le etiologie delle epatiti virali, la sintomatologia della fase acuta, le alterazioni ematochimiche utili alla diagnosi e al monitoraggio della loro evoluzione, nonché i test sierologici per l'individuazione dei differenti virus	0,4
4.01.02.18	Classificare le epatiti croniche e descriverne i quadri istopatologici in relazione alle diverse etiopatogenesi e conseguentemente alla loro prognosi e orientamenti terapeutici.	0,2
4.01.02.19	Indicare le alterazioni ematochimiche e gli aspetti istopatologici della epatopatia alcolica in relazione ai meccanismi patogenetici e ai vari stadi evolutivi	0,1
4.01.02.20	Descrivere l'etiopatogenesi e la sintomatologia su basi fisiopatologiche della cirrosi epatica in relazione alle alterazioni istopatologiche e alle conseguenze emodinamiche; fornire le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze, la prevenzione e le terapie	0,2
4.01.02.21	Descrivere i quadri morfologici delle lesioni occupanti spazio del fegato, illustrando il ruolo diagnostico dell'agobiopsia	0,1

4.01.02.22	Descrivere brevemente l'epidemiologia e indicare la sintomatologia precoce e conclamata, le strategie diagnostiche e gli orientamenti terapeutici (in particolare in funzione della prognosi) nelle neoplasie primitive epatiche e biliari	0,1
4.01.02.23	Fornire l'inquadramento generale e descrivere i principali quadri morfologici di cirrosi biliare e colangite sclerosante e delle epatopatie a base genetica	0,1
4.01.02.24	Descrivere le alterazioni morfologiche dell'ipertensione portale del fegato	0,1
4.01.02.25	Descrivere le alterazioni anatomiche e le conseguenti manifestazioni cliniche dell'ipertensione portale (con cenni alla sindrome di Budd Chiari)	0,1
4.01.02.26	Illustrare la patogenesi e la sintomatologia su basi fisiopatologiche dell'encefalopatia porto-sistemica; indicare gli approcci diagnostici, preventivi e terapeutici	0,1
4.01.02.27	Illustrare la patogenesi e la sintomatologia su basi fisiopatologiche dell'ascite; indicare gli approcci diagnostici, preventivi e terapeutici	0,2
4.01.02.28	Fornire le indicazioni della paracentesi diagnostica; descrivere l'utilità della paracentesi nella diagnosi di peritonite batterica spontanea.	0,1
4.01.02.29	Fornire l'inquadramento generale del trapianto epatico descrivendo le indicazioni e controindicazioni.	0,1
4.01.02.30	Definire la fisiopatologia della stipsi e della diarrea in relazione alle loro possibili cause e le indagini, quando necessarie, per la diagnosi differenziale	0,1
4.01.02.31	Descrivere le manifestazioni cliniche e, quando necessarie, le indagini diagnostiche e gli indirizzi terapeutici nelle gastroenteriti dell'adulto	0,1
4.01.02.32	Descrivere i quadri morfologici delle enteriti di più comune riscontro, in relazione alla loro etiopatogenesi	0,1
4.01.02.33	Inquadrare le caratteristiche della malattia infiammatoria cronica dell'intestino, descrivendone la fisiopatologia, i quadri morfologici, l'evoluzione e il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,3
4.01.02.34	Fornire l'inquadramento generale e descrivere i principali quadri morfologici delle sindromi da malassorbimento intestinale, illustrando il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,1
4.01.02.35	Illustrare la fisiopatologia dei malassorbimenti intestinali da differente causa; indicarne le manifestazioni cliniche e laboratoristiche e i possibili indirizzi terapeutici	0,2
4.01.02.36	Descrivere l'etiopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze e la terapia dietetica del morbo celiaco o celiachia dell'adulto	0,1
4.01.02.37	Descrivere su basi fisiopatologiche, le alterazioni endoscopiche, istopatologiche e di imaging, correlandole con i quadri clinici del morbo di Crohn e della rettocolite ulcerosa; indicarne gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici	0,2
4.01.02.38	Descrivere la patogenesi, la sintomatologia, le complicanze, l'iter diagnostico e terapeutico nelle diverticolosi e nelle diverticoliti, anche con riguardo alla prevenzione delle complicanze maggiori	0,2
4.01.02.39	Descrivere la fisiopatologia, la sintomatologia e gli indirizzi diagnostici e terapeutici nel colon irritabile e in genere nella patologia digestiva funzionale	0,1
4.01.02.40	Indicare gli aspetti etiopatogenetici della poliposi del colon, l'approccio diagnostico e gli orientamenti terapeutici in relazione alla prognosi e alla prevenzione delle complicanze	0,2

4.01.02.41	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia, le indicazioni per la prevenzione e la diagnosi precoce, nel cancro del colon; esporre i dati essenziali relativi alle modalità stadiatriche e correlare la prognosi con lo stadio anatomico-clinico. Illustrare al paziente i possibili indirizzi terapeutici	0,3
4.01.02.42	Descrivere le manifestazioni cliniche della più comuni patologie ano-rettali benigne (prolasso rettale, incontinenza fecale, fistole anali, emorroidi, proctiti, ragadi, sinus pilonidalis), fornendo le indicazioni di natura diagnostica e terapeutica che si avvalgono in modo prevalente di competenze chirurgiche	0,2
4.01.02.43	Porre i quesiti diagnostici effettuare le manovre semeiologiche e prescrivere le indagini finalizzate a individuare condizioni di addome acuto	0,1
4.01.02.44	Indicare le caratteristiche semeiologiche differenziali per il sospetto diagnostico di ileo meccanico e ileo paralitico; indicare, ove necessari, gli approfondimenti diagnostici e gli indirizzi terapeutici	0,1
4.01.02.45	Interpretare i referti delle indagini strumentali in ambito gastroenterologico (endoscopie, ecografie, clisma opaco, TAC, ecc.) e individuare sulla loro scorta le principali alterazioni	0,2
4.01.02.46	Raccogliere anamnesi gastroenterologica specialistica	0,1
4.01.02.47	Informare il paziente su modalità di esecuzione, vantaggi e rischi di indagini diagnostiche e terapeutiche invasive (gastrosopia, colonscopia, Colangiopancreatografia retrograda per via endoscopica -ERCP)	0,1
4.01.02.48	Elencare il materiale occorrente per eseguire paracentesi esplorativa o evacuativa	0,1
4.01.02.49	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni diagnostiche delle seguenti indagini strumentali: ecografia addominale, esofago-gastroduodenoscopia, rettoscopia, colonoscopia diagnostica e interventzionistica, clisma opaco, colangiografia retrograda ed altre procedure endoscopiche diagnostiche e interventzionistiche su sfintere di Oddi, Wirsung e vie biliari	0,3
4.01.02.50	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
4.01.02.51	Indicare gli orientamenti terapeutici nei differenti stadi delle varici esofagee, utili alla prevenzione della loro rottura e la terapia d'urgenza in caso di ematemesi	0,1
4.01.02.52	Descrivere le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni delle seguenti indagini diagnostiche nelle alterazioni glicometaboliche: monitoraggio continuo della glicemia, test da carico di glucosio, test al glucagone, dosaggio dell'emoglobina e di altre proteine glicosilate, dosaggio del C-peptide, e dell'assetto lipidico a digiuno	0,3
4.01.02.53	Tratteggiare gli elementi essenziali del metabolismo fosfo-calcico e i meccanismi (endocrini e renali) della sua regolazione, necessari alla spiegazione fisiopatologica delle alterazioni metaboliche e delle loro manifestazioni cliniche (iper e ipocalcemie, iper e ipofosforemie, osteopatie metaboliche)	0,3
4.01.02.54	Elencare i principali fattori di rischio metabolici e correlarne la definizione e le caratteristiche con i possibili meccanismi di danno d'organo dal punto di vista epidemiologico e fisiopatologico	0,1
4.01.02.55	Inquadrare dal punto di vista fisiopatologico e clinico le sindromi ipoglicemiche	0,1

4.01.02.56	Raccogliere anamnesi metabolica mirata	0,1
4.01.02.57	Eseguire il calcolo del BMI (Body Mass Index) e la misura della circonferenza dell'addome.	0,1
4.01.02.58	Descrivere i fattori etiopatogenetici, le alterazioni metaboliche, la sintomatologia su basi fisiopatologiche (con particolare attenzione per i sintomi d'esordio), le manifestazioni d'organo e di apparato e le indicazioni per gli accertamenti diagnostici laboratoristici e strumentali necessari per la quantificazione delle alterazioni metaboliche ed organiche nel diabete di tipo I	0,1
4.01.02.59	Illustrare i quadri morfologici del pancreas e delle principali complicanze d'organo nelle varie fasi della storia naturale del diabete	0,1
4.01.02.60	Illustrare i principi e le procedure del trattamento dietetico e farmacologico, nonché le indicazioni per il monitoraggio degli effetti (terapeutici e secondari) nel diabete di tipo I nelle sue varie fasi di evoluzione clinica	0,1
4.01.02.61	Descrivere i fattori etiopatogenetici, le alterazioni metaboliche, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le manifestazioni d'organo e di apparato con le possibili complicanze acute e croniche e le indicazioni per gli accertamenti diagnostici laboratoristici e strumentali delle alterazioni metaboliche ed organiche nel diabete di tipo II	0,2
4.01.02.62	Simulare una seduta di educazione terapeutica del paziente diabetico	0,1
4.01.02.63	Eseguire la somministrazione di insulina con siringhe e penne per insulina e insegnarne l'uso al paziente	0,1
4.01.02.64	Gestire l'approccio urgente ad alcune emergenze metaboliche del diabete (coma ipoglicemico, chetoacidotico, iperosmolare e lattacidemico)	0,2
4.01.02.65	Inquadrare dal punto di vista epidemiologico, clinico e laboratoristico l'iperlipoproteinemica familiare combinata e le iperlipidemie miste; correlare su basi fisiopatologiche le loro differenti manifestazioni con i fattori metabolici di rischio e con i meccanismi di danno	0,1
4.01.02.66	Fornire la definizione di sindrome metabolica e interpretare in chiave fisiopatologica sia le manifestazioni cliniche con i relativi danni d'organo, sia le alterazioni laboratoristiche utili alla diagnosi e alla prognosi delle malattie metaboliche complesse	0,1
4.01.02.67	Inquadrare dal punto di vista epidemiologico, clinico e laboratoristico le ipercolesterolemie a base genetica mono- e multi-fattoriale e le ipertrigliceridemie familiari e secondarie; correlare su basi fisiopatologiche le loro differenti manifestazioni con i fattori metabolici di rischio e con i meccanismi di danno	0,1
4.01.02.68	Illustrare la via metabolica dell'arteriosclerosi	0,1
4.01.02.69	Raccogliere un'anamnesi endocrinologica mirata	0,1
4.01.02.70	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle malattie ipotalamo-ipofisarie: ipopituitarismo, iperfunzioni anteroipofisarie, tumori ipotalamo-ipofisari, diabete insipido e SIADH, dei disordini dell'accrescimento e della pubertà: gigantismi e nanismi.	0,2
4.01.02.71	Descrivere i quadri morfologici degli iper- e ipo-pituitarismi in relazione alla loro etiologia	0,1
4.01.02.72	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici negli ipercorticosurrenalismi primitivi e secondari	0,1
4.01.02.73	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella insufficienza	0,1

	corticosurrenalica acuta e cronica	
4.01.02.74	Descrivere i quadri morfologici degli iper- e ipo-paratiroidismi, con riferimento alla loro etiologia, alle iperplasie e tumori delle paratiroidi, fornendo le indicazioni alla biopsia	0,1
4.01.02.75	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici negli iperparatiroidismi e negli ipoparatiroidismi	0,1
4.01.02.76	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici negli ipogonadismi primitivi e secondari, inclusi irsutismo e virilismo da sindrome adrenogenitale	0,1
4.01.02.77	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici negli iperaldosteronismi (primitivi e secondari)	0,1
4.01.02.78	Indicare gli elementi diagnostici essenziali sul piano clinico e laboratoristico delle neoplasie endocrine multiple e delle sindromi paraneoplastiche endocrine	0,2
4.01.02.79	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici dei tumori surrenalici: , e del feocromocitoma	0,2
4.01.02.80	Descrivere l'epidemiologia e i quadri morfologici degli ipo- e degli iper-tiroidismi (compresa la malattia di Graves-Basedow) in relazione alla eziopatogenesi e alla storia naturale	0,3
4.01.02.81	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, i quadri morfologici, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle tiroiditi	0,2
4.01.02.82	Fornire le indicazioni alla diagnostica semi invasiva e alla terapia chirurgica nelle malattie della tiroide e delle paratiroidi	0,2
4.01.02.83	Descrivere epidemiologia, storia naturale e quadri morfologici dei tumori della tiroide con riferimento alle vie di metastatizzazione, fornendo indicazioni e limiti della citodiagnostica	0,2
4.01.02.84	Inquadrare le malattie da deficit di apporto iodico: il gozzo	0,1
4.01.02.85	Descrivere le tappe dell'approccio diagnostico semeiologico, quadro morfologico, strumentale ed eventualmente laboratoristico in presenza di un nodulo tiroideo	0,2
4.01.02.86	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni delle seguenti indagini diagnostiche nelle endocrinopatie (ecografia tiroidea, bopsie ecoguidate fra cui agoaspirato tiroideo , principali tests di funzionalità ipofisaria, tiroidea, surrenalica, gonadica)	0,3
4.01.02.87	Descrivere le manifestazioni cliniche utili sul piano diagnostico delle diverse patologie surrenaliche (morbo di Conn e di Cushing, sindromi adrenogenitali), fornendo le indicazioni di natura diagnostica e terapeutica che si avvalgono in modo prevalente di competenze chirurgiche	0,1
4.01.02.88	Illustrare le caratteristiche farmacologiche e le diversità farmacologico-cliniche dei differenti tipi di corticosteroidi in relazione alle diverse indicazioni terapeutiche (antiflogistiche, immunosoppressive, sostitutive, broncodilatatorie, emodinamiche, ecc.)	0,1
4.01.02.89	Eseguire un'analisi standard della glicemia con apparecchio portatile (reflettometro) e delle urine per glicosuria, proteinuria e chetoni	0,2
		14,0

obiettivo #	PATOLOGIA INTEGRATA IV	CFU
4.02.01.01	Conoscer la definizione, la classificazione e l'epidemiologia delle malattie reumatiche	0,1
4.02.01.02	Sapere riconoscere i sintomi della flogosi articolare acuta e cronica e programmare gli accertamenti necessari	0,2
4.02.01.03	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni diagnostiche delle seguenti indagini strumentali: a) ecografia articolare, b) artrocentesi, c) capillaroscopia periungueale, d) densitometria ossea, e) TAC o RM osteo-articolari	0,2
4.02.01.04	Sapere interpretare in chiave nosografica e fisiopatologica, anche ai fini Diagnostici differenziali i risultati delle indagini di laboratorio e strumentali nelle malattie reumatiche. Interpretare i principali esami di laboratorio in reumatologia ed immunologia clinica, inclusi indici di flogosi, autoanticorpi, esame del liquido sinoviale	0,3
4.02.01.05	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nell'artrite reumatoide	0,3
4.02.01.06	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nel LES	0,3
4.02.01.07	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella dermatopolimiosite	0,2
4.02.01.08	Descrivere sommariamente la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella granulomatosi di Wegener e nella malattia di Behcet	0,2
4.02.01.09	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella sindrome da anticorpi antifosfolipidi	0,2
4.02.01.10	Illustrare l'epidemiologia, la patogenesi, le sintomatologia clinica e le indagini di approfondimento diagnostico della sindrome di Sjogren	0,2
4.02.01.11	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici anche ai fini della diagnosi differenziale e gli orientamenti terapeutici nelle artriti sieronegative, comprese l'artrite psoriasica, le artriti batteriche e virali	0,2
4.02.01.12	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella spondilite anchilosante	0,2
4.02.01.13	Conoscere le caratteristiche generali e la classificazione delle vasculiti e delle poliarteriti primitive e secondarie	0,2
4.02.01.14	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici anche ai fini della diagnosi differenziale e gli orientamenti terapeutici nelle artrosi (in particolare spondilo, coxo e gonartrosi)	0,2
4.02.01.15	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici anche ai fini della diagnosi differenziale e gli orientamenti terapeutici nell'artropatia gottosa	0,2

4.02.01.16	Descrivere l'epidemiologia e le differenti determinanti etiopatogenetiche della osteopenia/osteoporosi in relazione al sesso, all'età, a condizioni, a patologie e a terapie concomitanti, ecc.; indicarne le manifestazioni cliniche e gli accertamenti diagnostici, anche ai fini degli orientamenti terapeutici	0,2
4.02.01.17	Conoscere gli elementi di Farmacologia relativi ai farmaci impiegati nelle patologie reumatiche	0,2
4.02.01.18	Sapere raccogliere un'anamnesi reumatologica mirata	0,1
4.02.01.19	Sapere raccogliere un'anamnesi mirata nel soggetto con risposta immunitaria esaltata o ridotta	0,1
4.02.01.20	Sapere rilevare i segni clinici più comuni, possibile indizio di patologia immunitaria e/o reumatica	0,1
4.02.01.21	Sapere eseguire l'esame obiettivo sistematico della colonna vertebrale delle grandi e piccole articolazioni	0,2
4.02.01.22	Saper elencare le indicazioni alla videocapillaroscopia e interpretarne i risultati	0,2
4.02.01.23	Conoscere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici della sclerosi sistemica.	0,2
4.02.01.24	Saper distinguere le manifestazioni cliniche ed i meccanismi patogenetici del fenomeno di Raynaud e delle altre acrosindromi vascolari	0,2
4.02.01.25	Definire ed elencare le malattie allergiche ed argomentarne similitudini e differenze	0,2
4.02.01.26	Classificare e spiegare i fenomeni che provocano le reazioni da ipersensibilità; illustrare le basi immunologiche delle allergie	0,2
4.02.01.27	Illustrare i meccanismi fisiopatologici e quadri clinici delle reazioni anafilattiche	0,2
4.02.01.28	Elencare e classificare le più comuni malattie autoimmuni	0,2
4.02.01.29	Saper definire l'autoimmunità organo e non organo specifica descrivendone i principi generali e gli aspetti clinici	0,2
4.02.01.30	Conoscere la definizione, indicare le caratteristiche generali ed elencare le condizioni inquadrate nelle immunodeficienze congenite e acquisite	0,2
4.02.01.31	Conoscere l'epidemiologia, la patogenesi, le manifestazioni cliniche, la storia naturale e le indicazioni diagnostiche terapeutiche e di profilassi nell'infezione da HIV	0,2
4.02.01.32	Conoscere sommariamente le manifestazioni d'organo associate ai principali germi opportunisti e le loro possibili conseguenze nell'AIDS e nelle sindromi correlate	0,2
4.02.01.33	Illustrare le indicazioni, le limitazioni di impiego, efficacia, tollerabilità e rischio di interazioni farmacologiche dei farmaci antivirali attualmente disponibili	0,2
4.02.01.34	Conoscere i sintomi, la patogenesi la terapia e saper ricercare l'etiologia della sindrome orticaria-angioedema	0,2
4.02.01.35	Conoscere le reazioni da intolleranza o allergiche agli alimenti od altre sostanze; prescrivere gli accertamenti diagnostici e le misure profilattiche e terapeutiche	0,2
4.02.01.36	Conoscere le manifestazioni cliniche, l'etiologia, la patogenesi, gli accertamenti diagnostici, la prognosi, la terapia dell'asma bronchiale	0,2
4.02.01.37	Conoscere le manifestazioni cliniche, l'etiologia, la patogenesi, gli accertamenti diagnostici, la prognosi, la terapia delle riniti	0,2

4.02.01.38	Conoscere le proprietà dei farmaci impiegati nelle malattie allergiche (adrenergici, anti-istaminici, cortisonici, cromoni etc.)	0,2
4.02.01.39	Conoscere le procedure utilizzate nella diagnostica delle malattie allergiche.	0,2
4.02.01.40	Indicare i principi generali di immunoterapia ed immunoprofilassi	0,2
4.02.01.41	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella panarterite nodosa	0,2
4.02.01.42	Conoscere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella connettivite mista	0,2
4.02.01.43	Conoscere le reazioni avverse ai veleni di imenotteri	0,1
4.02.01.44	Conoscere l'allergia da contatto e l'impiego dei farmaci topici	0,2
4.02.01.45	Eseguire la raccolta dell'anamnesi e l'esame obiettivo in un paziente con dolori articolari	0,2
4.02.01.46	Porre i quesiti rilevanti ai fini diagnostici nel soggetto con risposta immunitaria esaltata o ridotta	0,1
4.02.01.47	Rilevare i reperti clinici di risposta immunitaria esaltata o ridotta e delle diverse immunopatie	0,2
4.02.01.48	Eseguire l'esame obiettivo delle principali articolazioni (rachide, spalla, gomito, mano, anca, ginocchio, piede)	0,2
4.02.01.49	Sapere eseguire ed interpretare i tests cutanei allergometrici	0,2
4.02.01.50	Prestare i primi soccorsi d'urgenza a paziente (simulato) con i segni di reazione immunitaria acuta (edema della glottide, reazione anafilattica, ecc.)	0,2
4.02.01.51	Conoscere la classificazione eziopatogenetica delle anemie; indicare gli aspetti clinici e laboratoristici per la diagnosi differenziale delle anemie. Conoscere le conseguenze d'organo delle anemie e i principi terapeutici di base	0,3
4.02.01.52	Conoscere la classificazione, gli aspetti clinici e laboratoristici delle mielodisplasie. Indicare gli aspetti patogenetici e morfologici delle aplasie midollari. Indicare i principi terapeutici di base	0,2
4.02.01.53	Conoscere la classificazione e l'eziopatogenesi delle S. mieloproliferative; indicare gli aspetti clinici, laboratoristici e morfologici delle sindromi mieloproliferative. Indicare i principi terapeutici di base	0,3
4.02.01.54	Correlare i quadri morfologici e la diagnosi differenziale delle splenomegalie di differente eziologia	0,1
4.02.01.55	Descrivere i principali quadri morfologici delle linfadeniti reattive in relazione all'eziopatogenesi	0,2
4.02.01.56	Inquadrare le Sindromi Linfoproliferative:	
4.02.01.57	conoscere i principi di classificazione ed indicare i criteri di diagnosi di linfoma: la biopsia linfonodale. Integrazione degli aspetti istologici, immunofenotipici e citogenetici. Stadiazione. Ruolo della biopsia osteomidollare nella stadiazione dei linfomi.	0,3
4.02.01.58	Descrivere gli aspetti clinici, morfologici e strategie terapeutiche dei linfomi Hodgkin non Hodgkin a basso ed alto grado di malignità, leucemia linfatica cronica e leucemia a cellule capellute	0,3
4.02.01.59	Descrivere gli aspetti clinici, morfologici e strategie terapeutiche delle Gammopatie monoclonali	0,2
4.02.01.60	Conoscere la classificazione, l'eziopatogenesi e gli aspetti morfologici dell'amiloidosi	0,1
4.02.01.61	Indicare le manifestazioni clinico-laboratoristiche delle più frequenti coagulopatie congenite e acquisite e delle sindromi trombofiliche. Indicare i principi terapeutici di base	0,4

4.02.01.62	Indicare le manifestazioni clinico-laboratoristiche della Coagulazione Intravascolare Disseminata, Piastrinopenie, piastrinopatie. Indicare i principi terapeutici di base	0,2
4.02.01.63	Descrivere l'approccio al paziente ematologico: ruolo dell'emocromo e indicazione all'agoaspirato midollare, alla biopsia osteomidollare ed a studi di citogenetica e biologia molecolare.	0,2
4.02.01.64	Saper interpretare un emocromo ed un protidogramma e il referto di un agoaspirato midollare e di una biopsia osteomidollare	0,1
4.02.01.65	Saper fare ed interpretare uno striscio di sangue periferico	0,2
4.02.01.66	Descrivere l'iter diagnostico delle linfadenopatie. Descrivere i diversi quadri sierologici, ematochimici e morfologici delle diverse linfadenopatie. Conoscere le indicazioni alla biopsia del linfonodo e Saper interpretare il referto di una biopsia linfonodale	0,2
		13,0

obiettivo #	METODOLOGIA MEDICO-SCIENT. INTEGRATA I	CFU
4.02.02.01	Saper argomentare l'organizzazione del Servizio sanitario e sua normativa di riordino	0,3
4.02.02.02	Prassi di prevenzione di malattie infettive: vaccinazioni e denunce di legge	0,4
4.02.02.03	Medicina di comunità nel territorio urbano ed extraurbano	0,3
4.02.02.04	Descrizione e criteri di accreditamento di strutture sanitarie: Reparti di medicina interna e di malattie infettive	0,5
4.02.02.05	Descrizione e criteri di accreditamento di strutture sanitarie: Reparti di chirurgia	0,3
4.02.02.06	Descrizione e criteri di accreditamento di strutture sanitarie: Reparti di terapia intensiva	0,2
4.02.02.07	Tirocinio professionalizzante: casi clinici di malattie infettive e pneumologia	1,0
		3,0

obiettivo #	LINGUA INGLESE IV	CFU
4.02.03.01	Comunicare in inglese (orale e/o scritto) con il dovuto livello di formalità (register) nei seguenti ambiti : relazione medico-paziente, comunicazioni con i parenti	1,0
4.02.03.02	Essere in grado di produrre scritti in lingua inglese su report di vario genere (comunicazioni formali, lettere di dimissioni di pazienti, CV, etc)	1,0
		2,0

4.03

ANNO IV QUADRIMESTRE III

15,0

obiettivo #	PATOLOGIA INTEGRATA V	CFU
4.03.01.01	Conoscere le generalità sulle malattie infettive e saper descrivere le caratteristiche cliniche dei quadri di sepsi e shock settico	0,2
4.03.01.02	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso e le complicanze, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella infezione da HIV e nella sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS)	0,3

4.03.01.03	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso e le complicanze, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle infezioni da virus erpetici (mononucleosi infettiva, Herpes virus 1 e 2, VZ, HHV6, HHV8)	0,3
4.03.01.04	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle infezioni sostenute da patogeni opportunisti (infezioni fungine, toxoplasmosi,...)	0,3
4.03.01.05	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle epatiti virali	0,3
4.03.01.06	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella malaria	0,3
4.03.01.07	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella leishmaniosi cutanea e viscerale	0,3
4.03.01.08	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle diarreie infettive, amebiasi, colera	0,3
4.03.01.09	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella leptospirosi	0,3
4.03.01.10	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella parotite epidemica	0,3
4.03.01.11	Conoscere le principali caratteristiche e differenze cliniche della febbre, delle febbri emorragiche e della febbre tifoide	0,3
4.03.01.12	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle infezioni del SNC: Meningiti, Encefaliti	0,3
4.03.01.13	Conoscere le principali indicazioni per le indagini di laboratorio nella diagnosi differenziale delle infezioni del SNC	0,3
4.03.01.14	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle endocarditi	0,3
4.03.01.15	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle infezioni dell'apparato respiratorio: Polmoniti, Tubercolosi, Pertosse	0,3
4.03.01.16	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle malattie esantematiche dell'infanzia: scarlattina, morbillo, rosolia, varicella, V-VI malattia. Rickettsiosi	0,3
4.03.01.17	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle infezioni a trasmissione verticale	0,3
4.03.01.18	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle malattie da esotossine (Difterite, Tetano, Botulismo)	0,3
4.03.01.19	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nella sifilide	0,3
4.03.01.20	Inquadrare dal punto di vista clinico, epidemiologico e della prevenzione e terapeutico le principali malattie a trasmissione sessuale	0,4
4.03.01.21	Principi generali della chemioterapia antibatterica. Associazioni tra antibiotici. Definizione di MIC, MBC, FIC. Flora batterica intestinale. Complicanze della terapia antibiotica. Resistenze comunitarie e nosocomiali.	0,8

4.03.01.22	Descrivere il modello riproduttivo nella specie umana dal punto di vista biologico e fisiopatologico	0,1
4.03.01.23	Raccogliere un'anamnesi orientata ai problemi della sfera sessuale e riproduttiva	0,2
4.03.01.24	Effettuare l'esame obiettivo dei genitali esterni	0,1
4.03.01.25	Discutere con la coppia le possibili difficoltà nelle relazioni sessuali e quelle relative al concepimento (sia in caso di infertilità o sterilità sia in casi con problematicità di coppia)	0,3
4.03.01.26	Definire la disfunzione erettile (impotenza sessuale maschile), indicandone le cause, il modo per identificarle e i conseguenti orientamenti terapeutici	0,5
4.03.01.27	Descrivere le principali cause di infertilità maschile ed i criteri di accertamento dell'idoneità del liquido seminale.	0,4
4.03.01.28	Elencare e descrivere sommariamente le principali procedure di riproduzione medicalmente assistita	0,1
4.03.01.29	Fornire le informazioni utili per la scelta e per l'impiego di differenti metodi contraccettivi	0,3
		8,0

Obiettivo #	MEDICINA DI LABORATORIO	CFU
4.03.02.01	Discutere le potenzialità e limiti delle apparecchiature automatiche di analisi biochimico-cliniche. Principi su cui si basa il controllo di qualità	0,2
4.03.02.02	Descrivere le tecniche di prelievo e raccolta di materiali. Indicare i criteri di valutazione del campione clinico	0,2
4.03.02.03	Discutere significato e limiti diagnostici dei marcatori tumorali fenotipici e genotipici ed indicare l'utilità del citofluorimetro al riguardo	0,3
4.03.02.04	Descrivere e distinguere i marcatori della risposta autoimmune	0,2
4.03.02.05	Interpretare i livelli di attività enzimatiche ed isoenzimatiche nelle lesioni d'organo	0,3
4.03.02.06	Interpretare il tracciato elettroforetico delle sieroproteine ed indicare significato e limiti dell'elettroforesi e del profilo proteico	0,2
4.03.02.07	Saper condurre una valutazione immunochimica delle componenti sieriche monoclonali e criteri di malignità	0,1
4.03.02.08	Enunciare le indicazioni cliniche alla ricerca della proteina di Bence Jones	0,1
4.03.02.09	Saper valutare le proteinurie fisiologiche e patologiche	0,2
4.03.02.10	Indicare i criteri di valutazione delle proteine liquorali: proteine di derivazione plasmatica e di origine intratecale	0,2
4.03.02.11	Descrivere il significato fisiopatologico delle alterazioni del metabolismo dei composti azotati non proteici: ioni ammonio, urea, creatinina, aminoacidi, precursori e cataboliti dell'eme	0,2
4.03.02.12	Saper utilizzare i parametri biochimici nella valutazione del metabolismo del ferro e significato fisiopatologico: sideremia, transferrina, percentuale di saturazione della transferrina, recettori solubili della transferrina, ferritina.	0,2
4.03.02.13	Condurre una interpretazione delle alterazioni del profilo emocromocitometrico mediante l'uso di analizzatori citochimici ed analizzatori ad impedenza	0,2
4.03.02.14	Prescrivere le principali indagini ematologiche nella diagnosi dei diversi tipi di anemie	0,2

4.03.02.15	discutere le indicazioni per i test emocoagulativi di I° e II° livello e analizzare il significato diagnostico dei risultati ottenuti con il coagulometro	0,3
4.03.02.16	Descrivere le principali indagini ematologiche nelle coagulopatie	0,1
4.03.02.17	Saper valutare le emergenze emorragiche e proporne la terapia	0,1
4.03.02.18	Condurre una valutazione del rischio trombotico	0,1
4.03.02.19	Saper utilizzare le principali tecniche colturali batteriche, virali e micologiche e di biologia molecolare	0,1
4.03.02.20	Saper valutare la risposta anticorpale ai principali antigeni batterici e virali	0,1
4.03.02.21	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le infezioni del sistema nervoso centrale	0,2
4.03.02.22	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le infezioni dell'apparato respiratorio	0,2
4.03.02.23	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le gastroenteriti e infezioni da virus epatite	0,2
4.03.02.24	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le infezioni delle vie urinarie	0,2
4.03.02.25	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le infezioni vascolari e sistemiche	0,2
4.03.02.26	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le infezioni osteo-articolari	0,2
4.03.02.27	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le infezioni nosocomiali	0,2
		5,0

obiettivo #	METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA INTEGRATA II	CFU
4.03.03.01	Saper distinguere i diversi approcci per pazienti di diversa etnia: implicazioni di epidemiologia, antropologia culturale, psicologia del rapporto medico paziente, e patologia geografica	0,5
4.03.03.02	Indicare i criteri per il trattamento sanitario obbligatorio	0,2
4.03.03.03	Per le patologie neoplastiche: discutere i fattori di rischio oncogeno e l'utilità delle procedure di screening e possibilità reali offerte da queste nella prevenzione. Fornire informazioni sul trend dei dati epidemiologici italiani ed europei	0,3
4.03.03.04	Saper discutere casi clinici di oncologia, gastroenterologia, endocrinologia	1,0
		2,0

obiettivo #	ANATOMIA PATOLOGICA E CORRELAZIONI ANATOMO-CLINICHE	CFU
5.01.01.01	Conoscere i quadri anatomico-patologici, macroscopici e microscopici delle malattie più rilevanti della mammella: patologia infiammatoria; mastopatia fibrocistica; lesioni nodulari della mammella; le neoplasie.	0,5
5.01.01.02	Conoscere i quadri anatomico-patologici, macroscopici e microscopici delle malattie più rilevanti di patologia dell'apparato genitale femminile: Patologia infiammatoria e neoplastica della cervice uterina; endometriosi; polipi endometriali; iperplasia e neoplasie dell'endometrio; tumori del miometrio; cisti ovariche; neoplasie dell'ovaio.	0,8
5.01.01.03	Conoscere i quadri anatomico-patologici, macroscopici e microscopici delle malattie più rilevanti di patologia di testa e collo: Neoplasie delle ghiandole salivari, del naso e dei seni paranasali, dell'orofaringe e del rinofaringe; cheratosi e nodulo laringeo; neoplasie della laringe.	0,3
5.01.01.04	Conoscere i quadri anatomico-patologici, macroscopici e microscopici delle malattie più rilevanti di patologia dei tessuti molli e calcificati: Inquadramento dei tumori dei tessuti molli; osteopatie non neoplastiche (osteomieliti, osteonecrosi, osteopatie metaboliche, morbo di Paget); lesioni simil-tumorali e tumorali (benigne e maligne) dello scheletro.	0,4
5.01.01.05	Conoscere le principali attività professionali del patologo: effettuare ed interpretare citodiagnostica esfoliativa e per agoaspirazione; interpretare l'agobiopsia; interpretare la biopsia incisionale, la biopsia escissionale e l'esame istopatologico definitivo ed estemporaneo; effettuare grading e staging delle neoplasie. Saper discutere all'esame (orale) esempi concreti della diagnostica della tiroide, del polmone, del miocardio, del fegato, del tubo digerente, del rene e delle vie urinarie	0,5
5.01.01.06	Saper effettuare l'esame macroscopico dei vari organi ed apparati	0,5
5.01.01.07	Saper interpretare i principali quadri istopatologici	0,3
5.01.01.08	Saper interpretare un referto anatomopatologico	0,2
5.01.01.09	Saper discutere il valore dell'epicrisi come momento di sintesi diagnostica dei riscontri anatomico-clinici dell'evento patologico	0,3
5.01.01.10	Saper discutere su quali siano le corrette relazioni tra il medico clinico e lo specialista anatomopatologico. Saper discutere su ruolo professionale dell'anatomopatologo, e comprendere indicazioni, modalità attuative e limiti delle principali procedure diagnostiche delle principali procedure di pertinenza dell'anatomopatologo	0,2
		4,0

obiettivo #	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	CFU
5.01.02.01	Conoscere e saper descrivere i principali aspetti dell'Anatomia radiologica dei diversi organi ed apparati	0,3
5.01.02.02	Saper distinguere gli esami di Diagnostica per Immagini i quadri normali da quelli originati dai principali processi patologici	0,2
5.01.02.03	Saper discutere gli aspetti di Diagnostica per Immagini dei principali organi ed apparati con particolare riguardo alle indicazioni, ai risultati diagnostici ed ai limiti delle differenti metodiche di imaging nei principali quadri patologici dei	0,6

	vari apparati e sistemi	
5.01.02.04	Saper discutere gli aspetti di Diagnostica per Immagini riguardo alle indicazioni, ai risultati diagnostici ed ai limiti delle differenti metodiche di imaging nei principali quadri patologici del Sistema Nervoso Centrale	0,3
5.01.02.05	Saper discutere gli aspetti di Diagnostica per Immagini riguardo alle indicazioni, ai risultati diagnostici ed ai limiti delle differenti metodiche di imaging nei principali quadri patologici dell'apparato riproduttivo femminile	0,2
5.01.02.06	Saper discutere gli aspetti di Diagnostica per Immagini riguardo alle indicazioni, ai risultati diagnostici ed ai limiti delle differenti metodiche di imaging del feto nel corso della gravidanza	0,2
5.01.02.07	Definire il razionale della scelta per priorità e per sequenza delle differenti metodiche di imaging nell'approccio diagnostico delle principali patologie	0,3
5.01.02.08	Conoscere i principi generali e le basi fisiche della Radioterapia, i principi di Radiobiologia, le apparecchiature per Radioterapia e le indicazioni e le controindicazioni alla radioterapia nei principali quadri oncologici	0,3
5.01.02.09	Cogliere il contributo della Diagnostica per Immagini, in correlazione con l'Anatomia Patologica, la Clinica medica e chirurgica, nel definire l'etiopatogenesi ed il decorso naturale dei processi morbosi	0,5
5.01.02.10	Saper interpretare a fini diagnostici e clinici i referti radiologici, integrandone il testo scritto con l'osservazione delle immagini e con la considerazione di altri elementi diagnostici	0,1
		3,0

obiettivo #	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA	CFU
5.01.03.01	Conoscere e descrivere le principali classi di farmaci impiegati nella terapia della depressione maggiore: TCA, iMAO, SSRI, SNRI, NASSA, Fisioterapici, antidepressivi atipici.	0,4
5.01.03.02	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati degli antipsicotici tipici e atipici	0,3
5.01.03.03	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati delle benzodiazepine	0,2
5.01.03.04	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati degli anestetici generali e locali	0,4
5.01.03.05	Conoscere e saper descrivere i principali farmaci impiegati nella terapia del morbo di Parkinson	0,2
5.01.03.06	Conoscere e saper descrivere i principali farmaci impiegati nella terapia dei disturbi bipolari	0,3
5.01.03.07	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati degli antiepilettici di prima e seconda generazione	0,3
5.01.03.08	Conoscere e saper descrivere i principali farmaci impiegati nella terapia della demenza di Alzheimer	0,2
5.01.03.09	Conoscere e descrivere le generalità sulle sostanze d'abuso. [Cocaina, Psicostimolanti a struttura anfetaminica. Allucinogeni a struttura indolica. PCP e Ketamina. Cannabinoidi. Etanolo.]	0,4

5.01.03.10	Conoscere e saper descrivere i principali farmaci impiegati nella terapia del dolore	0,3
		3,0

obiettivo #	MEDICINA INTERNA E CHIRURGIA GENERALE I	CFU
5.01.04.01	Saper discutere le indicazioni per i più frequenti interventi chirurgici non oncologici	0,2
5.01.04.02	Saper discutere le indicazioni per i più frequenti interventi chirurgici oncologici nella pratica di casi clinici di maggiore prevalenza	0,2
5.01.04.03	Indicare l'utilità della prevenzione nei tumori di cervice, mammella, colon, prostata, polmone e discuterne le reali possibilità alla luce delle procedure della Regione Lazio al riguardo.	0,2
5.01.04.04	Saper dare indicazioni sui rischi del fumo e saper impostare una terapia di dissuasione, tenendo anche conto dell'esperienza del Centro Antifumo della nostra Università	0,2
5.01.04.05	Indicare il ruolo della collaborazione tra clinico ed anatomopatologo nella corretta valutazione della diagnosi e della prognosi.	0,1
5.01.04.06	Indicare e discutere in senso generale le possibili applicazioni clinico pratiche dei nuovi test diagnostici nell'ambito della proteomica, della genomica e dei biomarcatori integrati	0,2
5.01.04.07	Indicare i principi generali della stadiazione dei tumori nell'ambito del sistema TNM: significato, regole, metodologia diagnostica e Stadiazione clinica vs patologica	0,2
5.01.04.08	Indicare le tecniche convenzionali di diagnostica strumentale dei principali tumori con la relativa valutazione di indicazione/limiti	0,2
5.01.04.09	Saper indicare i principi delle Terapie Integrate nel Trattamento Oncologico, chirurgiche, radio e chemio terapeutiche e adiuvanti	0,4
5.01.04.10	Sapere correttamente impostare, mediante recita di ruolo, l'ottenimento del consenso informato a una terapia chirurgica del tumore	0,1
5.01.04.11	Sapere interagire con il chirurgo oncologico per quanto riguarda la gestione pre e post-operatoria del paziente, le possibili emergenze in chirurgia oncologica, l'insorgenza di accessi vascolari venosi ed arteriosi e le tecnologie chirurgiche riabilitative, quali stomie e protesi	0,4
5.01.04.12	Sapere argomentare le linee guida diagnostico-terapeutiche per i tumori solidi più frequenti	0,2
5.01.04.13	Sapere indicare schematicamente e distinguere le caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche dei farmaci antiproliferativi maggiormente usati.	0,2
5.01.04.14	Discutere la validità degli approcci terapeutici innovativi basati su nuovi farmaci, nuovi bersagli (tirokinasi, RAS, oncogeni.), terapie biologiche, anticorpi, vaccini, radiofarmaci, terapia genica	0,2
5.01.04.15	Sapere valutare i costi ed i benefici dei farmaci antiproliferativi in rapporto al loro livello di tossicità	0,1
5.01.04.16	Sapere utilizzare le regole dell'etica medica nella ricerca clinica sui trattamenti antitumorali	0,1
5.01.04.17	Sapere discutere indicazioni e limiti del trattamento radioterapico dei tumori per quanto attiene alle modalità terapeutiche, quali la RT neoadiuvante, palliativa e definitiva	0,5

5.01.04.18	Dare indicazioni sulla opportunità terapeutica conferita al paziente oncologico dalla medicina palliativa e del dolore, tenendo dovuto conto della fisiopatologia del dolore, della diagnosi differenziale fra le sue diverse espressioni e delle linee guida di terapia antalgica, nel contesto dei modelli assistenziali per il malato oncologico terminale	0,6
5.01.04.19	Saper indicare, nell'ambito della cachessia neoplastica, i criteri per la diagnosi differenziale di malnutrizione, per i diversi approcci terapeutici e le linee guida nutrizionali	0,4
5.01.04.20	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma della mammella, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche, i fattori prognostici, i risultati terapeutici e la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,5
5.01.04.21	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma della mammella, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante e medica, per lo stadio di malattia localizzata, per lo stadio di malattia localmente avanzata e per quello di malattia metastatica	0,3
5.01.04.22	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma del polmone, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche, i fattori prognostici, i risultati terapeutici, la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,5
5.01.04.23	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma del polmone, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante e adiuvante-neoadiuvante, per lo stadio I e II, III A/B e III B/IV.	0,3
5.01.04.24	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma gastrico, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche della stadiazione, i fattori prognostici, i risultati terapeutici, la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,4
5.01.04.25	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma gastrico, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante, adiuvante-neoadiuvante e palliativa	0,3
5.01.04.26	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma del colon e del retto, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche, i fattori prognostici, i risultati terapeutici, la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,7
5.01.04.27	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma del colon-retto, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante, medica adiuvante-neoadiuvante e palliativa, per lo stadio I - III, IV e per le metastasi.	0,5
5.01.04.28	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma della prostata e della vescica, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche della stadiazione, i fattori prognostici, i risultati terapeutici, la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,6
5.01.04.29	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma della prostata e della vescica, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante, medica e palliativa	0,2
		9,0

obiettivo #	LINGUA INGLESE V	CFU
5.01.05.01	Saper comunicare in inglese (orale e/o scritto) con il dovuto livello di formalità (register) nelle comunicazioni scientifiche, nei rapporti diretti con i colleghi, peer conference, plenary	1,0

obiettivo #	METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA SANITA' PUBBLICA I	CFU
5.01.06.01	La costruzione sociale della salute e trasformazione del concetto di salute nella società moderna. L'evoluzione del piano sanitario nazionale: dalla cultura della prestazione alla cultura del servizio e le campagne di comunicazione sociale sulla salute	0,2
5.01.06.02	Comunicazione, salute e mass media nella costruzione della realtà: percezione e costruzione sociale del rischio (<i>Risk analysis cultural theory</i>)	0,1
5.01.06.03	Conoscere i principi della fisiologia, epidemiologia e igiene del lavoro nel contesto delle finalità della medicina del lavoro	0,1
5.01.06.04	Saper distinguere fra prevenzione e protezione, rischio e fattore di rischio, infortunio e malattia professionale, malattie correlate al lavoro e saper discutere il significato di monitoraggio biologico e ambientale, sorveglianza sanitaria, Valori limite di soglia (TLV), esposizioni a basse dosi di agenti nocivi.	0,3
5.01.06.05	Saper identificare le cause delle principali patologie d'organo professionali (bronicopneumopatie, allergopatie, dermopatie, epatopatie, nefropatie, cardiopatie, empatie, patologie neurologiche)	0,1
5.01.06.06	Sapere distinguere le tipologie di danno ambientale: polveri, rumore., vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, agenti chimici (metalli, solventi e pesticidi)	0,3
5.01.06.07	Saper distinguere i processi di cancerogenesi professionale dalla cancerogenesi spontanea	0,1
5.01.06.08	Conoscere la rilevanza dei rischi trasversali (postura, movimentazione manuale dei carichi, lavoro al video terminale, stress da lavoro eccessivo e da mobbing)	0,2
5.01.06.09	Sapere identificare i rischi e le patologie nelle professioni sanitarie	0,2
5.01.06.10	Sapere valutare il ruolo dell'ergonomia per garantire procedure di sicurezza e di igiene del lavoro.	0,1
5.01.06.11	Conoscere 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	0,2
5.01.06.12	Visite del medico competente e sopralluoghi negli ambienti di lavoro	0,1
		2,0

5.02

ANNO V SEMESTRE II

24,0

obiettivo #	MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO	CFU
5.02.01.01	Elencare le malformazioni del SNC descrivendone i principali quadri morfologici. Descrivere il quadro morfologico dell'idrocefalo	0,1

5.02.01.02	Descrivere l'inquadramento generale e i quadri morfologici dei tumori del SNC, con riferimento alla storia naturale e illustrare il ruolo della biopsia stereotassica. Indicare i segni di sospetto diagnostico della presenza di tumori cerebrali e midollari; spiegare le possibili opzioni terapeutiche al paziente o ai familiari, descrivendone le caratteristiche di base. Illustrare le cause principali e i meccanismi etiopatogenetici della ipertensione endocranica, indicandone gli elementi diagnostici di sospetto e gli approcci per la sua verifica	0,3
5.02.01.03	Neurotraumatologia. Inquadrare sinteticamente da punto di vista diagnostico, prognostico e di primo soccorso le principali emergenze neurologiche e neurotraumatologiche	0,2
5.02.01.04	Descrivere le indicazioni e controindicazioni alla puntura lombare, alla TAC alla RMN, e alla PET nella diagnosi delle malattie neurologiche più comuni; Valutare lesioni encefaliche o midollari alla TAC	0,2
5.02.01.05	Classificare le sindromi cefalalgiche più frequenti in relazione ai possibili meccanismi etiopatogenetici; indicare i criteri clinici per la diagnosi differenziale; fornire gli indirizzi essenziali per le decisioni terapeutiche in base alla natura e alle manifestazioni acute, croniche o ricorrenti	0,3
5.02.01.06	Indicare gli elementi essenziali per la diagnosi differenziale delle manifestazioni convulsive. Classificare le sindromi epilettiche convulsive e non convulsive in relazione agli aspetti anatomo-fisiologici; elencare le metodiche diagnostiche e quelle per il monitoraggio della terapia; fornire al paziente le spiegazioni relative alle implicazioni sociali della sua malattia	0,4
5.02.01.07	Descrivere le cause e i quadri clinici delle principali malattie cerebrovascolari su base sia malformativa (aneurismi) che degenerativa (aterosclerosi, tromboembolismo); in particolare indicare gli elementi d'indirizzo per il sospetto diagnostico differenziale tra forme ischemiche, tromboemboliche ed emorragiche (compresa l'emorragia subaracnoidea); illustrare le linee guida per la prevenzione primaria e secondaria e per la terapia di medio termine delle malattie cerebrovascolari. Descrivere i quadri morfologici - in relazione alla etiologia e alla storia naturale - dei disturbi del circolo cerebrale: ematoma extradurale, ematoma subdurale, emorragia subaracnoidea, emorragia cerebrale, infarto	0,4
5.02.01.08	Definire e descrivere le funzioni superiori e i relativi deficit (coscienza, fasie, gnosie, prassie), indicando per le situazioni patologiche gli elementi diagnostici differenziali su basi anatomo-fisiologiche; Definire i diversi gradi di perdita di coscienza e illustrarne le cause più probabili; impostarne il percorso diagnostico iniziale Definire e classificare i più comuni disturbi del sonno; illustrarne sommariamente le possibili strategie terapeutiche farmacologiche e non farmacologiche	0,2
5.02.01.10	Conoscere i principali trattamenti di riabilitazione del paziente emiplegico e mieloleso	0,2
5.02.01.11	Descrivere l'etiopatogenesi delle demenze degenerative e vascolari ed analizzarne le possibili classificazioni utili ai fini diagnostici differenziali e all'evoluzione prognostica; indicare le tecniche per la diagnosi precoce delle sindromi demenziali e illustrare gli approcci terapeutico-riabilitativi per rallentare il progredire dei sintomi	0,3

5.02.01.12	Descrivere i principali quadri morfologici di meningiti, ascessi cerebrali e meningoencefaliti, in relazione alle differenti eziopatogenesi. Descrivere i quadri clinici che inducono il sospetto diagnostico di encefalite o di meningite; indicare le indagini di verifica precoce della diagnosi e i provvedimenti terapeutici da adottare nell'emergenza con riferimento alle possibili etiologie	0,2
5.02.01.13	Descrivere le caratteristiche etiopatogenetiche e cliniche della malattia di Parkinson e delle sindromi parkinsoniane, indicarne la storia naturale e la prognosi e illustrarne i fondamenti della terapia	0,3
5.02.01.14	Descrivere i sistemi dell'equilibrio; classificare e distinguere su basi anatomo-fisiologiche i capogiri e le sindromi vertiginose, le sindromi spinocerebellari e illustrarne i principali elementi diagnostici e terapeutici	0,2
5.02.01.15	Definire le caratteristiche cliniche salienti su basi anatomo-funzionali delle malattie del motoneurone	0,2
5.02.01.16	Classificare e definire le caratteristiche cliniche salienti delle principali polineuropatie periferiche; Descrivere negli aspetti clinici differenziali le principali sindromi compressive del sistema nervoso periferico. Classificare i tumori del sistema nervoso periferico	0,2
5.02.01.17	Definire le caratteristiche cliniche rilevanti soprattutto ai fini diagnostici differenziali delle principali malattie muscolari (miositi acute e croniche di varia natura, miotonie, distrofie, ecc.) ; Indicare le manifestazioni cliniche della miastenia grave e delle sindromi miasteniformi, differenziandole sul piano etiopatogenetico; fornire gli indirizzi terapeutici essenziali	0,2
5.02.01.18	Saper riconoscere le conseguenze cliniche e neurologiche dei danni alla colonna vertebrale e sapere indirizzare il paziente verso gli accertamenti diagnostici ed i possibili interventi neurochirurgici	0,2
5.02.01.19	Fornire inquadramento generale e cenni morfologici in relazione alla etiopatogenesi (quando nota) delle malattie degenerative del SN e delle malattie demielinizzanti: generalità; Classificare le malattie demielinizzanti, descrivendone le manifestazioni cliniche caratterizzanti, gli aspetti prognostici e sommariamente le prospettive terapeutiche	0,3
5.02.01.10	Descrivere la fisiogenesi dei segni (rilievi semeiologici) a carico dei nervi cranici. Descrivere le caratteristiche semeiologiche, spiegare la fisiogenesi e riconoscere in condizioni reali o simulate le seguenti sindromi neurologiche: piramidali, extrapiramidali, cerebellari, meningee.	0,2
5.02.01.11	Analizzare il significato diagnostico dei riflessi profondi e superficiali in relazione con le caratteristiche anatomo-fisiologiche dell'arco riflesso	0,2
5.02.01.12	Definire e descrivere le funzioni superiori e i relativi deficit (coscienza, fasie, gnosie, prassie), indicando per le situazioni patologiche gli elementi diagnostici differenziali su basi anatomo-fisiologiche	0,2
5.02.01.13	Elencare le indicazioni per la prescrizione delle metodiche diagnostiche elettrofisiologiche di uso più frequente in campo neurologico (EEG, EMG, potenziali evocati) e descriverne sommariamente le modalità di esecuzione ed avere assistito ad una registrazione seguita da interpretazione.	0,2
5.02.01.14	Descrivere le indicazioni e controindicazioni alla puntura lombare, alla TAC alla RMN, e alla PET nella diagnosi delle malattie neurologiche più comuni ed avervi assistito	0,2
5.02.01.15	Valutare lesioni encefaliche o midollari alla TAC	0,1

5.02.01.16	Saper raccogliere l'anamnesi neurologica specialistica.e sapere eseguire l'esame obiettivo neurologico	0,2
5.02.01.17	Aver assistito alla somministrazione di tests neuropsicologici	0,1
5.02.01.18	Aver assistito ad una seduta di neuroriabilitazione	0,1
5.02.01.19	Descrivere le principali alterazioni anatomopatologiche in sala incisoria	0,1
		6,0

obiettivo #	PATOLOGIA DEGLI ORGANI DI SENSO	CFU
5.02.02.01	Saper descrivere i componenti anatomici e le funzioni dell'apparato della vista: bulbo oculare e annessi.	0,1
5.02.02.02	Descrivere sotto il profilo epidemiologico e dei correlati etiopatogenetici le cecità, le riduzioni acute del visus e le malattie oculari invalidanti; analizzarne le implicazioni economiche, di organizzazione dei servizi sanitari e le implicazioni psicologiche e comportamentali	0,2
5.02.02.03	Descrivere i quadri del fundus oculi nelle principali malattie (ad es., ipertensione, diabete, ipertensione endocranica etc.) e interpretarne i relativi referti	0,1
5.02.02.04	Descrivere il comportamento terapeutico e risolvere i problemi più frequenti nel paziente postchirurgico (cataratta) e nel p. affetto da malattie oculari croniche (glaucoma, miopia, presbiopia, strabismo, etc)	0,2
5.02.02.05	Descrivere la fisiogenesi dei segni (rilievi semeiologici) a carico dei nervi cranici	0,1
5.02.02.06	Descrivere le cause e i possibili quadri clinici delle più frequenti emergenze oculistiche: corpi estranei, lesioni corneali, danni retinici acuti, lesioni meccaniche del globo oculare, etc.	0,2
5.02.02.07	Descrivere le cause e le caratteristiche dei più comuni errori di rifrazione e accomodazione	0,2
5.02.02.08	Elencare le principali indagini strumentali di largo impiego in campo oftalmologico (esame con lampada a fessura, tonometria, fluorangiografia, campimetria visiva, optometria, etc..) e descriverne sommariamente le tecniche e i principi	0,1
5.02.02.09	Elencare e definire le patologie a carico dell'apparato oculomotore (alterazione dell'equilibrio oculo-estrinseco e strabismi paralitici): indicarne i principi della diagnosi e della terapia	0,1
5.02.02.10	Elencare e fornire la definizione delle più frequenti malattie del nervo ottico e delle vie ottiche (alterazioni chiasmatiche, retrochiasmatiche e retrogenicolari); descriverne i principi generali di terapia	0,1
5.02.02.11	Elencare e fornire la definizione delle principali malattie locali e sistemiche della retina (afezioni flogistiche, vascolari, dismetaboliche, tumorali, distacco della retina); indicarne i principali approcci terapeutici	0,2
5.02.02.12	Descrivere i quadri clinici dell'esoftalmo e enoftalmo e indicarne la cause più frequenti e il significato nella dignostica differenziale con malattie anche di interesse internistico	0,1
5.02.02.13	: Descrivere le cause, l'epidemiologia, la storia clinica e i principi di terapia della cataratta.	0,1
5.02.02.14	Descrivere l'occhio rosso (congiuntiviti, iriti, etc.): ed elencarne le cause principali, gli elementi diagnostici e terapeutici di base e i consigli da fornire al paziente	0,1
5.02.02.15	Descrivere la fisiopatologia dell'idrodinamica dell'umor acqueo e fornire la definizione, i principi diagnostici (con particolare attenzione al sospetto	0,1

	diagnostico d'urgenza) e le strategie terapeutiche del glaucoma.	
5.02.02.16	Fornire le indicazioni oftalmologiche del trattamento laser	0,1
5.02.02.17	Descrivere sommariamente le caratteristiche della visita oculistica specialistica	0,1
5.02.02.18	Sapere apprezzare alterazioni del campo visivo	0,1
5.02.02.19	Saper dare indicazioni al paziente sulle modalità di un intervento chirurgico di cataratta	0,1
5.02.02.20	Rimuovere corpi estranei dalla congiuntiva	0,1
5.02.02.21	Porre i quesiti anamnestici idonei per rilevare segni di competenza oculistica (alterazioni del visus, secrezioni, dolore, bruciore, prurito, ecc.)	0,1
5.02.02.22	Eseguire una medicazione oculare con l'applicazione di una pomata oftalmica	0,1
5.02.02.23	Eseguire una medicazione oculare con l'instillazione di un collirio	0,1
5.02.02.24	Descrivere gli elementi caratteristici della visita otorinolaringoiatrica (ORL) specialistica ed elencarne i principali procedimenti/tecniche diagnostiche fornendone una sintetica descrizione	0,1
5.02.02.25	Porre i quesiti anamnestici idonei per rilevare segni di competenza ORL (cefalea, ipoacusia, vertigini, acufeni, secrezioni, epistassi, ecc.)	0,1
5.02.02.26	Eseguire esame obiettivo non strumentale di naso, orecchio e faringe	0,1
5.02.02.27	Descrivere in modo analitico e discutere la terapia delle malattie dell'orofaringe e del rinofaringe (infezioni e complicanze); prescrivere - quando di competenza - le terapie o decidere l'invio allo specialista	0,2
5.02.02.28	Descrivere e individuare gli elementi diagnostici di base delle patologie neoplastiche di laringe e faringe necessari per l'attivazione di procedure diagnostiche specialistiche; esporre sommariamente i criteri generali di classificazione, stadiazione e terapia	0,2
5.02.02.29	Discutere i problemi organizzativi e di gestione domiciliare dei pazienti con ipoacusia, disфонia e dei laringectomizzati, definendone le possibilità riabilitative	0,1
5.02.02.30	Illustrare la classificazione, le cause e gli elementi clinici principali delle malattie della laringe (traumi, malformazioni e processi infettivi). Discutere i principi per la diagnostica differenziale delle possibili cause di disфонia (di qualsiasi origine)	0,2
5.02.02.31	Indicare i criteri per riconoscere e rimuovere corpi estranei nella faringe o laringe	0,1
5.02.02.32	Illustrare la tecnica e le indicazioni della laringoscopia	0,1
5.02.02.33	Elencare le indicazioni/controindicazioni alla tecnica di tracheotomia, conoscerne la tecnica e illustrare le possibili complicanze	0,1
5.02.02.34	Individuare gli elementi essenziali per la diagnostica differenziale delle dispnee acute di competenza ORL (edema della glottide, ostruzione laringea, ecc.) e indicare i provvedimenti terapeutici di primo soccorso	0,2
5.02.02.35	Eseguire tamponamento nasale anteriore e illustrare la tecnica e le indicazioni del tamponamento nasale posteriore	0,1
5.02.02.36	Effettuare aspirazione di secrezioni faringo-tracheali	0,1
5.02.02.37	Descrivere in modo analitico e discutere la terapia delle principali malattie delle cavità nasali (epistassi, riniti, poliposi e riniti allergiche) e delle cavità paranasali (sinusiti acute e croniche, tumori del massiccio facciale); individuare i casi da	0,2
5.02.02.38	Descrivere le caratteristiche di una seduta di riabilitazione di laringectomizzato	0,1
5.02.02.39	Saper descrivere i componenti anatomici e le funzioni dell'apparato dell'udito: orecchio esterno, medio ed interno.	0,1

5.02.02.40	Definire le principali malattie dell'VIII nervo e delle vie acustiche e indicarne in modo sintetico le opzioni terapeutiche	0,1
5.02.02.41	Descrivere e individuare le più frequenti malattie dell'orecchio interno e indicarne sinteticamente le possibili opzioni terapeutiche	0,1
5.02.02.42	Descrivere e sospettare le più frequenti malattie dell'orecchio medio (patologia infiammatoria e conseguenze, coleostoma, otosclerosi) e indicarne la terapia	0,1
5.02.02.43	Descrivere il quadro clinico e i possibili interventi terapeutici delle principali malattie a carico del vestibolo (scompenso vestibolare, sindromi vestibolari armoniche e disarmoniche); discutere la diagnostica differenziale delle vertigini	0,2
5.02.02.44	Identificare le ipoacusie di trasmissione e neurosensoriali miste: descriverne le cause, la fisiopatologia, l'approccio diagnostico e i principi di terapia	0,1
5.02.02.45	Riconoscere le più frequenti malattie dell'orecchio esterno e descriverne la terapia	0,1
5.02.02.46	Illustrare la tecnica e le indicazioni del esame audiometrico e stimare la soglia uditiva	0,1
5.02.02.47	Illustrare la tecnica e le indicazioni del esame otofunzionale	0,1
5.02.02.48	Eseguire con l'otoscopio l'esame del condotto uditivo esterno (per corpo estraneo o cerume) e sapere strarre un tappo di cerume	0,2
5.02.02.49	Descrivere eziopatogenesi ed epidemiologia delle più comuni patologie maxillo-facciali di pertinenza chirurgica	0,2
5.02.02.50	Illustrare le emergenza in traumatologia maxillo-facciale	0,1
5.02.02.51	Illustrare le fratture a carico delle ossa del distratto maxillo-dacciale (mandibola, mascellare superiore, complesso orbito-zigomatico, orbita e piramide nasale) classificarle, descriverne gli aspetti clinici prevalenti ed i possibili interventi terapeutici	0,3
5.02.02.52	Sapere identificare i tumori delle ghiandole salivari: e illustrarne l'epidemiologia, la classificazione, il decorso clinico, gli elementi diagnostici, il quadro istopatologico dei principali istotipi e le possibilità della terapia chirurgica.	0,1
5.02.02.53	Sapere identificare i tumori benigni delle ossa mascellari e mandibolari (odontogeni e non odontogeni): e illustrarne l'epidemiologia, la classificazione, il decorso clinico, gli elementi diagnostici, il quadro istopatologico dei principali istotipi e le possibilità della terapia chirurgica.	0,1
5.02.02.54	Sapere identificare i tumori maligni del cavo orale (cancro del cavo orale) illustrarne l'epidemiologia, la classificazione, il decorso clinico, gli elementi diagnostici, il quadro istopatologico dei principali istotipi e le possibilità della terapia chirurgica.	0,1
5.02.02.55	Sapere identificare le dismorfosi odonto-mascellari e descriverne Eziopatogenesi, Clinica dei principali quadri dismorfici, Tecniche diagnostiche e programmazione terapeutica, Ruolo dell'ortodonzia pre e post chirurgica, Principi di tecnica chirurgica	0,2
5.02.02.56	Sapere identificare le malformazioni cranio-facciali fra cui 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)	0,2
5.02.02.57	Descrivere le patologie della articolazione temporo-mandibolare (A.T.M) di pertinenza chirurgica	0,1
5.02.02.58	Sapere eseguire un esame obiettivo del cavo orale	0,1
5.02.02.59	Illustrare i principi della prevenzione odontostomatologica	0,1

5.02.02.60	Identificare e distinguere le lesioni da carie dentaria, le pulpopatie, le parodontopatie e le stomatiti, descrivendone eziologia, principi terapeutici e possibili conseguenze sullo stato clinico generale del paziente	0,3
5.02.02.61	Saper riconoscere le lesioni precancerose del cavo orale	0,1
		8,0

obiettivo #	PSICHIATRIA E PSICOLOGIA CLINICA	CFU
5.02.03.01	Definire le personalità ed i suoi disturbi. Individuare i rapporti con le malattie mentali di asse.	0,1
5.02.03.02	Conoscere gli elementi generali di terapia integrata in psicologia clinica e psichiatria; farmacoterapia; psicoterapie individuali e familiari; interventi psicosociali.	0,3
5.02.03.03	Saper illustrare la depressione: interventi terapeutici e preventivi; farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati	0,3
5.02.03.04	Descrivere i possibili disturbi di ansia: interventi terapeutici e preventivi; farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati	0,3
5.02.03.05	Descrivere i possibili disturbi somatoformi: epidemiologia; quadri clinici; interventi terapeutici e preventivi; farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati .	0,3
5.02.03.06	Descrivere i disturbi bipolari e schizoaffettivi: epidemiologia; quadri clinici; trattamenti integrati e preventivi (interventi terapeutici e preventivi: farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati).	0,4
5.02.03.07	Descrivere la schizofrenia: epidemiologia; quadri clinici; trattamenti integrati e preventivi (interventi terapeutici e preventivi: farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati).	0,3
5.02.03.08	Saper discutere le cause genetiche ed ambientali delle dipendenze da cibo, alcool, fumo, farmaci, droghe, sesso, lavoro etc.	0,2
5.02.03.09	Descrivere l'epidemiologia, la fisiopatologia e i quadri clinici dei disturbi da uso di sostanze psicotrope	0,4
5.02.03.10	Descrivere l'epidemiologia, la fisiopatologia e i quadri clinici dei disturbi del comportamento alimentare	0,4
5.02.03.11	Saper analizzare le problematiche relative ai disturbi psicogeni psicosessuali	0,2
5.02.03.12	Saper classificare depressione, demenza, e disturbi mentali organici dell'anziano e descrivere la diagnosi differenziale. Saper illustrare le terapie integrate.	0,3
5.02.03.13	Saper eseguire le tecniche dell'anamnesi psichiatrica. Saper indirizzare il colloquio clinico con pazienti depressi, nei disturbi di ansia, con disturbi somatoformi.	0,3
5.02.03.14	Saper riconoscere i casi urgenti in psichiatria e saper individuare i relativi trattamenti di urgenza.	0,2
		4,0

obiettivo #	DERMATOLOGIA E CHIRURGIA PLASTICA	CFU
5.02.04.01	Conoscere le caratteristiche principali dell'approccio metodico nei pazienti con malattie cutanee e veneree, con uso appropriato della terminologia relativa alle lesioni elementari cutanee. Descrivere significato diagnostico dei sintomi: prurito, parestesie, iperestesia, bruciore e dolore	0,2

5.02.04.02	Conoscere l'eziopatogenesi, fisiopatologia, dati di laboratorio anatomico-clinico, complicanze e possibili terapie delle seguenti malattie: cutanee virali, parassitarie, micotiche, batteriche, protozoiche; sifilide e malattie sessualmente trasmesse	0,5
5.02.04.03	Descrivere le caratteristiche cliniche di patologie quali: nei precancerosi, tumori cutanei benigni e maligni, linfomi	0,3
5.02.04.04	Conoscere le patologie immunomediate a carattere bolloso (penfigo, penfigoidi, dermatite erpetiforme, ecc); dermatite irritativa da contatto e allergica da contatto, reazioni cutanee da farmaci	0,2
5.02.04.05	Descrivere le caratteristiche cliniche di orticaria, angioedema, reazione da punture di insetti	0,3
5.02.04.06	Descrivere le caratteristiche cliniche di Psoriasi, acne, vitiligine, alopecia, lichen planus, dermatite atopica, dermatite seborroica	0,3
5.02.04.07	Saper effettuare l'anamnesi dermatologica ed esame obiettivo	0,1
5.02.04.08	Illustrare e saper interpretare le comuni metodologie diagnostiche di base e speciali e le indagini di laboratorio impiegate nella diagnosi e prognosi nelle malattie cutanee e veneree: indagini microscopiche e culturali, sierologia della sifilide, test allergico-diagnostici (patch e prick test)	0,2
5.02.04.09	Saper effettuare: Anamnesi, Esame obiettivo e conoscere le principali tecniche di base in chirurgia plastica	0,1
5.02.04.10	Saper riconoscere e trattare malattie cutanee da cause fisiche ed in particolare le ustioni	0,1
5.02.04.11	Saper identificare le principali malformazioni cutanee	0,1
5.02.04.12	Saper discutere indicazioni e limiti della chirurgia ricostruttiva ed estetica.	0,2
5.02.04.13	Saper distinguere le cicatrici normali e patologiche e saper intervenire sulle ferite con adatte medicazioni, applicazione e rimozione di punti di sutura;	0,2
5.02.04.14	<i>Aver visto fare:</i> medicazioni chirurgiche; trattamento chirurgico delle ferite; prelievo di innesto cutaneo; allestimento di lembo di vicinanza; trattamento chirurgico dell'ustione e delle ulcere croniche.	0,2
		3,0

obiettivo #	MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE E REUMATOLOGIA	CFU
5.02.05.01	Saper riconoscere e descrivere le caratteristiche cliniche e gli indirizzi terapeutici delle affezioni ortopediche e traumatologiche del rachide	0,4
5.02.05.02	Saper riconoscere e descrivere le caratteristiche cliniche e gli indirizzi terapeutici delle affezioni ortopediche e traumatologiche del bacino e dell'arto inferiore	0,3
5.02.05.03	Saper riconoscere e descrivere le caratteristiche cliniche e gli indirizzi terapeutici delle affezioni ortopediche e traumatologiche dell'arto superiore	0,3
5.02.05.04	Saper riconoscere e descrivere le caratteristiche cliniche e gli indirizzi terapeutici delle affezioni ortopediche e traumatologiche nell'età evolutiva	0,3
5.02.05.05	Descrivere e classificare i principali tumori ossei	0,3
5.02.05.06	Descrivere le basi fisiologiche della medicina fisica e riabilitativa	0,2
5.02.05.07	Conoscere l'elettromiografia delle lesioni nervose periferiche	0,1
5.02.05.08	saper indirizzare alla terapia riabilitativa dei difetti posturali, scoliosi e cifosi	0,3

5.02.05.09	Sapere indirizzare i pazienti con sintomatologia osteo-articolare al percorso diagnostico idoneo e saper individuare le principali alterazioni dei quadri diagnostici per immagini in patologie osse ed articolari	0,3
5.02.05.10	Conoscere la terapia farmacologia delle malattie reumatiche	0,2
5.02.05.11	Conoscere la terapia dell'Artrite Reumatoide	0,2
5.02.05.12	Conoscere la terapia dell'Artrosi e dell'Osteoporosi	0,1

6.01	ANNO VI SEMESTRE I	3,0
		30,0

obiettivo #	MEDICINA INTERNA E CHIRURGIA GENERALE II	CFU
6.01.01.01	Porre i quesiti rilevanti ai fini diagnostici nel paziente con febbre di origine sconosciuta o di probabile origine infettiva	0,3
6.01.01.02	Prescrivere terapia antibiotica non mirata in pazienti con probabile stato infettivo acuto di natura non determinata (dnnd)	0,2
6.01.01.03	Prescrivere terapia antibiotica mirata in pazienti con infezione ad etiologia nota utilizzando i risultati dell'antibiogramma	0,3
6.01.01.04	Applicare le misure universali di prevenzione del rischio infettivo e la gestione della profilassi post esposizione a rischio infettivo	0,4
6.01.01.05	Effettuare consulenza per malattie sessualmente trasmesse ed informare il paziente dell'esecuzione del test HIV	0,3
6.01.01.06	Acquisire le basi del percorso metodologico-clinico nelle seguenti sindromi di pertinenza internistica: dislipidemie, obesità, patologia aterosclerotica extra-coronarica e saperne discutere criticamente i diversi casi clinici	0,3
6.01.01.07	Saper riconoscere i principali quadri clinici dismetabolici e di obesità, individuare le cause ed avviare l'iter diagnostico e terapeutico	0,5
6.01.01.08	Sospettare la diagnosi di patologia aterosclerotica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,4
6.01.01.09	Discutere il sospetto diagnostico di cardiopatia ischemica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,5
6.01.01.10	Sospettare la diagnosi di scompenso cardiaco e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,3
6.01.01.11	Sospettare la diagnosi di broncopneumopatia cronica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,5
6.01.01.12	Sospettare la diagnosi di ipertensione arteriosa primitiva o secondaria, e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,5
6.01.01.13	Sospettare la diagnosi di cirrosi epatica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,4
6.01.01.14	Saper riconoscere la sintomatologia, le complicanze nelle diverticolosi e nelle diverticoliti e saper avviare l'iter diagnostico e terapeutico più adeguato	0,2
6.01.01.15	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
6.01.01.16	Aver visto eseguire le medicazioni complesse e i principali interventi ambulatoriali delle patologie chirurgiche dell'anziano	0,2
6.01.01.17	Descrivere i quadri clinico-diagnostici, la prognosi e le possibili complicanze delle ernie inguinali, crurali e ombelicali nell'adulto e nell'anziano, fornendo le	0,3

	indicazioni generali per l'approccio terapeutico sapendo descrivere al paziente i differenti tipi di plastiche erniarie	
6.01.01.18	Fornire le indicazioni diagnostico-terapeutiche di competenza chirurgica nelle litiasi delle vie biliari intraepatiche della colecisti e del coledoco	0,3
6.01.01.19	Descrivere l'etiopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze e la terapia del reflusso gastroesofageo	0,2
6.01.01.20	Saper fare una diagnosi differenziale, mediante esplorazione rettale, tra ipertrofia e carcinoma della prostata	0,2
6.01.01.21	Eseguire una valutazione multidimensionale del paziente anziano fra cui la valutazione dello stato di nutrizione mediante i più comuni indici nutrizionali, la valutazione dell'autosufficienza e dell'impairment cognitivo	0,3
6.01.01.22	Discutere le principali cause di malnutrizione e disautonomia nel paziente anziano	0,1
6.01.01.23	Descrivere per gli aspetti peculiari nell'anziano e affrontare dal punto di vista diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo in condizioni reali o simulate le condizioni morbose che si presentano con maggiore frequenza in relazione all'invecchiamento e cioè: cardiopatia ischemica e scompenso cardiaco; fibrillazione atriale, ipertensione arteriosa; diabete mellito; insufficienza renale; broncopolmonite cronica ostruttiva (BPCO) e sindrome ostruttiva con apnea notturna (OSAS); malattie reumatiche; anemie.	0,2
6.01.01.24	Indicare i possibili interventi per prevenire o alleviare disagi frequenti in età senile: deficit sensitivi e sensoriali, sincope, cadute, osteoporosi	0,2
6.01.01.25	Conoscere l'epidemiologia, la fisiopatologia, le principali manifestazioni e il decorso clinico dell'invecchiamento cerebrale e delle demenze primitive e secondarie	0,2
6.01.01.26	Saper elencare i principali strumenti e tecniche della riabilitazione in geriatria	0,2
6.01.01.27	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici anche ai fini della diagnosi differenziale e gli orientamenti terapeutici nelle artrosi (in particolare spondilo, coxo e gonartrosi)	0,2
6.01.01.28	Descrivere i principali quadri di alterazione della cascata della coagulazione nel paziente anziano	0,1
6.01.01.29	Conoscere le cause e la fisiopatologia delle piaghe da decubito e saperne eseguire la terapia: medicazioni, escarectomia, medicazione successiva con scelta discernitiva del materiale esistente	0,1
6.01.01.30	Aver partecipato alla preparazione del paziente geriatrico all'intervento chirurgico con particolare riguardo all'assistenza peri- e post-operatoria, alla valutazione del rischio intra-operatorio e post-operatorio (indici di rischio chirurgico ASA e REIS, scelta del tipo di tattica chirurgica, valutazione "quad vitam" e "quoad valetudinem")	0,3
6.01.01.31	Essere stato presente ai principali interventi chirurgici per il trattamento radicale e palliativo delle neoplasie nell'anziano e nel grande anziano e saperne discutere le implicazioni	0,2
6.01.01.32	Elencare i differenti approcci terapeutici, per lo più di competenza chirurgica nelle arteriopatie obliteranti e nelle flebopatie periferiche (varici degli arti inferiori, tromboflebiti, trombosi venosa profonda, sindrome post-tromboflebitica)	0,3
		9,0

obiettivo #	GINECOLOGIA E OSTETRICIA	CFU
6.01.02.01	Descrivere il modello riproduttivo nella specie umana dal punto di vista biologico e fisiopatologico	0,1
6.01.02.02	Discutere le principali problematiche sessuologiche	0,3
6.01.02.03	Discutere con la coppia le possibili difficoltà nelle relazioni sessuali e quelle relative al concepimento (sia in caso di infertilità o sterilità sia in casi con problematicità di coppia)	0,2
6.01.02.04	Raccogliere un'anamnesi orientata ai problemi della sfera sessuale e riproduttiva	0,1
6.01.02.05	Saper illustrare e consigliare alla coppia i metodi più idonei per il controllo della fertilità e contraccezione e saper valutare e comunicare rischi e benefici della contraccezione estro - progestinica	0,3
6.01.02.06	Inquadrare dal punto di vista clinico, epidemiologico e della prevenzione le principali malattie a trasmissione sessuale	0,1
6.01.02.07	Elencare e descrivere sommariamente le principali procedure di riproduzione medicalmente assistita	0,2
6.01.02.08	Porre i quesiti essenziali per rilevare la normalità e le anomalie della fisiologia femminile nelle varie età della vita	0,2
6.01.02.09	Inquadrare gli aspetti fisiopatologici della menopausa e le eventuali problematiche cliniche ad essa correlate e saper valutare rischi e benefici di eventuali opzioni di trattamento in menopausa	0,3
6.01.02.10	Raccogliere l'anamnesi per problemi ginecologici ed ostetrici	0,1
6.01.02.11	Effettuare (su manichino) visita ginecologica ed in particolare effettuare l'esame obiettivo dei genitali esterni	0,1
6.01.02.12	Fornire consigli sull'igiene femminile	0,1
6.01.02.13	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni delle seguenti procedure strumentali: colposcopia, biopsia endometriale, celioscopia, revisione di cavità uterina, amniocentesi, ecografia pelvica (con particolare attenzione alla ecografia in corso di gravidanza)	0,3
6.01.02.14	Fornire gli elementi utili per la diagnosi differenziale tra i sanguinamenti genitali anomali nelle varie età della vita	0,2
6.01.02.15	Illustrare gli elementi essenziali nell'inquadramento diagnostico e nel trattamento dell'anovulazione cronica	0,2
6.01.02.16	Inquadrare le alterazioni anatomico - funzionali del pavimento pelvico e le relative implicazioni di salute	0,2
6.01.02.17	Descrivere e riconoscere i principali quadri clinici di dolore pelvico nella donna	0,1
6.01.02.18	Illustrare i presupposti fisiopatologici della malattia endometriosa e le sue manifestazioni cliniche	0,2
6.01.02.19	Inquadrare i tumori ginecologici dal punto di vista anatomico-patologico, clinico e delle principali problematiche evolutive	0,3
6.01.02.20	Fornire informazioni sulla prevenzione dei tumori dell'apparato genitale femminile e fornire adeguate indicazioni per la diagnosi precoce delle principali neoplasie genitali	0,2
6.01.02.21	Effettuare un prelievo citologico cervicale ed effettuare uno striscio per il PAP test.	0,1
6.01.02.22	Descrivere le problematiche clinico - diagnostiche del fibroma uterino e le relative opzioni di trattamento	0,2
6.01.02.23	Indicare il significato e interpretare i risultati dello screening del carcinoma della cervice uterina	0,2
6.01.02.24	Aver assistito alle principali tipologie di interventi chirurgici in ginecologia e	0,2

	saperne discutere la rilevanza	
6.01.02.25	Riconoscere lo stato di gravidanza e le specifiche modificazioni che esso comporta	0,2
6.01.02.26	Illustrare la fenomenologia del parto fisiologico, i suoi fattori e la sua evoluzione clinica e ed illustrare le modalità di sorveglianza della gravidanza fisiologica.	0,2
6.01.02.27	Riconoscere le problematiche che configurano una gravidanza a maggior rischio (ipertensione, diabete, infezioni materno - fetali, iposviluppo fetale, parto pre-termine)	0,3
6.01.02.28	Descrivere le basi morfo - funzionali dello scambio materno - fetale e le sue alterazioni	0,1
6.01.02.29	Enumerare le principali cause di fallimento riproduttivo nel primo trimestre di gravidanza (aborto, gravidanza ectopica)	0,2
6.01.02.30	Indicare i quadri clinici responsabili di sanguinamento nel terzo trimestre di gravidanza (placenta previa, distacco di placenta, C.I.D.)	0,1
6.01.02.31	Elencare le procedure di diagnostica prenatale e saperne discutere le problematiche relative	0,2
6.01.02.32	Descrivere le fasi del parto fisiologico e le modalità di assistenza ostetrica, individuare i segni di avvio del travaglio di parto ed esercitare abilità empatiche e comunicative nei confronti della donna al momento del parto (in condizioni simulate)	0,3
6.01.02.33	Descrivere i parametri da sorvegliare durante il travaglio di parto per tutelare il benessere materno - fetale	0,1
6.01.02.34	Aver assistito ad un parto fisiologico e saperne discutere le procedure di assistenza alla partoriente.	0,1
6.01.02.35	Descrivere sommariamente i quadri di deviazione dalla normalità del travaglio di parto	0,1
6.01.02.36	Elencare le indicazioni per l'esecuzione di episiotomia ed episioraffia e segnalarne le possibili conseguenze	0,1
6.01.02.37	Elencare le indicazioni e le controindicazioni al parto cesareo	0,1
6.01.02.38	Elencare le principali cause di patologia del secondamento e del post partum	0,1
6.01.02.39	Illustrare le condizioni di patologia puerperale ed il relativo trattamento	0,2
6.01.02.40	Spiegare la patogenesi delle anomalie del termine di gravidanza e del peso alla nascita (pretermine, ritardo di crescita endouterina, macrosomia)	0,1
		7,0

obiettivo #	PEDIATRIA	CFU
6.01.03.01	Sapere applicare la classificazione dei neonati in base al peso, all'età gestazionale ed alle condizioni cliniche	0,1
6.01.03.02	Sapere diagnosticare le patologie neonatali più frequenti (itteri, infezioni e patologia respiratoria)	0,1
6.01.03.03	Dare indicazioni per l'alimentazione del lattante e del divezzo sani, conoscere le differenze tra latte materno e latte vaccino e identificare le principali condizioni patologiche (intolleranza alle proteine del latte vaccino, celiachia, galattosemia, fenil-chetonuria, etc.) in cui il bambino potrebbe aver bisogno di requisiti nutrizionali specifici, anche in rapporto al suo fabbisogno calorico.	0,4
6.01.03.04	Saper condurre l'anamnesi e l'esame obiettivo del bambino e saperne discutere l'apporto dei genitori in rapporto all'età, interpretando anche i risultati dei principali test di laboratorio	0,3

6.01.03.05	Saper applicare i principali parametri accrescitivi nelle diverse fasi dell'età evolutiva, identificare le principali deviazioni dalla norma di sviluppo (basse ed alte stature, obesità e magrezza, pubertà anticipata e ritardata) e riconoscere i fattori prenatali e postnatali che possono influire sulla crescita.	0,4
6.01.03.06	Conoscere le principali tappe dello sviluppo psico-motorio, della dentizione e della pubertà.	0,2
6.01.03.07	Riconoscere le principali patologie cromosomiche (S. di Down, Turner, X fragile, Klinefelter) e i più frequenti reperti all'esame obiettivo e sapere indirizzare l'iter diagnostico .	0,2
6.01.03.08	Riconoscere le principali manifestazioni gastro-enteriche in età pediatrica (vomito, reflusso gastro-esofageo, diarree acute e croniche, dolori addominali cronici su base funzionale, stipsi, sanguinamento gastroenterico, malattie infiammatorie intestinali croniche) e discuterne eziologia, patogenesi, complicanze e terapia.	0,5
6.01.03.09	Riconoscere le principali patologie respiratorie in età pediatrica (faringotonsilliti, laringiti, epiglottiditi, otite, bronchiolite, polmonite e broncopolmoniti, bronchite asmatica) e saperne discutere sintomatologia, eziopatogenesi, conseguenze e terapia.	0,4
6.01.03.10	Saper diagnosticare la fibrosi cistica e conoscerne eziopatogenesi, sintomatologia e terapia .	0,1
6.01.03.11	Identificare le principali malattie del sangue in età pediatrica (anemie acute e croniche, piastrinopenie, patologie linfoproliferative) con particolare attenzione alle patologie ereditarie (talassemie) e saperne discutere sintomatologia, eziopatogenesi, conseguenze e terapia.	0,3
6.01.03.12	Discutere l'eziopatogenesi, la sintomatologia e la terapia del diabete di tipo I.	0,1
6.01.03.13	Conoscere le cause delle principali cardiopatie congenite, cianotizzanti e non cianotizzanti.	0,3
6.01.03.14	Saper riconoscere le principali manifestazioni dermatologiche su base allergica nell'infanzia (dermatite atopica, orticaria, angioedema) e saperne discutere eziologia, patogenesi, sintomatologia, importanza dei test allergici e terapia.	0,2
6.01.03.15	Conoscere le principali cause di dolore articolare nel bambino (Artrite reumatoide giovanile, porpora di Henoch-Shonlein).	0,1
6.01.03.16	Conoscere la sintomatologia e la terapia della malattia reumatica e della S di Kawasaki.	0,1
6.01.03.17	Identificare le principali patologie renali in età pediatrica (sindromi nefritiche e nefrosiche) quali cause di ematurie e di proteinurie e riconoscere le infezioni delle vie urinarie, indirizzandone la terapia.	0,3
6.01.03.18	Riconoscere la sintomatologia delle convulsioni febbrili, dell'epilessia e delle sindromi epilettiche e saperne indirizzare la terapia. Saper discutere eziologia, sintomatologia e terapia delle meningiti e delle encefaliti.	0,3
6.01.03.19	Saper discutere l'eziologia, sintomatologia e terapia delle neuropatie e delle patologie muscolari, particolarmente su base genetica (Duchenne, Becker. etc.)	0,2
6.01.03.20	Conoscere le principali cause di paralisi cerebrali nell'età pediatrica.	0,1
6.01.03.21	Identificare i sintomi predittivi e conclamati dei principali disturbi neuropsichiatrici nei bambini: il ritardo mentale, l'autismo.	0,2
6.01.03.22	Discutere i disturbi nevrotici e psicotici dell'adolescenza e saperne identificare gli esordi, i disturbi dell'umore; i comportamenti suicidali; i disturbi alimentari.	0,2
6.01.03.23	Identificare l'abuso in età evolutiva, sia nei bambini abusati che negli adolescenti abusanti.	0,1

6.01.03.24	Sapere discutere i fondamenti dell'intervento terapeutico integrato in età evolutiva: psicofarmacologia, psicoterapia, interventi sull'ambiente.	0,2
6.01.03.25	Conoscere la sintomatologia dei principali tumori in età pediatrica (T. di Wilms, neuroblastoma, retinoblastoma)	0,3
6.01.03.26	Conoscere le problematiche chirurgiche di più frequente riscontro nella pratica pediatriche (ernia inguinale, idrocele, criptorchidismo, varicocele, fimosi).	0,1
6.01.03.27	Conoscere le più comuni emergenze chirurgiche in età pediatrica (addome acuto, emorragie digestive, vomito di probabile pertinenza chirurgica),.	0,1
6.01.03.28	Conoscere la sintomatologia dell'AIDS nel neonato e in età successive.	0,1
		6,0
obiettivo #	METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA: SANITA' PUBBLICA II	CFU
6.01.04.01	Saper descrivere la normativa e la organizzazione del Servizio sanitario e saperne discutere gli aspetti critici	0,3
6.01.04.02	Comprendere il significato della responsabilità in ambito sanitario e la sua articolazione nei diversi livelli gestionali (con particolare attenzione alla figure dei dirigenti)	0,2
6.01.04.03	Sapere applicare i criteri per il trattamento sanitario obbligatorio	0,2
6.01.04.04	Prassi di prevenzione di malattie infettive: vaccinazioni e denunce di legge	0,3
6.01.04.05	Saper applicare i criteri di accreditamento per gli studi medici e ambulatori	0,2
6.01.04.06	Saper applicare i criteri di accreditamento per i reparti di medicina interna e di malattie infettive	0,3
6.01.04.07	Saper applicare i criteri di accreditamento per i reparti di chirurgia	0,2
6.01.04.08	Saper applicare i criteri di accreditamento per i reparti di terapia intensiva	0,2
6.01.04.09	Saper applicare i criteri di accreditamento per i servizi di assistenza domiciliare	0,1
6.01.04.10	Tirocinio professionalizzante: casi clinici di malattie infettive e pneumologia	0,4
6.01.04.11	Medicina di comunità nel territorio urbano ed extraurbano	0,4
6.01.04.10	Approccio a pazienti di diversa etnia: implicazioni di epidemiologia, antropologia culturale, psicologia del rapporto medico paziente, e patologia geografica	0,4
6.01.04.13	Discutere i fattori di rischio per patologie neoplastiche e l'utilità delle procedure di screening e possibilità reali offerte da queste nella prevenzione. Fornire informazioni sul trend dei dati epidemiologici italiani ed europei	0,3
6.01.04.14	Tirocinio professionalizzante: casi clinici di oncologia, gastroenterologia, endocrinologia	0,4
6.01.04.15	Saper discutere i significati e le metodologie generali dell'economia sanitaria.	0,2
6.01.04.16	Descrivere le metodologie adottate a livello nazionale, regionale e locale per programmare le attività (Programmazione Sanitaria) e le risorse da destinare alla sanità (il bilancio)	0,2
6.01.04.17	Saper discutere i metodi per la valutazione economica delle attività sanitarie: analisi dei costi; analisi costi-benefici; analisi costi-efficacia; analisi costi-utilità.	0,1
6.01.04.18	Conoscere gli indicatori come metodi di controllo e valutazione della qualità del servizio offerto in uso a livello regionale e locale	0,3
6.01.04.19	Conoscere i criteri di valutazione dei bisogni sanitari	0,1
6.01.04.20	Conoscere i principali sistemi informativi di supporto	0,2
		5,0

obiettivo #	EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE I	CFU
6.01.05.01	Discutere i concetti di base dell'anestesia generale e loco-regionale	0,3
6.01.05.02	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un politraumatizzato e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2
6.01.05.03	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emergenza pediatrica e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.04	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emergenza neurologica e neuro-traumatologica e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2
6.01.05.05	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emergenza psichiatrica e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.06	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una dispnea minacciosa e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.07	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emorragia digestiva e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.08	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un quadro di addome acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.09	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una ischemia acuta degli arti inferiori e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.10	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un dolore toracico acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2
6.01.05.11	Inquadrare un paziente in stato di coma	0,2
6.01.05.12	Intervenire in un'urgenza da tossicodipendenza	0,2
6.01.05.13	Gestire il primo soccorso in un avvelenamento acuto	0,1
6.01.05.14	Riconoscere uno shock, diagnosticarne la classe e impostare il primo trattamento	0,2
6.01.05.15	Discutere i concetti di base del trattamento delle aritmie, interpretarne un ECG e gestirlo a livello territoriale	0,2
6.01.05.16	Praticare la rianimazione cardiopolmonare a livello territoriale ed ospedaliero	0,2
6.01.05.17	Gestire una ferita traumatica	0,1
6.01.05.18	Descrivere e discutere il contenuto essenziale della "valigetta" del medico di base nell'urgenza territoriale	0,3
		3,0

6.02

ANNO VI SEMESTRE II

26,0

obiettivo #	MEDICINA INTERNA E CHIRURGIA GENERALE III	CFU
6.02.01.01	Saper raccogliere un'anamnesi mirata al letto del paziente	0,3
6.02.01.02	Essere in grado di programmare l'inquadramento diagnostico necessario	0,3
6.02.01.03	Saper definire la prognosi del paziente	0,3
6.02.01.04	Essere in grado di identificare l'orientamento terapeutico opportuno al trattamento del paziente	0,4
6.02.01.05	Essere in grado di discutere l'evidenza scientifica a supporto delle proprie scelte, nei termini di linee guida o altre forme di evidenza in casi clinici reali o simulati che sono prevalentemente caratterizzati dalle seguenti condizioni	0,3

6.02.01.06	Conoscere le principali cause e i principali quadri patologici inseriti all'interno del gruppo dei disturbi elettrolitici e dell'equilibrio acido-base e saper indicare i principali sussidi terapeutici nel trattamento di queste patologie	0,3
6.02.01.07	Saper riconoscere e trattare il quadro obiettivo dell'ipotensione arteriosa	0,2
6.02.01.08	Saper inquadrare le principali possibili cause dell'ipertensione arteriosa come reperto occasionale	0,4
6.02.01.09	Saper riconoscere, stadare e trattare i quadri patologici dell'insufficienza arteriosa e venosa periferica	0,3
6.02.01.10	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della cianosi	0,2
6.02.01.11	Conoscere e saper descrivere le principali cause alla base della diatesi emorragica e/o trombotica	0,3
6.02.01.12	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Disfagia	0,4
6.02.01.13	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispepsia	0,4
6.02.01.14	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del vomito	0,4
6.02.01.15	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore addominale	0,4
6.02.01.16	Saper descrivere le possibili cause di un aumento di volume dell'addome e discutere le possibili diagnosi differenziali, con attenzione alla formulazione della prognosi e della pianificazione terapeutica	0,3
6.02.01.17	Saper classificare, riconoscere e trattare i diversi quadri patologici responsabili dell'ittero	0,3
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3
6.02.01.19	Saper riconoscere e trattare i principali sintomi da disturbi del metabolismo del calcio	0,3
6.02.01.20	Saper classificare i principali quadri responsabili di una condizione di malnutrizione	0,2
6.02.01.21	Saper descrivere, classificare e riconoscere i differenti quadri patologici definiti come "Dislipidemie"	0,3
6.02.01.22	Saper definire e classificare i diversi stadi patologici dell'obesità	0,3
6.02.01.23	Saper classificare, distinguere e inserire in un processo di diagnosi differenziale gli episodi di sanguinamenti acuti e cronici del canale digerente	0,4
6.02.01.24	Saper riconoscere i principali sintomi e segni obiettivi della sindrome anemica	0,4
6.02.01.25	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispnea	0,4
6.02.01.26	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore toracico	0,4
6.02.01.27	Saper inquadrare le principali possibili cause di una massa mediastinica come reperto occasionale o come evidenza dopo sintomi da ingombro mediastinico	0,3
6.02.01.28	Saper inquadrare le principali possibili cause del nodulo polmonare come reperto occasionale	0,3
6.02.01.29	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della tosse	0,3
6.02.01.30	Saper riconoscere e inserire in un processo di diagnosi differenziale il reperto obiettivo della tumefazione del collo	0,2
6.02.01.31	Saper riconoscere e inserire in un processo di diagnosi differenziale il reperto obiettivo della tumefazione inguino-scrotale	0,2

6.02.01.32	Essere in grado di svolgere autonomamente attività di ricerca bibliografica e di journal club con relazione di casi clinici e delle più recenti linee guida diagnostico-terapeutiche	0,2
		10

obiettivo #	EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE II	CFU
6.02.02.01	Raccogliere gli elementi anamnestici essenziali in condizioni di emergenza-urgenza	0,5
6.02.02.02	Effettuare le procedure standard per la rilevazione dei parametri vitali in condizioni di emergenza-urgenza	1,0
6.02.02.03	Somministrare correttamente l'O2-terapia con ventimask nel paziente acuto	0,5
6.02.02.04	Saper effettuare una diagnosi di morte	1,0
6.02.02.05	Riconoscere la presenza di: ritmo sinusale, fibrillazione atriale, blocco di branca completo, blocco A-V, infarto miocardico (acuto o pregresso), nella registrazione ECGrafica 12-derivazioni del Dipartimento d'Emergenza	1,0
6.02.02.06	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con dolore toracico acuto non traumatico nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0
6.02.02.07	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con edema polmonare acuto cardiogeno nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0
6.02.02.08	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con accidente cerebrovascolare acuto transitorio, o in evoluzione, nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0
6.02.02.09	Sapere valutare il distress e l'insufficienza respiratoria del bambino	0,5
6.02.02.10	Sapere valutare i segni clinici dello shock e dello scompenso cardiocircolatorio	1,0
6.02.02.11	Conoscere le principali manovre di rianimazione neonatale e pediatrica	0,5
6.02.02.12	Assistere all'applicazione del triage	0,5
6.02.02.13	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un'emergenza psichiatrica	0,5
6.02.02.14	Effettuare procedure di Basic Life Support (BLS)	1,0
		11,0

obiettivo #	METODOLOGIA MEDICO-SCIENTIFICA: MEDICINA LEGALE	CFU
6.02.03.01	Illustrare i doveri, potestà e diritti del medico. Descrivere i requisiti e i fondamenti di liceità della professione del medico; definire le figure giuridiche del medico. Descrivere le funzioni del medico come ausiliario di polizia giudiziaria e il sopralluogo	0,2
6.02.03.02	Definire la causalità materiale e psichica in medicina legale	0,2
6.02.03.03	Definire ed elencare i delitti contro la vita	0,2
6.02.03.04	Definire e descrivere in modo sintetico i delitti con lesioni personali, la circonvenzione di incapace e i maltrattamenti	0,3
6.02.03.05	Definire la capacità giuridica e capacità civile, l'interdizione, l'inabilitazione, le incapacità naturali. Elencarne alcuni esempi. Illustrare i principi di base della legislazione in tema di tutela; definire la figura dell'amministratore di	0,2

	supporto; elencare i casi in cui il paziente non puo' sottoscrivere il consenso informato	
6.02.03.06	Valutare il danno alla persona da responsabilita' civile; orientare il paziente verso le competenze specialistiche	0,2
6.02.03.07	Descrivere le caratteristiche diagnostiche differenziali delle lesioni contusive, incisive, da arma da fuoco, da cause termiche, elettriche, bariche e indicare i procedimenti medico-legali da attivare	0,3
6.02.03.08	Definire le asfissie meccaniche violente e le intossicazioni da ossido di carbonio (e altri avvelenamenti) e elencarne le cause principali; spiegare al paziente i rischi relativi e le possibili misure preventive	0,2
6.02.03.09	Descrivere i principali aspetti medico-legali dei trapianti e illustrarli ai pazienti	0,2
6.02.03.10	Comparare il concetto biologico e quello legale di morte; descriverne e discuterne le varie definizioni. Descrivere come si effettua una constatazione di decesso a livello domiciliare e in ospedale; discutere le implicazioni medico legali. Descrivere i fenomeni postmortalit�; elencare quelli rilevanti ai fini della diagnosi di morte; definire i casi in cui e' opportuno il riscontro autoptico e indicare le caratteristiche principali dell'esame necroscopico medico-legale. Redigere verbale di esame esterno di cadavere per incarico giudiziario. Rilevare i segni tanatologici.	0,3
6.02.03.11	Elencare le cause piu' frequenti di errore medico indicandone le implicazioni legali	0,2
6.02.03.12	Definire le funzioni e la struttura organizzativa dell'Ordine dei Medici; illustrare i contenuti principali del codice di deontologia medica	0,4
6.02.03.13	Definire il consenso dell'avente diritto, il segreto professionale, il segreto d'ufficio; indicarne i campi di applicazione; illustrare i principi generali della disciplina relativa alla tutela della privacy	0,2
6.02.03.14	Definire l'obbligo di referto e di denuncia ed elencare i casi in cui essi ricorrono; definire le denunce sanitarie obbligatorie	0,2
6.02.03.15	Discutere i principi generali che regolano la redazione di certificati medici e la compilazione della cartella clinica; illustrare sinteticamente le caratteristiche della perizia medica e della perizia psichiatrica. Redigere i principali certificati medici (senza modelli prestampati e con modelli regolamentari)	0,2
6.02.03.16	Descrivere sinteticamente i concetti di responsabilita' penale, civile, amministrativa e del disciplinare del medico; indicare i principi che orientano la ricerca di informazioni e di fonti normative	0,2
6.02.03.17	Descrivere in modo approfondito le implicazioni medico legali dell'eutanasia e dell'accanimento terapeutico. Discuterne le possibili applicazioni in situazioni diverse di frequente riscontro (paziente terminale neoplastico, in coma, etc.). Spiegare al paziente le definizioni di eutanasia e accanimento terapeutico	0,3
6.02.03.18	Indicare i principi generali della disciplina relativa all'assicurazione di previdenza, alla sussidiarieta'. Definire i rischi biologici e i rischi sociali. Orientarsi nell'ambito della normativa sulla tutela privilegiata degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali	0,2
6.02.03.19	Definire l'invalidita' pensionabile, l'invalidita' civile e l'handicap e descriverne le caratteristiche differenziali sotto il profilo medico-legale	0,2
6.02.03.20	Descrivere i principali tipi di assicurazione (private o meno) contro gli infortuni, le malattie, l'invalidita' e sulla vita; fornire al paziente elementi orientativi utili alla tutela del suo stato di salute	0,1

6.02.03.21	Definire l'imputabilita' e descriverne le cause di esclusione o limitazione (ad es. vizio di mente, stati emotivi e passionali, intossicazione da alcool e stupefacenti, sordomutismo)	0,2
6.02.03.22	Definire i possibili impieghi della alcolimetria e ricerca tossicologica delle sostanze di abuso. Prescrivere indagini tossicologiche a fini medico-legali	0,2
6.02.03.23	Scrivere o leggere una perizia medico-legale	0,1
		5,0

2- CORE CURRICULUM VERTICALE

Consiste nella identificazione di percorsi verticali di apprendimento scientifico, soprattutto medico, attraverso i sei anni di corso per la formazione dello studente alla pratica ed al ragionamento clinico. Per ogni tipologia di curriculum verticale (abilità pratiche, metodologiche e diagnostiche, competenze cliniche) sono stati identificati fra gli obiettivi dei corsi dal primo al sesto anno tutte quelle abilità il cui apprendimento porta al risultato finale di preparare il medico alla sua professione. Nulla di nuovo e di aggiuntivo quindi, ma solo un modo più efficace per organizzare l'apprendimento e soprattutto, per finalizzare sia il lavoro didattico dei docenti che quello di apprendimento degli studenti ad uno scopo identificato con chiarezza fino dal primo anno e condiviso. Nei corsi di ogni semestre gli studenti sono responsabilizzati a seguire i docenti nella successione degli argomenti "verticali" in modo da apprendere quanto indicato semestre dopo semestre. Così, ad esempio, gli studenti scopriranno quali argomenti di chimica, fisica, biologia cellulare, genetica, istologia, immunologia sono finalizzati a prepararli a gestire come medici i pazienti diabetici.

2.1.- ABILITA' E PROCEDURE MANUALI E PRATICHE

Apprese con appositi "skill-lab" e certificate volta per volta dai docenti

Lo studente deve essere in grado di esercitare in modo autonomo e automatico le seguenti procedure

- Eseguire esame obiettivo generale, segmentario e per organo o apparato nell'adulto con il rilievo dei segni normali.
- Effettuare l'esame obiettivo del capo e del collo
- Eseguire un esame obiettivo completo del torace
- Effettuare l'esame obiettivo del cuore e dei vasi arteriosi
- Rilevare i segni dell'insufficienza delle vene degli arti inferiori
- Effettuare l'esame obiettivo completo dell'addome
- Eseguire l'identificazione e la delimitazione di un'ascite
- Rilevare i segni di flogosi peritoneale
- Delimitare palpatariamente e percussoriamente l'area epatica
- Eseguire la manovra semeiologica per rilevare il segno di Murphy
- Eseguire l'esame obiettivo della milza
- Eseguire la manovra di Giordano e la ricerca dei punti ureterali
- Effettuare la ricerca di ernie addominali e inguinali
- Eseguire un esame obiettivo neurologico generale per quanto riguarda lo stato di coscienza, i riflessi, i segni di lato, i deficit di forza, i riflessi pupillari, i segni cerebellari, i principali nervi cranici, ecc.
- Misurare la pressione arteriosa omerale
- Insegnare al paziente l'auto-misurazione della pressione con apparecchio automatico
- Misurare la frequenza cardiaca centrale e periferica
- Misurare la frequenza respiratoria
- Registrare un elettro-cardiogramma
- Effettuare la saturimetria
- Eseguire prelievi di sangue venoso da una vena periferica (su manichino)
- Eseguire un prelievo arterioso dalla radiale (su manichino)
- Incannulare una vena ed eseguire una iniezione endovenosa (su manichino)
- Effettuare iniezioni intramuscolari (su manichino)
- Somministrare ossigeno con sondino o con maschera
- Spiegare al paziente le modalità di raccolta delle feci (per la ricerca del sangue occulto) e delle urine (per indagini microbiologiche, ormonali, ecc.)
- Eseguire prelievo per tampone faringeo
- Eseguire il dosaggio della glicemia con apparecchio portatile (reflettometro)

- Insegnare al paziente l'uso di glucometer
- Insegnare al paziente le modalità di somministrazione s.c. di farmaci
- Eseguire esplorazione rettale (su manichino)
- Eseguire la palpazione della mammella e del cavo ascellare (su manichino)
- Posizionare un sondino naso-gastrico (su manichino)
- Posizionare catetere vescicale nel sesso maschile (su manichino)
- Posizionare catetere vescicale nel sesso femminile (su manichino)
- Suturare una ferita superficiale (cute e sottocute) (su manichino)
- Togliere punti e agraifes (su manichino)
- Eseguire fasciature
- Effettuare le procedure standard per la rilevazione dei parametri vitali in condizioni di emergenza
- Eseguire (in simulazione) manovre di rianimazione cardio-polmonare (su manichino): massaggio cardiaco esterno; respirazione bocca a bocca e con Ambu
- Effettuare la manovra di Haimlich (su manichino)
- Eseguire (in simulazione) una defibrillazione precoce ed una stimolazione elettrica cardiaca transcutanea
- Prestare il primo soccorso al paziente politraumatizzato
- Rilevare lesioni esterne e altri segni di patologie di rilevanza medico-legale
- Redigere i principali "certificati" medici, senza modelli prestampati e su moduli regolamentati
- Redigere referto all'autorità giudiziaria
- Redigere proposta di trattamento sanitario obbligatorio (TSO)
- Raccogliere e redigere la formulazione di un "consenso informato"
- Redigere una denuncia di causa di morte (mod. ISTAT)
- Compilare richiesta motivata di indagini diagnostiche, laboratoristiche e strumentali
- Posizionare i radiogrammi sul diafanoscopio e individuare le strutture anatomiche principali
- Compilare una ricetta medica
- Compilare il modulo per la segnalazione di eventi avversi da farmaci
- Compilare richiesta di consulenza specialistica, ricovero ospedaliero e richiesta di emoderivati
- Disinfettare la cute
- Applicare correttamente le norme di protezione standard per il personale

obiettivo #	2.2- ABILITA' METODOLOGICHE - STRUMENTI DELL'ANALISI CLINICA Appresi nella pratica di corsia e valutati volta per volta dai docenti	CFU
1.02.01.35	Saper argomentare l'Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
1.02.04.04	Saper utilizzare, distinguendo fra problemi complicati e problemi complessi, i metodi più idonei alla soluzione di ciascuno	0,2
1.02.04.05	Saper utilizzare le maggiori banche dati on line in campo medico e	0,3
1.02.04.06	Saper usare gli strumenti informatici per selezionare l'informazione scientifica online e valutarne il valore	0,2
1.02.04.02	Conoscere ed applicare gli indici di variabilità a condizioni fisiologiche e patologiche:	0,3
2.01.02.11	Identificare il ruolo e descrivere il comportamento del medico nel colloquio Medico/Paziente per migliorare lo stile di vita e la qualità di vita	0,2
2.01.02.12	Descrivere i possibili modi di vivere i rapporti con il medico e con la sanità da parte di pazienti provenienti da contesti sociali, culturali, ambientali diversi	0,3

2.01.02.13	Descrivere le basi teoriche e le possibili tecniche per facilitare la comunicazione Medico/Paziente (con il paziente che non collabora, che somatizza, con difficoltà di comprensione, ecc.). Definire il Colloquio come strumento terapeutico. Definire e descrivere l'effetto placebo	0,4
2.01.02.14	Sapere avviare il colloquio con il paziente utilizzando tecniche utili a raccogliere informazioni (domande aperte, chiuse, di stimolo, ecc.)	0,3
3.01.03.03	Saper utilizzare la statistica medica, la epidemiologia clinica e l'inglese scientifico come strumenti importanti per valutare le evidenze cliniche e/o sperimentali	1,0
3.01.03.06	Saper applicare correttamente il rapporto medico-paziente	0,5
3.01.03.07	Dimostrare di saper raccogliere e formulare correttamente l'anamnesi	1,0
3.01.03.08	Dimostrare di saper eseguire correttamente le procedure dell'esame obiettivo	0,7
3.02.01.04	Saper utilizzare gli strumenti per la registrazione dei dati medici: cartella clinica orientata per problemi e schede per pianificare sperimentazioni cliniche	0,5
3.02.01.06	Saper distinguere e discutere i principali sintomi e segni clinici (dispnea, dolore toracico, ematemesi, melena, emoftoe, febbre, dolore addominale, cefalea, manifestazioni cutanee di malattie sistemiche)	1,5
3.02.01.07	Saper distinguere e discutere i risultati quantitativi e qualitativi di esami strumentali e di laboratorio come strumenti diagnostici	1,0
3.02.03.19	Conoscere (i) i concetti di agonista, antagonista, agonista inverso, agonista parziale, potenza, efficacia; (ii) la classificazione dei recettori di membrana e citosolici; (iii) la classificazione dei recettori accoppiati a proteine G, (iv) la desensibilizzazione recettoriale. Definizione di abitudine, tolleranza, e dipendenza	0,5
3.02.03.10	Conoscere l'espressione morfologica del danno cellulare e tissutale alla base delle seguenti lesioni anatomico-patologiche elementari::	0,2
3.02.03.06	Saper discutere la sensibilità, specificità e valore predittivo dell'esame di laboratorio	0,2
4.02.03.01	Comunicare in inglese (orale e/o scritto) con il dovuto livello di formalità (register) nei seguenti ambiti: relazione medico-paziente, comunicazioni con i parenti	1,0
4.03.02.03	Descrivere le tecniche di prelievo e raccolta di materiali. Indicare i criteri di valutazione del campione clinico	0,2
4.03.03.01	Saper distinguere i diversi approcci per pazienti di diversa etnia: implicazioni di epidemiologia, antropologia culturale, psicologia del rapporto medico paziente, e patologia geografica	0,5
4.03.03.02	Indicare i criteri per il trattamento sanitario obbligatorio	0,2
5.01.01.07	Saper interpretare i principali quadri istopatologici	0,3
5.01.01.08	Saper interpretare un referto anatomopatologico	0,2
5.01.02.02	Saper distinguere gli esami di Diagnostica per Immagini i quadri normali da quelli originati dai principali processi patologici	0,2
5.01.04.10	Sapere correttamente impostare, mediante recita di ruolo, l'ottenimento del consenso informato a una terapia chirurgica del tumore	0,1
5.02.03.14	Saper riconoscere i casi urgenti in psichiatria e saper individuare i relativi trattamenti di urgenza.	0,2
5.02.04.01	Conoscere le caratteristiche principali dell'approccio metodico nei pazienti con malattie cutanee e veneree, con uso appropriato della terminologia relativa alle lesioni elementari cutanee. Descrivere significato diagnostico dei sintomi: prurito, parestesie, iperestesie, bruciore e dolore	0,2

5.02.04.14	<i>Aver visto fare e sapere discutere le procedure per:</i> medicazioni chirurgiche; trattamento chirurgico delle ferite; prelievo di innesto cutaneo; allestimento di lembo di vicinanza; trattamento chirurgico dell'ustione e delle ulcere croniche.	0,2
6.01.01.01	Porre i quesiti rilevanti ai fini diagnostici nel paziente con febbre di origine sconosciuta o di probabile origine infettiva	0,3
6.01.02.25	Riconoscere lo stato di gravidanza e le specifiche modificazioni che esso comporta	0,2
6.01.04.03	Sapere applicare i criteri per il trattamento sanitario obbligatorio	0,2
6.01.04.04	Prassi di prevenzione di malattie infettive: vaccinazioni e denunce di legge	0,3
6.01.05.11	Inquadrare un paziente in stato di coma	0,2
6.01.05.16	Praticare la rianimazione cardiopolmonare a livello territoriale ed ospedaliero	0,2
6.01.05.17	Gestire una ferita traumatica	0,1
6.01.05.18	Descrivere e discutere il contenuto essenziale della "valigetta" del medico di base nell'urgenza territoriale	0,3
6.02.01.01	Saper raccogliere un'anamnesi mirata al letto del paziente	0,3
6.02.01.32	Essere in grado di svolgere autonomamente attività di ricerca bibliografica e di journal club con relazione di casi clinici e delle più recenti linee guida diagnostico-terapeutiche	0,2
6.02.02.01	Raccogliere gli elementi anamnestici essenziali in condizioni di emergenza-urgenza	0,5
6.02.02.02	Effettuare le procedure standard per la rilevazione dei parametri vitali in condizioni di emergenza-urgenza	1,0
6.02.02.03	Somministrare correttamente l'O2-terapia con ventimask nel paziente acuto	0,5
6.02.02.04	Saper effettuare una diagnosi di morte	1,0
6.02.02.06	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con dolore toracico acuto non traumatico nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0
6.02.02.07	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con edema polmonare acuto cardiogeno nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0
6.02.02.08	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con accidente cerebrovascolare acuto transitorio, o in evoluzione, nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0
6.02.02.09	Sapere valutare il distress e l'insufficienza respiratoria del bambino	0,5
6.02.02.10	Sapere valutare i segni clinici dello shock e dello scompenso cardiocircolatorio	1,0
6.02.02.11	Conoscere le principali manovre di rianimazione neonatale e pediatrica	0,5
6.02.02.13	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un'emergenza psichiatrica	0,5
6.02.03.15	Discutere i principi generali che regolano la redazione di certificati medici e la compilazione della cartella clinica; illustrare sinteticamente le caratteristiche della perizia medica e della perizia psichiatrica. Redigere i principali certificati medici (senza modelli prestampati e con modelli regolamentari)	0,2

obiettivo #	2.3.- ABILITA' META-COGNITIVE PROCEDURE E LOGICHE DEL RAGIONAMENTO CLINICO	CFU
1.01.04.03	Saper discutere il contrasto tra una malattia e la definizione di un caso di una malattia; Intervalli di normalità; test di screening; test diagnostici; il check-up; evoluzione di test per HIV metrica; percentuali; centili; la deviazione standard;	0,5

1.01.04.04	Saper applicare la probabilità e distribuzioni di probabilità: l'addizione e la moltiplicazione di probabilità; la distribuzione Normale; la distribuzione binomiale	0,5
1.01.04.07	Saper applicare le misure di rischio. proporzioni, odds e tassi; il rischio relativo, il rischio attribuibile, prevalenza; incidenza	0,3
1.01.04.08	Saper applicare le seguenti condizioni epidemiologiche: fumo, obesità, inattività fisica, mortalità materna; l'interruzione volontaria di gravidanza. Le tabelle di mortalità, Sopravvivenza, la speranza di vita	0,8
1.01.04.09	Saper discutere le strategie per la prevenzione, i vantaggi e svantaggi delle strategie basate sul individuo per esempio lo screening, e quelle basate sulla popolazione, per esempio educazione per la salute.	0,3
3.01.01.01	Definire i concetti di base di fisiopatologia (concetto di salute e malattia, etiologia e patogenesi).	0,1
3.01.02.01	Illustrare i concetti di omeostasi, di riserva funzionale e di scompenso	0,2
3.01.02.02	Comprendere il concetto di antigene e immunogenicità, self e non self .	0,2
3.01.03.02	Saper applicare le strutture logiche e modelli cognitivi del ragionamento diagnostico e della Medicina basata sulle prove (Evidence Based Medicine – EBM)	0,8
3.02.01.01	Discutere sui rischi e sulle caratteristiche dell'errore in medicina, esaminando epicriticamente processi decisionali veri o simulati	0,5
3.02.01.02	Disegnare un albero genealogico come strumento di applicazione della genetica formale nella diagnosi di malattie mono- o multi-geniche	0,5
3.02.01.03	Individuare le tappe fondamentali del ragionamento clinico (individuazione e definizione di problema, ipotesi iniziali, controllo delle ipotesi Verifica e Falsificazione, il processo decisionale)	0,5
3.02.01.05	Saper riconoscere quadri clinici attraverso algoritmi diagnostici, metodo ipotetico-deduttivo, metodo abdicativo e tecniche di role play	0,5
3.02.03.09	Cogliere il contributo dell'anatomia patologica, in correlazione con l'epidemiologia, la genetica, e la biologia molecolare, come chiave per la comprensione dei processi eziopatogenetici, e, in forza della correlazione anatomoclinica, come metodo per comprendere la storia naturale dei processi morbosi.	0,2
3.02.03.05	Saper discutere il concetto di normalità in biologia: valori normali su base statistica e biologica;valori decisionali diagnostici e terapeutici	0,2
5.01.01.09	Saper discutere il valore dell'epicrisi come momento di sintesi diagnostica dei riscontri anatomo-clinici dell'evento patologico	0,3
5.01.02.09	Cogliere il contributo della Diagnostica per Immagini, in correlazione con l'Anatomia Patologica, la Clinica medica e chirurgica, nel definire l'eziopatogenesi ed il decorso naturale dei processi morbosi	0,5
5.01.04.05	Indicare il ruolo della collaborazione tra clinico ed anatomopatologo nella corretta valutazione della diagnosi e della prognosi.	0,1
5.01.06.02	Saper discutere il ruolo della comunicazione, salute e mass media nella costruzione della realtà: percezione e costruzione sociale del rischio (<i>Risk analysis cultural theory</i>)	0,1
5.02.03.01	Definire le personalità ed i suoi disturbi. Individuare i rapporti con le malattie mentali di asse.	0,1
6.02.01.02	Essere in grado di programmare l'inquadramento diagnostico necessario	0,3
6.02.01.03	Saper definire la prognosi del paziente	0,3

6.02.01.04	Essere in grado di identificare l'orientamento terapeutico opportuno al trattamento del paziente	0,4
6.02.01.05	Essere in grado di discutere l'evidenza scientifica a supporto delle proprie scelte, nei termini di linee guida o altre forme di evidenza in casi clinici reali o simulati che sono prevalentemente caratterizzati dalle seguenti condizioni	0,3

2.4.- COMPETENZE PROFESSIONALI DIAGNOSTICHE

Sapere riconoscere le seguenti alterazioni dello stato di salute, ricondurle alle malattie che le hanno prodotte e dare indicazioni precise per la soluzione del problema che pongono:

- ferite ed ulcere cutanee
- varici ed emorroidi
- traumi fratturativi e contusivi
- sanguinamenti, ecchimosi, ematemesi, melena
- masse, noduli, gonfiori, tumefazioni
- prurito
- esantemi, eruzioni cutanee
- allergie e intolleranze
- febbre
- dolore toracico
- disfonia
- tosse
- dispnea
- dolore addominale
- addome acuto
- vomito, nausea, singhiozzo
- diarrea
- stipsi
- patologia dolorose articolari acute (lombalgia, gonalgia, spalla dolorosa, coxalgia)
- astenia, stanchezza
- dimagrimento
- aumento di peso corporeo
- capogiri, vertigini
- sincope, svenimento, collasso cardio-circolatorio
- cefalea
- insonnia
- dipendenze alimentari e da droghe
- disturbi dei comportamenti sessuali
- disturbi della motilità, tremori, parkinsonismi
- stati ansiosi
- stati depressivi
- stati confusionali
- crisi di panico
- perdita di memoria

2.4- COMPETENZE PROFESSIONALI TERAPEUTICHE E GESTIONALI

Vengono apprese dal primo al sesto anno ed applicate concretamente nel quinto e sesto anno in appositi seminari per la discussione di casi clinici simulati delle patologie sotto elencate. Per ognuna di queste patologie è formulata una scheda contenente tutti gli obiettivi dei corsi dal primo al sesto anno che li formano a queste abilità mediche.

L'apprendimento di queste abilità viene valutato mediante la discussione di casi clinici emblematici nell'ambito degli esami specifici del V e VI anno di Medicina interna e Chirurgia Generale 2 e 3, Malattie del sistema nervoso, Psichiatria, Ginecologia e ostetricia, Pediatria

Sapere prevenire, diagnosticare e trattare malattie specifiche o impostarne il trattamento.

1. Anemia
2. Arresto cardiaco
3. Asma
4. Calcolosi della cistifellea
5. Calcolosi renale
6. Carcinoma del polmone
7. Carcinoma dell'utero
8. Carcinoma della mammella
9. Carcinoma dello stomaco
10. Colon irritabile
11. Demenze nell'anziano e Alzheimer
12. Diabete
13. Disfunzioni della tiroide
14. Disturbi dell'umore: ansia, depressione e disturbi bipolari
15. Disturbi psicotici del comportamento
16. Edema polmonare
17. Epatite
18. Epilessia
19. Ernie addominali
20. Gastrite ed ulcera gastrica
21. Gotta
22. Ictus ed emorragia cerebrale
23. Infarto miocardico
24. Infezioni delle vie aeree
25. Infezioni gastro-intestinali
26. Insufficienza cardiaca
27. Insufficienza epatica
28. Insufficienza renale
29. Insufficienza respiratoria
30. Iperplasia, adenoma e carcinoma prostatico
31. Ipertensione
32. Malassorbimento intestinale
33. Malattia di Parkinson
34. Malattie proliferative del sangue
35. Patologie della gravidanza
36. Poliposi e carcinoma del colon
37. Reflusso gastroesofageo
38. Sindromi influenzali

obiettivo #	ANEMIA	CFU
1.01.03.02	Illustrare la struttura delle proteine ed acidi nucleici e la loro conformazione in rapporto alle loro funzioni cellulari	0,3
1.02.01.32	Elencare le principali mutazioni autosomiche ed X-linked recessive e dominanti: talassemia, anemia falciforme, fibrosi cistica, albinismo; emofilia, distrofia muscolare di Duchenne, favismo, ecc., e rappresentare per ciascuna le modalità di trasmissione (per es., mediante alberi genealogici)	0,2
1.02.02.17	Riconoscere e classificare le cellule del sangue: eritrociti, granulociti, linfociti, monociti, piastrine	0,3
2.01.03.10	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali dei componenti sangue: eritrociti, leucociti, piastrine, fattori della coagulazione e dell'emostasi, proteine	0,5
2.01.03.15	Illustrare i principi e i meccanismi fisiologici che regolano gli scambi gassosi alveolo-capillari e il trasporto dei gas respiratori nel sangue	0,4
2.01.04.04	Correlare la struttura dell'emoglobina alle sue funzioni di legame e trasporto dell'ossigeno. Illustrare il concetto di regolazione allosterica.	0,5
2.01.04.09	Definire le caratteristiche strutturali e funzionali dei principali coenzimi utilizzati nelle reazioni metaboliche, nonché le correlazioni tra i coenzimi e alcune vitamine idrosolubili.	0,7
3.01.01.37	Indicare le più frequenti anomalie quantitative e qualitative riscontrate a carico dei globuli rossi: le anemie.	0,2
3.01.01.50	Descrivere i processi e i meccanismi di regolazione dell'emopoiesi nelle linee eritreo- leuco- e piastrino-poietica.	0,2
3.01.02.22	Saper indicare i meccanismi patogenetici delle principali patologie autoimmuni	0,2
3.02.02.30	Saper descrivere il ruolo della respirazione nella regolazione dell' equilibrio acido-base. Conoscere il significato fisiopatologico e clinico del concetto di tono ed iperreattività bronchiale, ematosi, anossia e cianosi. .	0,2
4.01.02.50	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
4.01.02.33	Inquadrare le caratteristiche della malattia infiammatoria cronica dell'intestino, descrivendone la fisiopatologia, i quadri morfologici, l'evoluzione e il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,3
4.01.02.34	Fornire l'inquadramento generale e descrivere i principali quadri morfologici delle sindromi da malassorbimento intestinale, illustrando il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,1
4.02.01.51	Conoscere la classificazione eziopatogenetica delle anemie; indicare gli aspetti clinici e laboratoristici per la diagnosi differenziale delle anemie Conoscere le conseguenze d'organo delle anemie e i principi terapeutici di base	0,3
4.02.01.64	Descrivere l'approccio al paziente ematologico: ruolo dell'emocromo e indicazione all' ago aspirato midollare, alla biopsia osteomidollare ed a studi di citogenetica e biologia molecolare.	0,2
4.02.01.66	Saper interpretare un emocromo ed un protidogramma e il referto di un ago aspirato midollare e di una biopsia osteomidollare	0,1

4.02.01.67	Saper fare ed interpretare uno striscio di sangue periferico	0,2
4.03.02.12	Saper utilizzare i parametri biochimici nella valutazione del metabolismo del ferro e significato fisiopatologico: sideremia, transferrina, percentuale di saturazione della transferrina, recettori solubili della transferrina, ferritina.	0,2
4.03.02.13	Condurre una interpretazione delle alterazioni del profilo emocromocitometrico mediante l'uso di analizzatori citochimici ed analizzatori ad impedenza	0,2
4.03.02.14	Prescrivere le principali indagini ematologiche nella diagnosi dei diversi tipi di anemie	0,2
6.01.03.12	Identificare le principali malattie del sangue in età pediatrica (anemie acute e croniche, piastrinopenie, patologie linfoproliferative) con particolare attenzione alle patologie ereditarie (talassemie) e saperne discutere sintomatologia, eziopatogenesi, conseguenze e terapia.	0,3

obiettivo #	ARRESTO CARDIACO	CFU
1.01.01.01	Conoscere le interazioni forti e deboli nella materia e la natura dei legami chimici	0,8
1.01.01.02	Definire la concentrazione e conoscere le proprietà delle soluzioni	0,8
1.01.01.03	Definire i concetti di osmolarità, osmolalità e pressione osmotica	0,5
1.01.01.05	Definire il pH e conoscere le proprietà di acidi, basi, sali e tamponi	1,0
1.01.01.08	Conoscere le caratteristiche chimiche di aminoacidi e proteine	1,0
1.01.01.10	Conoscere le caratteristiche chimiche dei lipidi	0,5
1.01.02.03	Dare la definizione di deformazione e di elasticità con riferimento alle strutture corporee	0,5
1.01.02.05	Dare la definizione di pressione e indicare le modalità per la sua misurazione	0,5
1.01.03.03	Descrivere i componenti della struttura cellulare, indicandone le caratteristiche funzionali	0,2
1.01.03.04	Descrivere struttura e funzioni della membrana cellulare esterna : canali ionici, pompe e recettori	0,5
1.01.03.05	Definire il citoscheletro, indicandone le caratteristiche strutturali e funzionali. Illustrare i meccanismi di adesione tra le cellule e la matrice extracellulare	0,2
1.01.03.09	Definire il lavoro cellulare, le necessità energetiche della cellula ed il meccanismo generale della glicolisi	0,4
1.02.02.10	Illustrare lo sviluppo dell'apparato scheletrico e muscolare, dell'apparato urogenitale, delle cavità del corpo e dell'apparato cardiovascolare	0,5
1.02.03.05	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace	0,2
1.02.03.10	Descrivere morfologia e struttura del cuore e del pericardio	0,3
1.02.03.11	Indicare le corrispondenze tra rami coronarici e aree miocardiche irrorate	0,3
1.02.04.01	Conoscere i metodi informatici e statistici di analisi della frequenza cardiaca	0,2
2.01.03.01	Descrivere i meccanismi di trasporto dell'acqua e dei soluti attraverso le membrane biologiche	0,2
2.01.03.03	Spiegare i principi generali di elettrofisiologia: le basi ioniche dei potenziali di membrana, i potenziali a riposo e i potenziali d'azione	0,3
2.01.03.06	Illustrare le fasi del ciclo cardiaco correlandole con le meccanica cardiaca e definirne in risultato: la gettata cardiaca come effetto di pompa	0,5

2.01.03.07	Spiegare i fenomeni dell'eccitabilità e dell'automatismo cardiaco	0,2
2.01.03.08	Spiegare i meccanismi di regolazione della attività cardiaca e della pressione arteriosa	0,5
2.01.03.09	Spiegare gli aggiustamenti cardio-circolatori e respiratori durante la attività fisica	0,2
2.01.03.10	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali dei componenti sangue: eritrociti, leucociti, piastrine, fattori della coagulazione e dell'emostasi, proteine	0,5
2.01.03.12	Descrivere sommariamente gli aspetti morfo-funzionali della microcircolazione e dell'emoreologia, spiegandone il significato	0,2
2.01.03.13	Illustrare le funzioni (in relazione alla struttura) delle diverse sezioni dell'albero vasale: sistema arterioso, capillari, sistema venoso, i circoli capillari e le loro peculiarità d'organo	0,4
2.01.04.02	Illustrare le principali proteine fibrose, sia intracellulari che della matrice extracellulare, con riferimento alla loro funzione di elementi strutturali delle cellule e dei tessuti.	0,5
2.02.02.20	Indicare le basi biofisiche della contrazione muscolare	0,3
3.01.01.25	Illustrare i meccanismi fisiopatologici dello shock.	0,3
3.01.01.28	Indicare le componenti fisiopatologiche nella genesi della ipertensione arteriosa e nella produzione dei conseguenti danni a carico degli organi bersaglio.	0,2
3.01.01.38	Illustrare i concetti di omeostasi, di riserva funzionale e di scompenso.	0,2
3.01.01.39	Illustrare i substrati fisiopatologici di angina da sforzo, angina instabile, infarto del miocardio.	0,2
3.02.02.01	Richiamare concetti di anatomia e fisiologia del ciclo cardiaco e del circolo coronario, di embriologia, di fisiologia valvole cardiache, dell'eccitazione cardiaca, della regolazione della pressione arteriosa, della circolazione fetale e neonatale.	0,3
3.02.02.02	Conoscere la struttura della placca fibroateromastica, l'eziopatogenesi, epidemiologia, anatomia patologica, le basi farmacologiche della terapia dell'evento acuto di placca;	0,3
3.02.02.03	Saper classificare e distinguere i diversi tipi di angina pectoris. Conoscere la farmacologia dell'angina.	0,4
3.02.02.04	Saper riconoscere i segni dell'infarto acuto del miocardio. Conoscere l'anatomia patologica, la diagnostica di laboratorio e strumentale dell'IMA. Saper illustrare le complicanze e la terapia farmacologica dell'IMA.	0,8
3.02.02.08	Saper classificare e distinguere le aritmie ventricolari e sopraventricolari. Conoscere la terapia delle aritmie.	0,6
3.02.02.10	Conoscere la fisiopatologia dello shock e saperne definire gli eventi clinici	0,3
3.02.02.16	Saper inquadrare da un punto di vista clinico e di laboratorio lo scompenso cardiaco acuto e cronico	0,7
3.02.02.18	Conoscere le cause dell'Ipertensione polmonare primitiva. Saper riconoscere il cuore polmonare acuto e cronico.	0,4
3.02.02.20	Conoscere le principali indicazioni per l'esecuzione di: ecocardiografia, cateterismo cardiaco e coronarografia, angioplastica e by-pass aortocoronarico	0,2
3.02.02.22	Saper individuare i polsi centrali e periferici e misurare la frequenza cardiaca	0,4
3.02.02.23	E.O. del torace e del cuore. Riconoscimento dei focolai di auscultazione cardiaca. Auscultazione dei toni cardiaci normali e patologici.	0,5
3.02.02.24	Saper eseguire ed interpretare un tracciato ECG	0,6

3.02.02.26	Saper eseguire misurazione della pressione arteriosa	0,5
3.02.02.44	Saper riconoscere i principali segni e sintomi dell'Embolia Polmonare.	0,2
3.02.02.45	Conoscere il significato fisiopatologico e clinico dell'Ipertensione Polmonare.	0,2
3.02.03.01	Principi di fluidodinamica	0,2
3.02.03.05	Concetto di normalità in biologia: valori normali su base statistica e biologica;valori decisionali diagnostici e terapeutici	0,2
3.02.03.08	Significato fisiopatologico dei marcatori biochimici : precoci e tardivi,aspecifici e specifici,di funzione e di lesione	0,2
3.02.03.14	La patologia di origine vascolare: La diagnosi morfologica di edema, congestione, iperemia, emorragia. Trombosi ed embolia vascolare; quadri anatomopatologico nell'ischemia reversibile ed irreversibile; l'evoluzione e la riparazione della necrosi ischemica.	0,2
3.02.03.17	Conoscere i meccanismi di formazione delle immagini radiografiche, scintigrafiche ed ecografiche e di RMN	0,2
4.03.01.01	Conoscere le generalità sulle malattie infettive e saper descrivere le caratteristiche cliniche dei quadri di sepsi e shock settico	0,2
4.03.01.14	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle endocarditi	0,3
4.03.02.05	Interpretare i livelli di attività enzimatiche ed isoenzimatiche nelle lesioni d'organo	0,3
6.01.01.09	Discutere il sospetto diagnostico di cardiopatia ischemica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,50
6.01.01.10	Sospettare la diagnosi di scompenso cardiaco e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,30
6.01.01.23	Descrivere per gli aspetti peculiari nell'anziano e affrontare dal punto di vista diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo in condizioni reali o simulate le condizioni morbose che si presentano con maggiore frequenza in relazione all'invecchiamento e cioè: cardiopatia ischemica e scompenso cardiaco; fibrillazione atriale, ipertensione arteriosa; diabete mellito; insufficienza renale; broncopolmonite cronica ostruttiva (BPCO) e sindrome ostruttiva con apnea notturna (OSAS); malattie reumatiche; anemie.	0,20
6.01.05.06	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una dispnea minacciosa e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.02	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un politraumatizzato e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2
6.01.05.06	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una dispnea minacciosa e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.10	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un dolore toracico acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2
6.01.05.14	Riconoscere uno shock, diagnosticarne la classe e impostare il primo trattamento	0,2
6.01.05.15	Discutere i concetti di base del trattamento delle aritmie, interpretarne un ECG e gestirlo a livello territoriale	0,2
6.01.05.16	Praticare la rianimazione cardiopolmonare a livello territoriale ed ospedaliero	0,2
6.01.05.18	Descrivere e discutere il contenuto essenziale della "valigetta" del medico di base nell'urgenza territoriale	0,3
6.02.01.26	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore	0,4

	toracico	
6.02.02.01	Raccogliere gli elementi anamnestici essenziali in condizioni di emergenza-urgenza	0,5
6.02.02.02	Effettuare le procedure standard per la rilevazione dei parametri vitali in condizioni di emergenza-urgenza	1,0
6.02.02.03	Somministrare correttamente l'O ₂ -terapia con ventimask nel paziente acuto	0,5
6.02.02.04	Saper effettuare una diagnosi di morte	1,0
6.02.02.05	Riconoscere la presenza di: ritmo sinusale, fibrillazione atriale, blocco di branca completo, blocco A-V, infarto miocardico (acuto o pregresso), nella registrazione ECGrafica 12-derivazioni del Dipartimento d'Emergenza	1,0
6.02.02.06	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con dolore toracico acuto non traumatico nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0
6.02.02.07	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con edema polmonare acuto cardiogeno nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0
6.02.02.10	Sapere valutare i segni clinici dello shock e dello scompenso cardiocircolatorio	1,0
6.02.02.11	Conoscere le principali manovre di rianimazione neonatale e pediatrica	0,5
6.02.02.14	Effettuare procedure di Basic Life Support (BLS)	1,0
6.02.03.10	Comparare il concetto biologico e quello legale di morte; descriverne e discuterne le varie definizioni. Descrivere come si effettua una constatazione di decesso a livello domiciliare e in ospedale; discutere le implicazioni medico legali. Descrivere i fenomeni postmortali; elencare quelli rilevanti ai fini della diagnosi di morte; definire i casi in cui e' opportuno il riscontro autoptico e indicare le caratteristiche principali dell'esame necroscopico medico-legale. Redigere verbale di esame esterno di cadavere per incarico giudiziario. Rilevare i segni tanatologici.	0,3

obiettivo #	ASMA	CFU
1.01.03.06	Descrivere i compartimenti endocellulari ed il traffico di membrane: sintesi, distribuzione e degradazione di sostanze	0,4
1.02.02.19	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali del tessuto muscolare scheletrico, cardiaco e liscio che ne consentono il riconoscimento; illustrare le basi strutturali alla base della contrazione	0,5
1.02.03.04	Descrivere l'organizzazione generale e le generalità della organogenesi dell'apparato respiratorio	0,1
1.02.03.05	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace	0,2
1.02.03.06	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica delle vie aeree: naso, cavità nasali e paranasali; mucosa nasale; laringe, trachea e bronchi	0,3
1.02.03.07	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica delle vie respiratorie e del polmone	0,2
1.02.03.08	Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato respiratorio (laringe, trachea, bronchi, polmoni, pleura) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.09	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di polmone e pleura	0,3
2.01.03.09	Spiegare gli aggiustamenti cardio-circolatori e respiratori durante la attività fisica	0,2
2.01.03.16	Correlare i concetti di meccanica respiratoria e lavoro respiratorio	0,3

2.01.03.17	Descrivere l'indagine spirometrica e correlarne i risultati con la funzionalità respiratoria	0,1
2.01.03.18	Correlare le fasi dell'attività respiratoria con la morfologia e la funzionalità delle strutture che vi sovrintendono	0,2
2.01.03.19	Spiegare i meccanismi chimici, neurologici e d'altra natura che regolano l'attività respiratoria	0,2
2.01.03.20	Spiegare le modalità di regolazione del pH plasmatico da parte della funzione respiratoria e riconoscere le variazioni del pH dovute a questa	0,2
3.01.01.18	Descrivere i meccanismi che stanno alla base della risposta immunitaria umorale	0,4
3.01.01.19	Descrivere i meccanismi che provocano le diverse reazioni di ipersensibilità: classificazione e basi immunologiche	0,2
3.01.01.20	Conoscere il meccanismo patogenetico e saper illustrare le principali manifestazioni cliniche delle reazioni di ipersensibilità di I tipo	0,4
3.02.02.29	Saper riassumere i meccanismi alla base della fisiomeccanica della respirazione, della diffusione alveolo-capillare e della difesa dell'apparato respiratorio. Conoscere ed interpretare i test funzionali respiratori.	0,2
3.02.02.30	Saper descrivere il ruolo della respirazione nella regolazione dell'equilibrio acido-base. Conoscere il significato fisiopatologico e clinico del concetto di tono ed iperreattività bronchiale, ematosi, anossia e cianosi. .	0,2
3.02.02.31	Saper descrivere e riconoscere le sindromi disfunzionali respiratorie: malattie ostruttive polmonari, malattie restrittive polmonari: asma e BPCO. Saper illustrare la terapia dell'asma bronchiale.	0,4
3.02.02.47	Saper interpretare un'emogasanalisi	0,2
3.02.02.48	Saper eseguire un esame clinico e funzionale dell'apparato respiratorio. Saper interpretare una spirometria, capnografia, pneumotacografia, pletismografia corporea.	0,3
3.02.02.51	Saper misurare la frequenza respiratoria e saper descrivere le caratteristiche del respiro	0,2
3.02.03.19	Conoscere (i) i concetti di agonista, antagonista, agonista inverso, agonista parziale, potenza, efficacia; (ii) la classificazione dei recettori di membrana e citosolici; (iii) la classificazione dei recettori accoppiati a proteine G, (iv) la desensibilizzazione recettoriale . Definizione di abitudine, tolleranza, e dipendenza	0,5
3.02.03.20	Conoscere i principali recettori farmacologici e le principali vie di trasduzione del segnale attivate da farmaci.	0,3
4.02.01.25	Definire ed elencare le malattie allergiche	0,2
4.02.01.26	Classificare e spiegare i fenomeni che provocano le reazioni da ipersensibilità; illustrare le basi immunologiche delle allergie	0,2
4.02.01.27	Illustrare i meccanismi fisiopatologici e quadri clinici delle reazioni anafilattiche	0,2
4.02.01.35	Conoscere le reazioni da intolleranza o allergiche agli alimenti od altre sostanze; prescrivere gli accertamenti diagnostici e le misure profilattiche e terapeutiche	0,2
4.02.01.36	Conoscere le manifestazioni cliniche, l'etiologia, la patogenesi, gli accertamenti diagnostici, la prognosi, la terapia dell'asma bronchiale	0,2
4.02.01.38	Conoscere le proprietà dei farmaci impiegati nelle malattie allergiche (adrenergici, anti-istaminici, cortisonici, cromoni etc.)	0,2
4.02.01.39	Conoscere le procedure utilizzate nella diagnostica delle malattie allergiche.	0,2

4.02.01.40	Indicare i principi generali di immunoterapia ed immunoprofilassi	0,2
6.02.01.29	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della tosse	0,3

obiettivo #	CALCOLOSI DELLA CISTIFELLEA	CFU
1.01.01.02	Definire la concentrazione e conoscere le proprietà delle soluzioni	0,8
1.01.01.05	Definire il pH e conoscere le proprietà di acidi, basi, sali e tamponi	1,0
1.02.01.35	Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
1.02.03.12	Descrivere generalità e principi generali della organogenesi dell'apparato digerente	0,1
1.02.03.13	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome	0,2
1.02.03.15	Indicare i vasi della circolazione splancnica	0,2
1.02.03.16	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti le prime vie digestive (bocca, faringe, esofago, stomaco, duodeno) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.20	Descrivere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato digerente	0,2
1.02.03.21	Definire le relazioni tra la struttura di fegato, vie biliari e pancreas esocrino e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.22	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di fegato, vie bilari e pancreas	0,3
2.01.03.28	Descrivere nelle funzioni biochimiche tipiche il ruolo esercitato dal fegato nella nutrizione e nel metabolismo intermedio	0,5
2.02.01.06	Illustrare la struttura degli acidi biliari, le tappe della loro biosintesi a livello epatico e delle loro successive modificazioni nel lume intestinale, nonché il loro ruolo nei processi di digestione e di assorbimento intestinale dei lipidi. Elencare le principali classi di lipoproteine sieriche ed il loro ruolo nel trasporto ematico dei lipidi.	1,0
2.02.02.06	Illustrare i meccanismi integrati di controllo della calcemia e il ruolo esercitato in essi dalle paratiroidi	0,2
3.01.01.6	Saper illustrare i processi sistemici dell'infiammazione acuta	0,1
3.01.01.8	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2
3.01.01.43	Classificare gli itteri in relazione all'eziopatogenesi correlandoli con le basi fisiopatologiche.	0,2
3.01.01.44	Descrivere i meccanismi fisiopatologici dell'ipertensione portale.	0,2
4.03.02.11	Descrivere il significato fisiopatologico delle alterazioni del metabolismo dei composti azotati non proteici: ioni ammonio, urea, creatinina, aminoacidi, precursori e cataboliti dell'eme	0,2
4.01.02.03	Descrivere le caratteristiche semeiologiche, spiegare la fisiogenesi e riconoscere in condizioni reali o simulate i segni di più comune riscontro a carico dell'addome	0,1
4.01.02.04	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e riconoscere in condizioni reali o simulate le sindromi dolorose addominali acute, spiegandone la fisiogenesi	0,2
4.01.02.13	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e spiegare la fisiogenesi degli itteri di differente origine	0,1

4.01.02.14	Classificare gli itteri in relazione all'eziopatogenesi e fornire gli indirizzi diagnostici differenziali di natura clinica, laboratoristica e strumentale correlandoli con le basi fisiopatologiche	0,2
4.01.02.15	Descrivere l'eziopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e la terapia della litiasi biliare e delle sue possibili complicanze	0,2
4.01.02.23	Fornire l'inquadramento generale e descrivere i principali quadri morfologici di cirrosi biliare e colangite sclerosante e delle epatopatie a base genetica	0,1
4.01.02.43	Porre i quesiti diagnostici effettuare le manovre semeiologiche e prescrivere le indagini finalizzate a individuare condizioni di addome acuto	0,1
4.01.02.45	Interpretare i referti delle indagini strumentali in ambito gastroenterologico (endoscopie, ecografie, clisma opaco, TAC, ecc.) e individuare sulla loro scorta le principali alterazioni	0,2
4.01.02.46	Raccogliere anamnesi gastroenterologica specialistica	0,1
4.01.02.47	Informare il paziente su modalità di esecuzione, vantaggi e rischi di indagini diagnostiche e terapeutiche invasive (gastrosopia, colonscopia, Colangiopancreatografia retrograda per via endoscopica -ERCP)	0,1
4.01.02.49	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni diagnostiche delle seguenti indagini strumentali: ecografia addominale, esofago-gastroduodenoscopia, rettoscopia, colonscopia diagnostica e interventzionistica, clisma opaco, colangiografia retrograda ed altre procedure endoscopiche diagnostiche e interventzionistiche su sfintere di Oddi, Wirsung e vie biliari	0,3
4.01.02.53	Tratteggiare gli elementi essenziali del metabolismo fosfo-calcico e i meccanismi (endocrini e renali) della sua regolazione, necessari alla spiegazione fisiopatologica delle alterazioni metaboliche e delle loro manifestazioni cliniche (iper e ipocalcemie, iper e ipofosforemie, osteopatie metaboliche)	0,1
4.01.02.54	Elencare i principali fattori di rischio metabolici e correlarne la definizione e le caratteristiche con i possibili meccanismi di danno d'organo dal punto di vista epidemiologico e fisiopatologico	0,1
4.01.02.66	Fornire la definizione di sindrome metabolica e interpretare in chiave fisiopatologica sia le manifestazioni cliniche con i relativi danni d'organo, sia le alterazioni laboratoristiche utili alla diagnosi e alla prognosi delle malattie metaboliche complesse	0,1
5.01.02.02	Saper distinguere gli esami di Diagnostica per Immagini i quadri normali da quelli originati dai principali processi patologici	0,2
5.01.02.07	Definire il razionale della scelta per priorità e per sequenza delle differenti metodiche di imaging nell'approccio diagnostico delle principali patologie	0,3
6.01.05.08	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un quadro di addome acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.12	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Disfagia	0,4
6.02.01.13	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispepsia	0,4
6.02.01.14	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del vomito	0,4
6.02.01.15	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore addominale	0,4
6.02.01.16	Saper descrivere le possibili cause di un aumento di volume dell'addome e discutere le possibili diagnosi differenziali, con attenzione alla formulazione della prognosi e della pianificazione terapeutica	0,3

6.02.01.17	Saper classificare, riconoscere e trattare i diversi quadri patologici responsabili dell'ittero	0,3
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3
6.02.01.19	Saper riconoscere e trattare i principali sintomi da disturbi del metabolismo del calcio	0,3
6.02.01.06	Conoscere le principali cause e i principali quadri patologici inseriti all'interno del gruppo dei disturbi elettrolitici e dell'equilibrio acido-base e saper indicare i principali sussidi terapeutici nel trattamento di queste patologie	0,3
6.02.01.15	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore addominale	0,4

obiettivo #	CALCOLOSI RENALE	CFU
1.01.01.02	Definire la concentrazione e conoscere le proprietà delle soluzioni	0,8
1.01.01.05	Definire il pH e conoscere le proprietà di acidi, basi, sali e tamponi	1,0
1.02.01.35	Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
1.02.03.23	Descrivere generalità e principi generali della organogenesi dell'apparato urinario	0,1
1.02.03.24	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica delle vie urinarie e del rene	0,2
1.02.03.25	Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato urinario (reni, ureteri, vescica, uretra) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.26	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica di reni e vie urinarie	0,3
2.01.03.21	Descrivere e spiegare in termini anatomico-funzionali (correlando le funzioni con le strutture anatomiche responsabili), i meccanismi di formazione dell'urina: filtrazione glomerulare, assorbimento, secrezione tubulare ed escrezione	0,5
2.01.03.22	Indicare il destino dei più importanti componenti del plasma nel passaggio attraverso il rene	0,2
2.01.03.23	Illustrare il contributo del rene all'equilibrio idrico-salino, del pH ematico, della volemia e della pressione arteriosa	0,3
2.02.02.06	Illustrare i meccanismi integrati di controllo della calcemia e il ruolo esercitato in essi dalle paratiroidi	0,2
3.01.01.6	Saper illustrare i processi sistemici dell'infiammazione acuta	0,1
3.01.01.8	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2
3.01.01.55	Illustrare il ruolo fisiopatologico del rene nella regolazione del metabolismo fosfocalcico, del ricambio idroelettrolitico e dell'equilibrio acido-base.	0,3
3.01.01.56	Classificare su basi fisiopatologiche le malattie renali.	0,2
3.01.01.57	Descrivere le possibili cause di insufficienza renale acuta e cronica, fornendo indicazioni di tipo fisiopatologico.	0,2
4.03.02.11	Descrivere il significato fisiopatologico delle alterazioni del metabolismo dei composti azotati non proteici: ioni ammonio, urea, creatinina, aminoacidi, precursori e cataboliti dell'eme	0,2
4.01.01.01	Conoscere l'Anatomia e fisiologia dell'apparato genito-urinario	0,1
4.01.01.02	Eeguire l'esame obiettivo nefro-urologico	0,2

4.01.01.03	Classificare le malattie renali in base a criteri fisiopatologici	0,2
4.01.01.04	Interpretare le prove di funzionalità renale	0,2
4.01.01.12	Descrivere il Reflusso vescico-ureterale	0,3
4.01.01.13	Descrivere la TBC urogenitale e le infezioni delle vie urinarie, litiasi e prostatiti e le indicazioni della Litotrissia	0,6
4.01.02.66	Fornire la definizione di sindrome metabolica e interpretare in chiave fisiopatologica sia le manifestazioni cliniche con i relativi danni d'organo, sia le alterazioni laboratoristiche utili alla diagnosi e alla prognosi delle malattie metaboliche complesse	0,1
5.01.02.02	Saper distinguere gli esami di Diagnostica per Immagini i quadri normali da quelli originati dai principali processi patologici	0,2
5.01.02.07	Definire il razionale della scelta per priorità e per sequenza delle differenti metodiche di imaging nell'approccio diagnostico delle principali patologie	0,3
6.01.05.08	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un quadro di addome acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.06	Conoscere le principali cause e i principali quadri patologici inseriti all'interno del gruppo dei disturbi elettrolitici e dell'equilibrio acido-base e saper indicare i principali sussidi terapeutici nel trattamento di queste patologie	0,3
6.02.01.15	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore addominale	0,4

obiettivo #	CARCINOMA DELLA MAMMELLA	CFU
1.02.01.36	Illustrare il meccanismo d'azione dei geni oncosoppressori e le conseguenze della perdita dell'eterozigotità: Rb1, WT1 e p53, mutazioni dominanti degli oncogeni	0,3
1.02.03.30	Descrivere generalità e principi di organogenesi dell'apparato genitale femminile	0,1
1.02.03.31	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica dell'apparato genitale femminile	0,2
2.01.01.05	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica della mammella	0,2
2.02.02.09	Descrivere le funzioni generali degli organi riproduttivi dalla fecondazione al parto	0,5
1.02.03.33	Riconoscere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato genitale maschile e femminile	0,2
3.01.01.13	Conoscere la definizione di neoplasia e le caratteristiche generali dello sviluppo neoplastico.	0,2
3.01.01.14	Definire il concetto di cancerogenesi (chimica, fisica e biologica), cocancerogenesi e sincancerogenesi.	0,3
3.01.01.15	Conoscere l'epidemiologia delle neoplasie.	0,1
3.01.01.16	Conoscere nomenclatura e classificazione dei tumori	0,2
3.01.01.17	Comprendere gli aspetti fondamentali del metabolismo della cellula neoplastica.	0,2
3.01.01.18	Conoscere il meccanismo di attivazione e l'azione dei principali oncogeni e geni oncosoppressori.	0,3
3.01.01.19	Conoscere i principali tumori a substrato ereditario (retinoblastoma, tumore di Wilms, carcinoma del colon-retto, neurofibromatosi I e II, ca. mammario ed ovarico).	0,3
3.01.01.21	Comprendere i meccanismi molecolari dell'invasività delle cellule neoplastiche e del processo di metastatizzazione.	0,5

3.01.01.22	Conoscere le basi citologiche per il“grading” delle neoplasie. Conoscere i criteri per la stadiazione dei tumori.	0,2
3.01.01.23	Conoscere le basi biologiche della terapia dei tumori.	0,4
3.01.02.25	Descrivere il ruolo del sistema immunitario sullo sviluppo dei tumori	0,2
3.02.03.12	Discutere i disturbi della proliferazione cellulare: La diagnosi morfologica di iperplasia, metaplasia, displasia, neoplasia benigna e neoplasia maligna (pre-invasiva ed invasiva).	0,2
3.02.03.13	Saper classificare le neoplasie maligne: La classificazione delle neoplasie; grading e staging; la caratterizzazione biomolecolare delle cellule neoplastiche.	0,2
5.01.04.20	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma della mammella, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche, i fattori prognostici, i risultati terapeutici e la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,5
5.01.04.21	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma della mammella, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante e medica, per lo stadio di malattia localizzata, per lo stadio di malattia localmente avanzata e per quello di malattia metastatica	0,3
6.01.02.19	Inquadrare i tumori ginecologici dal punto di vista anatomico-patologico, clinico e delle principali problematiche evolutive	0,3
6.01.02.24	Aver assistito alle principali tipologie di interventi chirurgici in ginecologia e saperne discutere la rilevanza	0,2
5.01.04.02	Saper discutere le indicazioni per i più frequenti interventi chirurgici oncologici nella pratica di casi clinici di maggiore prevalenza	0,2
5.01.04.07	Indicare i principi generali della stadiazione dei tumori nell'ambito del sistema TNM: significato, regole, metodologia diagnostica e stadiazione clinica vs patologica	0,2
5.01.04.08	Indicare le tecniche convenzionali di diagnostica strumentale dei principali tumori con la relativa valutazione di indicazione/limiti	0,2
5.01.04.09	Saper indicare i principi delle Terapie Integrate nel Trattamento Oncologico, chirurgiche, radio e chemio terapeutiche e adiuvanti	0,4
5.01.04.11	Sapere interagire con il chirurgo oncologico per quanto riguarda la gestione pre e post-operatoria del paziente, le possibili emergenze in chirurgia oncologica, l'insorgenza di ascessi vascolari venosi ed arteriosi e le tecnologie chirurgiche riabilitative, quali stomie e protesi	0,4
5.01.04.12	Sapere argomentare le linee guida diagnostico- terapeutiche per i tumori solidi più frequenti	0,2
5.01.04.13	Sapere indicare schematicamente e distinguere le caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche dei farmaci antiproliferativi maggiormente usati.	0,2
5.01.04.14	Discutere la validità degli approcci terapeutici innovativi basati su nuovi farmaci , nuovi bersagli (tirokinasi, RAS, oncogeni,), terapie biologiche, anticorpi, vaccini, radiofarmaci, terapia genica	0,2
5.01.04.15	Sapere valutare i costi ed i benefici dei farmaci antiproliferativi in rapporto al loro livello di tossicità	0,1
5.01.04.17	Sapere discutere indicazioni e limiti del trattamento radioterapico dei tumori per quanto attiene alle modalità terapeutiche, quali la RT neoadiuvante, palliativa e definitiva	0,5

5.01.04.18	Dare indicazioni sulla opportunità terapeutica conferita al paziente oncologico dalla medicina palliativa e del dolore, tenendo dovuto conto della fisiopatologia del dolore, della diagnosi differenziale fra le sue diverse espressioni e delle linee guida di terapia antalgica, nel contesto dei modelli assistenziali per il malato oncologico terminale	0,6
5.01.04.19	Saper indicare, nell'ambito della cachessia neoplastica, i criteri per la diagnosi differenziale di malnutrizione, per i diversi approcci terapeutici e le linee guida nutrizionali	0,4

obiettivo #	CARCINOMA DELLO STOMACO	CFU
1.02.01.36	Illustrare il meccanismo d'azione dei geni oncosoppressori e le conseguenze della perdita dell' eterozigotità: Rb1, WT1 e p53, mutazioni dominanti degli oncogeni	0,3
1.02.03.13	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome	0,2
1.02.03.20	Descrivere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato digerente	0,2
3.01.01.13	Conoscere la definizione di neoplasia e le caratteristiche generali dello sviluppo neoplastico.	0,2
3.01.01.14	Definire il concetto di cancerogenesi (chimica, fisica e biologica), cocancerogenesi e sincancerogenesi.	0,3
3.01.01.15	Conoscere l'epidemiologia delle neoplasie.	0,1
3.01.01.16	Conoscere nomenclatura e classificazione dei tumori	0,2
3.01.01.17	Comprendere gli aspetti fondamentali del metabolismo della cellula neoplastica.	0,2
3.01.01.19	Conoscere i principali tumori a substrato ereditario (retinoblastoma, tumore di Wilms, carcinoma del colon-retto, neurofibromatosi I e II, ca. mammario ed ovarico).	0,3
3.01.01.21	Comprendere i meccanismi molecolari dell' invasività delle cellule neoplastiche e del processo di metastatizzazione.	0,5
3.01.01.22	Conoscere le basi citologiche per il "grading" delle neoplasie. Conoscere i criteri per la stadiazione dei tumori.	0,2
3.01.01.23	Conoscere le basi biologiche della terapia dei tumori.	0,4
3.01.02.25	Descrivere il ruolo del sistema immunitario sullo sviluppo dei tumori	0,2
3.02.03.12	Discutere i disturbi della proliferazione cellulare: La diagnosi morfologica di iperplasia, metaplasia, displasia, neoplasia benigna e neoplasia maligna (pre-invasiva ed invasiva).	0,2
3.02.03.13	Saper classificare le neoplasie maligne: La classificazione delle neoplasie; grading e staging; la caratterizzazione biomolecolare delle cellule neoplastiche.	0,2
4.01.02.01	Definire i seguenti sintomi e spiegarne la fisiogenesi: dispepsia a disfagia, anoressia, bulimia, nausea, vomito, rigurgito, diarrea e stipsi, astenia e adinamia	0,2
4.01.02.02	Fornire la definizione e spiegare la fisiogenesi di ematemesi, ematochezia e melena; ipotizzare sulla base delle caratteristiche rilevabili la possibile eziopatogenesi	0,1
4.01.02.45	Interpretare i referti delle indagini strumentali in ambito gastroenterologico (endoscopie, ecografie, clisma opaco, TAC, ecc.) e individuare sulla loro scorta le principali alterazioni	0,2
5.01.04.02	Saper discutere le indicazioni per i più frequenti interventi chirurgici oncologici nella pratica di casi clinici di maggiore prevalenza	0,2

5.01.04.07	Indicare i principi generali della stadiazione dei tumori nell'ambito del sistema TNM: significato, regole, metodologia diagnostica e Stadiazione clinica vs patologica	0,2
5.01.04.08	Indicare le tecniche convenzionali di diagnostica strumentale dei principali tumori con la relativa valutazione di indicazione/limiti	0,2
5.01.04.09	Saper indicare i principi delle Terapie Integrate nel Trattamento Oncologico, chirurgiche, radio e chemio terapeutiche e adiuvanti	0,4
5.01.04.11	Sapere interagire con il chirurgo oncologico per quanto riguarda la gestione pre e post-operatoria del paziente, le possibili emergenze in chirurgia oncologica, l'insorgenza di ascessi vascolari venosi ed arteriosi e le tecnologie chirurgiche riabilitative, quali stomie e protesi	0,4
5.01.04.12	Sapere argomentare le linee guida diagnostico- terapeutiche per i tumori solidi più frequenti	0,2
5.01.04.13	Sapere indicare schematicamente e distinguere le caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche dei farmaci antiproliferativi maggiormente usati.	0,2
5.01.04.14	Discutere la validità degli approcci terapeutici innovativi basati su nuovi farmaci , nuovi bersagli (tirochinasi, RAS, oncogeni,), terapie biologiche, anticorpi, vaccini, radiofarmaci, terapia genica	0,2
5.01.04.15	Sapere valutare i costi ed i benefici dei farmaci antiproliferativi in rapporto al loro livello di tossicità	0,1
5.01.04.17	Sapere discutere indicazioni e limiti del trattamento radioterapico dei tumori per quanto attiene alle modalità terapeutiche, quali la RT neoadiuvante, palliativa e definitiva	0,5
5.01.04.18	Dare indicazioni sulla opportunità terapeutica conferita al paziente oncologico dalla medicina palliativa e del dolore, tenendo dovuto conto della fisiopatologia del dolore, della diagnosi differenziale fra le sue diverse espressioni e delle linee guida di terapia antalgica, nel contesto dei modelli assistenziali per il malato oncologico terminale	0,6
5.01.04.19	Saper indicare, nell'ambito della cachessia neoplastica, i criteri per la diagnosi differenziale di malnutrizione, per i diversi approcci terapeutici e le linee guida nutrizionali	0,4
6.02.01.12	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Disfagia	0,4
6.02.01.13	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispepsia	0,4
6.02.01.14	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del vomito	0,4
6.02.01.16	Saper descrivere le possibili cause di un aumento di volume dell'addome e discutere le possibili diagnosi differenziali, con attenzione alla formulazione della prognosi e della pianificazione terapeutica	0,3
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3

obiettivo #	CARCINOMA DELL' UTERO	CFU
1.02.01.36	Illustrare il meccanismo d'azione dei geni oncosoppressori e le conseguenze della perdita dell' eterozigosità: Rb1, WT1 e p53, mutazioni dominanti degli oncogeni	0,3
1.02.03.30	Descrivere generalità e principi di organogenesi dell'apparato genitale femminile	0,1
1.02.03.31	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica dell'apparato genitale femminile	0,2

1.02.03.32	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica di ovaio, utero, salpingi e genitali esterni femminili	0,3
1.02.03.33	Riconoscere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato genitale maschile e femminile	0,2
3.01.01.13	Conoscere la definizione di neoplasia e le caratteristiche generali dello sviluppo neoplastico.	0,2
3.01.01.14	Definire il concetto di cancerogenesi (chimica, fisica e biologica), cocancerogenesi e sincancerogenesi.	0,3
3.01.01.15	Conoscere l'epidemiologia delle neoplasie.	0,1
3.01.01.16	Conoscere nomenclatura e classificazione dei tumori	0,2
3.01.01.17	Comprendere gli aspetti fondamentali del metabolismo della cellula neoplastica.	0,2
3.01.01.18	Conoscere il meccanismo di attivazione e l'azione dei principali oncogeni e geni oncosoppressori.	0,3
3.01.01.19	Conoscere i principali tumori a substrato ereditario (retinoblastoma, tumore di Wilms, carcinoma del colon-retto, neurofibromatosi I e II, ca. mammario ed ovarico).	0,3
3.01.01.21	Comprendere i meccanismi molecolari dell'invasività delle cellule neoplastiche e del processo di metastatizzazione.	0,5
3.01.01.22	Conoscere le basi citologiche per il "grading" delle neoplasie. Conoscere i criteri per la stadiazione dei tumori.	0,2
3.01.01.23	Conoscere le basi biologiche della terapia dei tumori.	0,4
3.01.02.25	Descrivere il ruolo del sistema immunitario sullo sviluppo dei tumori	0,2
3.02.03.12	Discutere i disturbi della proliferazione cellulare: La diagnosi morfologica di iperplasia, metaplasia, displasia, neoplasia benigna e neoplasia maligna (pre-invasiva ed invasiva).	0,2
3.02.03.13	Saper classificare le neoplasie maligne: La classificazione delle neoplasie; grading e staging; la caratterizzazione biomolecolare delle cellule neoplastiche.	0,2
2.02.02.09	Descrivere le funzioni generali degli organi riproduttivi dalla fecondazione al parto	0,5
2.02.02.10	Illustrare le fasi del ciclo ovarico ed il suo controllo neuro ormonale	0,4
6.01.02.19	Inquadrare i tumori ginecologici dal punto di vista anatomo-patologico, clinico e delle principali problematiche evolutive	0,3
6.01.02.20	Fornire informazioni sulla prevenzione dei tumori dell'apparato genitale femminile e fornire adeguate indicazioni per la diagnosi precoce delle principali neoplasie genitali	0,2
6.01.02.21	Effettuare un prelievo citologico cervicale ed effettuare uno striscio per il PAP test.	0,1
6.01.02.22	Descrivere le problematiche clinico - diagnostiche del fibroma uterino e le relative opzioni di trattamento	0,2
6.01.02.23	Indicare il significato e interpretare i risultati dello screening del carcinoma della cervice uterina	0,2
6.01.02.24	Aver assistito alle principali tipologie di interventi chirurgici in ginecologia e saperne discutere la rilevanza	0,2
5.01.04.02	Saper discutere le indicazioni per i più frequenti interventi chirurgici oncologici nella pratica di casi clinici di maggiore prevalenza	0,2
5.01.04.07	Indicare i principi generali della stadiazione dei tumori nell'ambito del sistema TNM: significato, regole, metodologia diagnostica e Stadiazione clinica vs patologica	0,2

5.01.04.08	Indicare le tecniche convenzionali di diagnostica strumentale dei principali tumori con la relativa valutazione di indicazione/limiti	0,2
5.01.04.09	Saper indicare i principi delle Terapie Integrate nel Trattamento Oncologico, chirurgiche, radio e chemio terapeutiche e adiuvanti	0,4
5.01.04.11	Sapere interagire con il chirurgo oncologico per quanto riguarda la gestione pre e post-operatoria del paziente, le possibili emergenze in chirurgia oncologica, l'insorgenza di ascessi vascolari venosi ed arteriosi e le tecnologie chirurgiche riabilitative, quali stomie e protesi	0,4
5.01.04.12	Sapere argomentare le linee guida diagnostico- terapeutiche per i tumori solidi più frequenti	0,2
5.01.04.13	Sapere indicare schematicamente e distinguere le caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche dei farmaci antiproliferativi maggiormente usati.	0,2
5.01.04.14	Discutere la validità degli approcci terapeutici innovativi basati su nuovi farmaci , nuovi bersagli (tirochinasi, RAS, oncogeni,), terapie biologiche, anticorpi, vaccini, radiofarmaci, terapia genica	0,2
5.01.04.15	Sapere valutare i costi ed i benefici dei farmaci antiproliferativi in rapporto al loro livello di tossicità	0,1
5.01.04.17	Sapere discutere indicazioni e limiti del trattamento radioterapico dei tumori per quanto attiene alle modalità terapeutiche, quali la RT neoadiuvante, palliativa e definitiva	0,5
5.01.04.18	Dare indicazioni sulla opportunità terapeutica conferita al paziente oncologico dalla medicina palliativa e del dolore, tenendo dovuto conto della fisiopatologia del dolore, della diagnosi differenziale fra le sue diverse espressioni e delle linee guida di terapia analgica, nel contesto dei modelli assistenziali per il malato oncologico terminale	0,6
5.01.04.19	Saper indicare, nell'ambito della cachessia neoplastica, i criteri per la diagnosi differenziale di malnutrizione, per i diversi approcci terapeutici e le linee guida nutrizionali	0,4
5.01.04.22	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma del polmone, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche, i fattori prognostici, i risultati terapeutici, la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,5
5.01.04.23	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma del polmone, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante e adiuvante-neoadiuvante, per lo stadio I e II, III A/B e IIIB/IV.	0,3

obiettivo #	CARCINOMA DEL POLMONE	CFU
1.02.01.36	Illustrare il meccanismo d'azione dei geni oncosoppressori e le conseguenze della perdita dell' eterozigotità: Rb1, WT1 e p53, mutazioni dominanti degli oncogeni	0,3
2.01.01.04	Descrivere l'organizzazione generale e le generalità della organogenesi dell'apparato respiratorio	0,1
1.02.03.05	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace	0,2
1.02.03.06	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica delle vie aeree: naso, cavità nasali e paranasali; mucosa nasale; laringe, trachea e bronchi	0,3
1.02.03.07	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica delle vie respiratorie e del polmone	0,2

1.02.03.08	Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato respiratorio (laringe, trachea, bronchi, polmoni, pleura) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.09	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di polmone e pleura	0,3
3.01.01.13	Conoscere la definizione di neoplasia e le caratteristiche generali dello sviluppo neoplastico.	0,2
3.01.01.14	Definire il concetto di cancerogenesi (chimica, fisica e biologica), cocancerogenesi e sincancerogenesi.	0,3
3.01.01.15	Conoscere l'epidemiologia delle neoplasie.	0,1
3.01.01.16	Conoscere nomenclatura e classificazione dei tumori	0,2
3.01.01.17	Comprendere gli aspetti fondamentali del metabolismo della cellula neoplastica.	0,2
3.01.01.18	Conoscere il meccanismo di attivazione e l'azione dei principali oncogeni e geni oncosoppressori.	0,3
3.01.01.19	Conoscere i principali tumori a substrato ereditario (retinoblastoma, tumore di Wilms, carcinoma del colon-retto, neurofibromatosi I e II, ca. mammario ed ovarico).	0,3
3.01.01.21	Comprendere i meccanismi molecolari dell'invasività delle cellule neoplastiche e del processo di metastatizzazione.	0,5
3.01.01.22	Conoscere le basi citologiche per il "grading" delle neoplasie. Conoscere i criteri per la stadiazione dei tumori.	0,2
3.01.01.23	Conoscere le basi biologiche della terapia dei tumori.	0,4
3.01.02.25	Descrivere il ruolo del sistema immunitario sullo sviluppo dei tumori	0,2
3.02.03.12	Discutere i disturbi della proliferazione cellulare: La diagnosi morfologica di iperplasia, metaplasia, displasia, neoplasia benigna e neoplasia maligna (pre-invasiva ed invasiva).	0,2
3.02.03.13	Saper classificare le neoplasie maligne: La classificazione delle neoplasie; grading e staging; la caratterizzazione biomolecolare delle cellule neoplastiche.	0,2
3.02.02.29	Saper riassumere i meccanismi alla base della fisicomeccanica della respirazione, della diffusione alveolo-capillare e della difesa dell'apparato respiratorio. Conoscere ed interpretare i test funzionali respiratori.	0,2
3.02.02.30	Saper descrivere il ruolo della respirazione nella regolazione dell'equilibrio acido-base. Conoscere il significato fisiopatologico e clinico del concetto di tono ed iperattività bronchiale, ematosi, anossia e cianosi. .	0,2
3.02.02.31	Saper descrivere e riconoscere le sindromi disfunzionali respiratorie: malattie ostruttive polmonari, malattie restrittive polmonari: asma e BPCO. Saper illustrare la terapia dell'asma bronchiale.	0,4
3.02.02.32	Saper descrivere e riconoscere l'insufficienza respiratoria acuta o ARDS e cronica	0,4
3.02.02.35	Saper individuare le patologie flogistiche delle alte vie respiratorie	0,3
3.02.02.37	Conoscere i meccanismi fisiopatologici, il significato epidemiologico e le principali manifestazioni cliniche della patologia neoplastica polmonare. Conoscere e saper interpretare le principali tecniche diagnostiche delle neoplasie polmonari. Conoscere le principali linee terapeutiche delle neoplasie polmonari.	0,7
3.02.02.38	Saper riconoscere le principali affezioni della pleura. Conoscere la patologia neoplastica della pleura: il mesotelioma pleurico. Conoscere il significato clinico e fisiopatologico dei versamenti pleurici e le principali nozioni sull'analisi del liquido pleurico.	0,4
3.02.02.39	Conoscere i meccanismi fisiopatologici e il significato clinico dello pneumotorace.	0,2

3.02.02.41	Conoscere e saper interpretare un esame radiografico standard del torace, una tomografia computerizzata, un'arteriografia, una RMN	0,3
3.02.02.42	Conoscere e saper interpretare una scintigrafia polmonare perfusione/ventilatoria	0,3
5.01.04.02	Saper discutere le indicazioni per i più frequenti interventi chirurgici oncologici nella pratica di casi clinici di maggiore prevalenza	0,2
5.01.04.07	Indicare i principi generali della stadiazione dei tumori nell'ambito del sistema TNM: significato, regole, metodologia diagnostica e Stadiazione clinica vs patologica	0,2
5.01.04.08	Indicare le tecniche convenzionali di diagnostica strumentale dei principali tumori con la relativa valutazione di indicazione/limiti	0,2
5.01.04.09	Saper indicare i principi delle Terapie Integrate nel Trattamento Oncologico, chirurgiche, radio e chemio terapeutiche e adiuvanti	0,4
5.01.04.11	Saper interagire con il chirurgo oncologico per quanto riguarda la gestione pre e post-operatoria del paziente, le possibili emergenze in chirurgia oncologica, l'insorgenza di accessi vascolari venosi ed arteriosi e le tecnologie chirurgiche riabilitative, quali stomie e protesi	0,4
5.01.04.12	Saper argomentare le linee guida diagnostico- terapeutiche per i tumori solidi più frequenti	0,2
5.01.04.13	Saper indicare schematicamente e distinguere le caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche dei farmaci antiproliferativi maggiormente usati.	0,2
5.01.04.14	Discutere la validità degli approcci terapeutici innovativi basati su nuovi farmaci, nuovi bersagli (tirokinasi, RAS, oncogeni.), terapie biologiche, anticorpi, vaccini, radiofarmaci, terapia genica	0,2
5.01.04.15	Saper valutare i costi ed i benefici dei farmaci antiproliferativi in rapporto al loro livello di tossicità	0,1
5.01.04.17	Saper discutere indicazioni e limiti del trattamento radioterapico dei tumori per quanto attiene alle modalità terapeutiche, quali la RT neoadiuvante, palliativa e definitiva	0,5
5.01.04.18	Dare indicazioni sulla opportunità terapeutica conferita al paziente oncologico dalla medicina palliativa e del dolore, tenendo dovuto conto della fisiopatologia del dolore, della diagnosi differenziale fra le sue diverse espressioni e delle linee guida di terapia antalgica, nel contesto dei modelli assistenziali per il malato oncologico terminale	0,6
5.01.04.19	Saper indicare, nell'ambito della cachessia neoplastica, i criteri per la diagnosi differenziale di malnutrizione, per i diversi approcci terapeutici e le linee guida nutrizionali	0,4
5.01.04.22	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma del polmone, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche, i fattori prognostici, i risultati terapeutici, la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,5
5.01.04.23	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma del polmone, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante e adiuvante-neoadiuvante, per lo stadio I e II, III A/B e IIIB/IV.	0,3

obiettivo #	COLON IRRITABILE	CFU
--------------------	-------------------------	------------

1.02.03.13	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome	0,2
1.02.03.18	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti l'intestino tenue e il colon-retto e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.20	Descrivere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato digerente	0,2
2.01.02.07	Identificare le relazioni fra psicologia, medicina, psicologia medica , psichiatria e definirne i campi di studio e di intervento; discutere criticamente le competenze richieste al Medico di Medicina Generale in questi settori	0,2
2.01.02.08	Definire e caratterizzare le personalità in riferimento alle reazioni alla malattia organica	0,5
2.01.02.09	Definire e classificare le motivazioni e lo stress	0,2
4.01.02.01	Definire i seguenti sintomi e spiegarne la fisiogenesi: dispepsia a disfagia, anoressia, bulimia, nausea, vomito, rigurgito, diarrea e stipsi, astenia e adinamia	0,2
4.01.02.02	Fornire la definizione e spiegare la fisiogenesi di ematemesi, ematochezia e melena; ipotizzare sulla base delle caratteristiche rilevabili la possibile eziopatogenesi	0,1
4.01.02.03	Descrivere le caratteristiche semeiologiche, spiegare la fisiogenesi e riconoscere in condizioni reali o simulate i segni di più comune riscontro a carico dell'addome	0,1
4.01.02.04	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e riconoscere in condizioni reali o simulate le sindromi dolorose addominali acute, spiegandone la fisiogenesi	0,2
4.01.02.05	Elencare le cause ed effettuare la diagnosi differenziale tra le disfagie organiche e funzionali	0,1
4.01.02.30	Definire la fisiopatologia della stipsi e della diarrea in relazione alle loro possibili cause e le indagini, quando necessarie, per la diagnosi differenziale	0,1
4.01.02.30	Definire la fisiopatologia della stipsi e della diarrea in relazione alle loro possibili cause e le indagini, quando necessarie, per la diagnosi differenziale	0,1
4.01.02.31	Descrivere le manifestazioni cliniche e, quando necessarie, le indagini diagnostiche e gli indirizzi terapeutici nelle gastroenteriti dell'adulto	0,1
4.01.02.32	Descrivere i quadri morfologici delle enteriti di più comune riscontro, in relazione alla loro eziopatogenesi	0,1
4.01.02.33	Inquadrare le caratteristiche della malattia infiammatoria cronica dell'intestino, descrivendone la fisiopatologia, i quadri morfologici, l'evoluzione e il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,3
4.01.02.34	Fornire l'inquadramento generale e descrivere i principali quadri morfologici delle sindromi da malassorbimento intestinale, illustrando il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,1
4.01.02.35	Illustrare la fisiopatologia dei malassorbimenti intestinali da differente causa; indicarne le manifestazioni cliniche e laboratoristiche e i possibili indirizzi terapeutici	0,2
4.01.02.36	Descrivere l'eziopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze e la terapia dietetica del morbo celiaco o celiachia dell'adulto	0,1
4.01.02.37	Descrivere su basi fisiopatologiche, le alterazioni endoscopiche, istopatologiche e di imaging, correlandole con i quadri clinici del morbo di Crohn e della rettocolite ulcerosa; indicarne gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici	0,2

4.01.02.38	Descrivere la patogenesi, la sintomatologia, le complicanze, l'iter diagnostico e terapeutico nelle diverticolosi e nelle diverticoliti, anche con riguardo alla prevenzione delle complicanze maggiori	0,2
4.01.02.39	Descrivere la fisiopatologia, la sintomatologia e gli indirizzi diagnostici e terapeutici nel colon irritabile e in genere nella patologia digestiva funzionale	0,1
4.01.02.40	Indicare gli aspetti eziopatogenetici della poliposi del colon, l'approccio diagnostico e gli orientamenti terapeutici in relazione alla prognosi e alla prevenzione delle complicanze	0,2
4.01.02.43	Porre i quesiti diagnostici effettuare le manovre semeiologiche e prescrivere le indagini finalizzate a individuare condizioni di addome acuto	0,1
4.01.02.44	Indicare le caratteristiche semeiologiche differenziali per il sospetto diagnostico di ileo meccanico e ileo paralitico; indicare, ove necessari, gli approfondimenti diagnostici e gli indirizzi terapeutici	0,1
4.01.02.45	Interpretare i referti delle indagini strumentali in ambito gastroenterologico (endoscopie, ecografie, clisma opaco, TAC, ecc.) e individuare sulla loro scorta le principali alterazioni	0,2
5.02.01.17	Aver assistito alla somministrazione di test neuropsicologici	0,1
5.02.03.05	Descrivere i possibili disturbi somatoformi: epidemiologia; quadri clinici; interventi terapeutici e preventivi; farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati .	0,3
5.02.03.10	Descrivere l'epidemiologia, la fisiopatologia e i quadri clinici dei disturbi del comportamento alimentare	0,4
5.02.03.13	Saper eseguire le tecniche dell'anamnesi psichiatrica. Saper indirizzare il colloquio clinico con pazienti depressi, nei disturbi di ansia, con disturbi somatoformi.	0,3
6.01.01.14	Saper riconoscere la sintomatologia, le complicanze nelle diverticolosi e nelle diverticoliti e saper avviare l'iter diagnostico e terapeutico più adeguato	0,2
6.01.01.15	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
6.01.05.08	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un quadro di addome acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.12	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Disfagia	0,4
6.02.01.13	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispepsia	0,4
6.02.01.14	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del vomito	0,4
6.02.01.15	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore addominale	0,4
6.02.01.16	Saper descrivere le possibili cause di un aumento di volume dell'addome e discutere le possibili diagnosi differenziali, con attenzione alla formulazione della prognosi e della pianificazione terapeutica	0,3
6.02.01.17	Saper classificare, riconoscere e trattare i diversi quadri patologici responsabili dell'ittero	0,3
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3
6.02.01.20	Saper classificare i principali quadri responsabili di una condizione di malnutrizione	0,2
6.02.01.23	Saper classificare, distinguere e inserire in un processo di diagnosi differenziale gli episodi di sanguinamenti acuti e cronici del canale digerente	0,4

obiettivo #	DEMENZE NELL'ANZIANO E ALZHEIMER	CFU
1.02.01.35	Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
2.01.02.15	Presentare i principali test psico-diagnostici	0,3
2.01.01.15	Illustrare l'organizzazione neurochimica del sistema nervoso centrale	0,2
2.01.03.02	Spiegare le modalità di funzionamento delle cellule recettoriali e i meccanismi di trasduzione di varie forme di energia	0,2
2.01.03.03	Spiegare i principi generali di elettrofisiologia: le basi ioniche dei potenziali di membrana, i potenziali a riposo e i potenziali d'azione	0,3
2.01.03.04	Illustrare le modalità d'interazione fra le cellule eccitabili	0,2
2.01.04.06	Delineare per alcune specifiche proteine di membrana, sia estrinseche che intrinseche, le funzioni espletate come supporto all'architettura delle membrane stesse, nella formazione di canali regolati da variazioni di differenze di potenziali e nella interazione con ligandi specifici o siti recettoriali che innescano processi enzimatici di trasduzione di segnali.	1,0
2.02.01.11	Illustrare le caratteristiche strutturali e funzionali dei principali peptidi biologicamente attivi nonché degli ormoni e dei neurotrasmettitori sintetizzati, a partire da aminoacidi, nel sistema nervoso centrale, nell'ipotalamo, nell'ipofisi, nella tiroide, nella midollare del surrene.	1,5
2.02.02.25	Illustrare l'organizzazione anatomo-funzionale della corteccia cerebrale	0,4
2.02.02.26	Indicare i principi elettrofisiologici e i più comuni risultati fisiologici e patologici dell'elettroencefalogramma	0,2
2.02.02.28	Spiegare le basi anatomo-funzionali delle funzioni nervose superiori: sonno, linguaggio, memoria	0,4
3.02.03.19	Conoscere (i) i concetti di agonista, antagonista, agonista inverso, agonista parziale, potenza, efficacia; (ii) la classificazione dei recettori di membrana e citosolici; (iii) la classificazione dei recettori accoppiati a proteine G, (iv) la desensibilizzazione recettoriale. Definizione di abitudine, tolleranza, e dipendenza	0,5
3.02.03.20	Conoscere i principali recettori farmacologici e le principali vie di trasduzione del segnale attivate da farmaci.	0,3
4.03.03.02	Indicare i criteri per il trattamento sanitario obbligatorio	0,2
5.01.03.02	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati degli antipsicotici tipici e atipici	0,3
5.01.03.03	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati delle benzodiazepine	0,2
5.02.01.01	Descrivere l'eziopatogenesi delle demenze degenerative e vascolari ed analizzarne le possibili classificazioni utili ai fini diagnostici differenziali e all'evoluzione prognostica; indicare le tecniche per la diagnosi precoce delle sindromi demenziali e illustrare gli approcci terapeutico-riabilitativi per rallentare il progredire dei sintomi	0,3
5.02.01.09	Fornire inquadramento generale e cenni morfologici in relazione alla eziopatogenesi (quando nota) delle malattie degenerative del SN e delle malattie demielinizzanti: generalità; Classificare le malattie demielinizzanti, descrivendone le manifestazioni cliniche caratterizzanti, gli aspetti prognostici e sommariamente le prospettive terapeutiche	0,3

5.02.01.12	Definire e descrivere le funzioni superiori e i relativi deficit (coscienza, fasie, gnosie, prassie), indicando per le situazioni patologiche gli elementi diagnostici differenziali su basi anatomo-fisiologiche	0,2
5.02.01.16	Saper raccogliere l'anamnesi neurologica specialistica e sapere eseguire l'esame obiettivo neurologico	0,2
5.02.01.17	Aver assistito alla somministrazione di test neuropsicologici	0,1
5.02.03.01	Definire le personalità ed i suoi disturbi. Individuare i rapporti con le malattie mentali di asse.	0,1
5.02.03.02	Conoscere gli elementi generali di terapia integrata in psicologia clinica e psichiatria; farmacoterapia; psicoterapie individuali e familiari; interventi psicosociali.	0,3
5.02.03.12	Saper classificare depressione, demenza, e disturbi mentali organici dell'anziano e descrivere la diagnosi differenziale tra loro e gli elementi di terapie integrate.	0,3
5.02.03.13	Saper eseguire le tecniche dell'anamnesi psichiatrica Saper indirizzare il colloquio clinico con pazienti depressi, nei disturbi di ansia, con disturbi somatoformi.	0,3
5.02.03.14	Saper riconoscere i casi urgenti in psichiatria e saper individuare i relativi trattamenti di urgenza.	0,2

obiettivo #	DIABETE	CFU
1.01.01.04	Saper definire i processi chimici all'equilibrio e nella loro dinamica	1,0
1.01.01.09	Conoscere le caratteristiche chimiche dei carboidrati	0,5
1.01.03.03	Descrivere i componenti della struttura cellulare, indicandone le caratteristiche funzionali	0,2
1.01.03.04	Descrivere struttura e funzioni della membrana cellulare esterna : canali ionici, pompe e recettori	0,5
1.01.03.09	Definire il lavoro cellulare, le necessità energetiche della cellula ed il meccanismo generale della glicolisi	0,4
1.01.04.08	Applicazioni epidemiologiche. Il fumo; l'obesità; le cause di morte; la disuguaglianza di salute in Italia; la fertilità; la mortalità infantile; la mortalità materna; l'interruzione volontaria di gravidanza. Le tabelle di mortalità, Sopravvivenza, la speranza di vita	0,8
1.01.04.09	Strategie per la prevenzione: Vantaggi e svantaggi delle strategie basate sul individuo per esempio il screening, e quelle basate sulla popolazione, per esempio educazione per la salute.	0,3
1.02.01.06	Distinguere i significati di fenotipo e genotipo	0,1
1.02.01.15	Descrivere i principi che regolano l'interazione fra geni: epistasi, penetranza ed espressività. Fornire le definizioni di ereditarietà multifattoriale e genetica quantitativa, ereditabilità, effetti soglia e norma di reazione.	0,2
1.02.01.35	Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
1.02.01.40	Descrivere i processi di riarrangiamento del supergene delle immunoglobuline che determinano la specificità e diversità anticorpale	0,3
1.02.02.03	Illustrare i principi generali che regolano il differenziamento, l'istogenesi e l'omeostasi tissutale	0,5
1.02.02.04	Definire i diversi tipi di cellule staminali, descriverne le caratteristiche e le modalità per la loro determinazione	0,5

1.02.02.14	Classificare le ghiandole esocrine e le ghiandole endocrine e descriverne le caratteristiche morfofunzionali che ne consentono il riconoscimento	0,5
1.02.02.13	Descrivere le caratteristiche dei rivestimenti epiteliali. Riconoscere e classificare gli epitelii di rivestimento e illustrare le loro specializzazioni citologiche	0,5
1.02.03.01	Indicare denominazione e decorso di arterie e vene della circolazione generale	0,5
1.02.03.21	Definire le relazioni tra la struttura di fegato, vie biliari e pancreas esocrino e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.22	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di fegato, vie bilari e pancreas	0,3
2.01.02.11	Identificare il ruolo e descrivere il comportamento del medico nel colloquio Medico/Paziente per migliorare lo stile di vita e la qualità di vita	0,2
2.01.03.01	Descrivere i meccanismi di trasporto dell'acqua e dei soluti attraverso le membrane biologiche	0,2
2.01.03.02	Spiegare le modalità di funzionamento delle cellule recettoriali e i meccanismi di trasduzione di varie forme di energia	0,2
2.01.03.05	Tratteggiare i meccanismi generali comuni d'azione degli ormoni, nella trasmissione di messaggi funzionali specifici	0,2
2.01.03.27	Illustrare i meccanismi del controllo neuro-ormonale sull'assunzione di liquidi ed alimenti	0,2
2.01.04.05	Descrivere le funzioni generali degli enzimi, specificando per alcuni di essi (con particolare riguardo alle proteasi) le caratteristiche strutturali del sito attivo e il meccanismo di catalisi enzimatica, nonché le linee principali della classificazione degli enzimi. Esporre le basi della cinetica enzimatica allo stato stazionario, i concetti di inibizione competitiva e non-competitiva, nonché i meccanismi di regolazione dell'attività di alcuni enzimi ad opera di effettori allosterici.	1,0
2.01.04.01	Delimitare per alcune specifiche proteine di membrana, sia estrinseche che intrinseche, le funzioni espletate come supporto all'architettura delle membrane stesse, nella formazione di canali regolati da variazioni di differenze di potenziali e nella interazione con ligandi specifici o siti recettoriali che innescano processi enzimatici di trasduzione di segnali.	1,0
2.01.04.01	Illustrare le caratteristiche cinetiche dei processi di diffusione, di permeazione facilitata e di trasporto attivo.	0,2
2.02 01.01	Esporre le modalità di digestione e di assorbimento intestinale dei carboidrati assunti con gli alimenti ed illustrare struttura e meccanismo d'azione dell'insulina.	0,6
2.02 01.02	Illustrare le tappe della via glicolitica, della glicogenolisi e della glicogeno sintesi, sottolineando le modalità di regolazione di questi processi metabolici ad opera di ormoni (adrenalina e glucagone) con particolare riguardo alle caratteristiche strutturali e meccanismi d'azione.	1,0
2.02 01.03	Descrivere le reazioni di interconversione dei monosaccaridi e lo shunt dell'esosommonofosfato, Illustrare il processo di gluconeogenesi e la sua regolazione in relazione al controllo dei valori glicemici.	0,8
3.01.01.2	Comprendere i principi della patologia molecolare degli acidi nucleici, delle proteine, degli zuccheri e dei lipidi.	0,2
3.01.01.3	Conoscere i principi generali delle patologie da radicali liberi.	0,2
3.01.01.4	Comprendere i meccanismi di danno cellulare (reversibile ed irreversibile), e della morte cellulare (apoptosi e necrosi).	0,3
3.01.01.9	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3

3.01.01.24	Correlare le cause e i meccanismi di formazione dell'edema e dell'ascite.	0,2
3.01.01.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2
3.01.01.29	Indicare le basi molecolari delle iperlipoproteinemie e del diabete e illustrare i meccanismi fisiopatologici dei conseguenti danni d'organo.	0,3
3.01.01.32	Illustrare in modo approfondito la fisiopatologia generale del diabete.	0,5
3.01.01.38	Illustrare i concetti di omeostasi, di riserva funzionale e di scompenso.	0,2
3.01.01.02	Comprendere il concetto di antigene e immunogenicità, self e non self .	0,2
3.01.01.14	Correlare la struttura e la funzione dell' MHC con la processazione e la presentazione dell' antigene	0,4
3.01.01.21	Descrivere i meccanismi che sono alla base dell' autoimmunità. Illustrare la relazione tra autoimmunità e tolleranza immunologica	0,2
3.01.01.22	Saper indicare I meccanismi patogenetici delle principali patologie autoimmuni	0,4
3.02.01.02	Disegnare un albero genealogico come strumento di applicazione della genetica formale nella diagnosi di malattie mono- o multi - geniche	0,5
3.02.02.15	Conoscere le cause e le manifestazioni cliniche delle arteriopatie obliteranti degli arti inferiori e della claudicatio intermittens, delle patologie dei tronchi arteriosi epiaortici e dei distretti venosi.	0,4
3.02.03.21	Conoscere le nozioni principali di Farmacocinetica: Assorbimento. Distribuzione. Farmacometabolismo: reazioni di fase I e fase II. Farmacoinibizione e farmacoinduzione. Distribuzione e legame farmaco-proteine. Barriera emato-encefalica e placentare. Eliminazione renale e biliare. Definizione di biodisponibilità, AUC, emivita, Tmax, Cmax, steady-state. Principi di farmacocinetica clinica. Indice terapeutico. Formula STEPS.	0,7
4.01.02.11	Descrivere l'eziopatogenesi, l'anatomia patologica, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, la prognosi nelle pancreatiti acute e nelle pancreatiti croniche; illustrare brevemente i possibili atteggiamenti terapeutici medici e chirurgici	0,2
4.01.02.12	Descrivere i sintomi d'esordio ed evolutivi del cancro del pancreas, le indagini diagnostiche e la prognosi anche in relazione ai possibili approcci terapeutici	0,1
4.01.02.54	Elencare i principali fattori di rischio metabolici e correlarne la definizione e le caratteristiche con i possibili meccanismi di danno d'organo dal punto di vista epidemiologico e fisiopatologico	0,1
4.01.02.55	Inquadrare dal punto di vista fisiopatologico e clinico le sindromi ipoglicemiche	0,1
4.01.02.58	Descrivere i fattori eziopatogenetici, le alterazioni metaboliche, la sintomatologia su basi fisiopatologiche (con particolare attenzione per i sintomi d'esordio), le manifestazioni d'organo e di apparato e le indicazioni per gli accertamenti diagnostici laboratoristici e strumentali necessari per la quantificazione delle alterazioni metaboliche ed organiche nel diabete di tipo I	0,1
4.01.02.59	Illustrare i quadri morfologici del pancreas e delle principali complicanze d'organo nelle varie fasi della storia naturale del diabete	0,1
4.01.02.60	Illustrare i principi e le procedure del trattamento dietetico e farmacologico, nonché le indicazioni per il monitoraggio degli effetti (terapeutici e secondari) nel diabete di tipo I nelle sue varie fasi di evoluzione clinica	0,1
4.01.02.61	Descrivere i fattori eziopatogenetici, le alterazioni metaboliche, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le manifestazioni d'organo e di apparato con le possibili complicanze acute e croniche e le indicazioni per gli	0,2

	accertamenti diagnostici laboratoristici e strumentali delle alterazioni metaboliche ed organiche nel diabete di tipo II	
4.01.02.62	Simulare una seduta di educazione terapeutica del paziente diabetico	0,1
4.01.02.63	Eseguire la somministrazione di insulina con siringhe e penne per insulina e insegnarne l'uso al paziente	0,1
4.01.02.64	Gestire l'approccio urgente ad alcune emergenze metaboliche del diabete (coma ipoglicemico, chetoacidotico, iperosmolare e lattacidemico)	0,2
4.01.02.70	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle malattie ipotalamo-ipofisarie: ipopituitarismo, iperfunzioni anteroipofisarie, tumori ipotalamo-ipofisari, diabete insipido e SIADH, dei disordini dell'accrescimento e della pubertà: gigantismi e nanismi.	0,2
4.02.01.28	Elencare e classificare le più comuni malattie autoimmuni	0,2
4.02.01.29	Saper definire l'autoimmunità organo e non organo specifica descrivendone i principi generali e gli aspetti clinici	0,2
4.03.02.04	Descrivere e distinguere i marcatori della risposta autoimmune	0,2
4.03.02.05	Interpretare i livelli di attività enzimatiche ed isoenzimatiche nelle lesioni d'organo	0,3
5.02.02.03	Descrivere i quadri del fundus oculi nelle principali malattie (ad es., ipertensione, diabete, ipertensione endocranica etc.) e interpretarne i relativi referti	0,1
6.01.01.23	Descrivere per gli aspetti peculiari nell'anziano e affrontare dal punto di vista diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo in condizioni reali o simulate le condizioni morbose che si presentano con maggiore frequenza in relazione all'invecchiamento e cioè: cardiopatia ischemica e scompenso cardiaco; fibrillazione atriale, ipertensione arteriosa; diabete mellito; insufficienza renale; broncopolmonite cronica ostruttiva (BPCO) e sindrome ostruttiva con apnea notturna (OSAS); malattie reumatiche; anemie.	0,2
6.01.03.13	Discutere l'eziopatogenesi, la sintomatologia e la terapia del diabete di tipo I.	0,1
6.01.05.14	Riconoscere uno shock, diagnosticarne la classe e impostare il primo trattamento	0,2
6.01.02.27	Riconoscere le problematiche che configurano una gravidanza a maggior rischio (ipertensione, diabete, infezioni materno - fetali, iposviluppo fetale, parto pre-termine)	0,3
6.01.05.11	Inquadrare un paziente in stato di coma	0,2

obiettivo #	DISFUNZIONI DELLA TIROIDE	CFU
1.01.03.03	Descrivere i componenti della struttura cellulare, indicandone le caratteristiche funzionali	0,2
1.01.03.04	Descrivere struttura e funzioni della membrana cellulare esterna : canali ionici, pompe e recettori	0,5
1.01.03.09	Definire il lavoro cellulare, le necessità energetiche della cellula ed il meccanismo generale della glicolisi	0,4
1.02.01.15	Descrivere i principi che regolano l'interazione fra geni: epistasi, penetranza ed espressività. Fornire le definizioni di ereditarietà multifattoriale e genetica quantitativa, ereditabilità, effetti soglia e norma di reazione.	0,2
1.02.01.40	Descrivere i processi di riarrangiamento del supergene delle immunoglobuline che determinano la specificità e diversità anticorpale	0,3

1.02.02.03	Illustrare i principi generali che regolano il differenziamento, l'istogenesi e l'omeostasi tissutale	0,5
1.02.02.14	Classificare le ghiandole esocrine e le ghiandole endocrine e descriverne la caratteristiche morfofunzionali che ne consentono il riconoscimento	0,5
2.01.03.05	Tratteggiare i meccanismi generali comuni d'azione degli ormoni, nella trasmissione di messaggi funzionali specifici	0,2
2.01.03.27	Illustrare i meccanismi del controllo neuro-ormonale sull'assunzione di liquidi ed alimenti	0,2
2.01.04.01	Delimitare per alcune specifiche proteine di membrana, sia estrinseche che intrinseche, le funzioni espletate come supporto all'architettura delle membrane stesse, nella formazione di canali regolati da variazioni di differenze di potenziali e nella interazione con ligandi specifici o siti recettoriali che innescano processi enzimatici di trasduzione di segnali.	1,0
3.01.01.04	Comprendere i meccanismi di danno cellulare (reversibile ed irreversibile), e della morte cellulare (apoptosi e necrosi).	0,3
3.01.01.09	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3
3.01.01.02	Comprendere il concetto di antigene e immunogenicità, self e non self .	0,2
3.01.01.14	Correlare la struttura e la funzione dell' MHC con la processazione e la presentazione dell' antigene	0,4
3.01.01.21	Descrivere i meccanismi che sono alla base dell' autoimmunità. Illustrare la relazione tra autoimmunità e tolleranza immunologica	0,2
3.01.01.22	Saper indicare I meccanismi patogenetici delle principali patologie autoimmuni	0,4
4.01.02.54	Elencare i principali fattori di rischio metabolici e correlarne la definizione e le caratteristiche con i possibili meccanismi di danno d'organo dal punto di vista epidemiologico e fisiopatologico	0,1
4.02.01.28	Elencare e classificare le più comuni malattie autoimmuni	0,2
4.02.01.29	Saper definire l'autoimmunità organo e non organo specifica descrivendone i principi generali e gli aspetti clinici	0,2
4.03.02.04	Descrivere e distinguere i marcatori della risposta autoimmune	0,2
4.03.02.05	Interpretare i livelli di attività enzimatiche ed isoenzimatiche nelle lesioni d'organo	0,3
5.02.02.03	Descrivere i quadri del fundus oculi nelle principali malattie (ad es., ipertensione, diabete, ipertensione endocranica etc.) e interpretarne i relativi referti	0,1
4.01.02.80	Descrivere l'epidemiologia e i quadri morfologici degli ipo- e degli ipertiroidismi (compresa la malattia di Graves-Basedow) in relazione alla eziopatogenesi e alla storia naturale	0,3
4.01.02.81	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, i quadri morfologici, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle tiroiditi	0,2
4.01.02.82	Fornire le indicazioni alla diagnostica semi invasiva e alla terapia chirurgica nelle malattie della tiroide e delle paratiroidi	0,2
4.01.02.83	Descrivere epidemiologia, storia naturale e quadri morfologici dei tumori della tiroide con riferimento alle vie di metastatizzazione, fornendo indicazioni e limiti della citodiagnostica	0,2
4.01.02.84	Inquadrare le malattie da deficit di apporto iodico: il gozzo	0,1
4.01.02.85	Descrivere le tappe dell'approccio diagnostico semeiologico, quadro morfologico, strumentale ed eventualmente laboratoristico in presenza di un	0,2

	nodulo tiroideo	
4.01.02.86	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni delle seguenti indagini diagnostiche nelle endocrinopatie (ecografia tiroidea, biopsie eco guidate fra cui ago aspirato tiroideo , principali test di funzionalità ipofisaria, tiroidea, surrenalica, gonadica)	0,2
4.01.02.78	Indicare gli elementi diagnostici essenziali sul piano clinico e laboratoristico delle neoplasie endocrine multiple e delle sindromi paraneoplastiche endocrine	0,1
4.01.02.69	Raccogliere un'anamnesi endocrinologica mirata	0,1
4.02.01.28	Elencare e classificare le più comuni malattie autoimmuni	0,2
4.02.01.29	Saper definire l'autoimmunità organo e non organo specifica descrivendone i principi generali e gli aspetti clinici	0,2
4.02.01.04	Sapere interpretare in chiave nosografica e fisiopatologica, anche ai fini Diagnostici differenziali i risultati delle indagini di laboratorio e strumentali nelle malattie reumatiche. Interpretare i principali esami di laboratorio in reumatologia ed immunologia clinica, inclusi indici di flogosi, autoanticorpi, esame del liquido sinoviale	0,3
4.03.03.04	Saper discutere casi clinici di oncologia, gastroenterologia, endocrinologia	1,0
4.03.02.04	Descrivere e distinguere i marcatori della risposta autoimmune	0,2
5.02.03.13	Saper eseguire le tecniche dell'anamnesi psichiatriche Saper indirizzare il colloquio clinico con pazienti depressi, nei disturbi di ansia, con disturbi somatoformi.	0,3
5.02.04.01	Conoscere le caratteristiche principali dell'approccio metodico nei pazienti con malattie cutanee e veneree, con uso appropriato della terminologia relativa alle lesioni elementari cutanee. Descrivere significato diagnostico dei sintomi: prurito, parestesie, iperestesie, bruciore e dolore	0,2
6.02.01.08	Saper inquadrare le principali possibili cause dell'ipertensione arteriosa come reperto occasionale	0,4

obiettivo #	DISTURBI DELL'UMORE	CFU
1.02.01.35	Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
2.01.02.15	Presentare i principali test psico-diagnostici	0,3
2.01.01.15	Illustrare l'organizzazione neurochimica del sistema nervoso centrale	0,2
2.01.03.02	Spiegare le modalità di funzionamento delle cellule recettoriali e i meccanismi di trasduzione di varie forme di energia	0,2
2.01.03.03	Spiegare i principi generali di elettrofisiologia: le basi ioniche dei potenziali di membrana, i potenziali a riposo e i potenziali d'azione	0,3
2.01.03.04	Illustrare le modalità d'interazione fra le cellule eccitabili	0,2
2.01.04.06	Delinare per alcune specifiche proteine di membrana, sia estrinseche che intrinseche, le funzioni espletate come supporto all'architettura delle membrane stesse, nella formazione di canali regolati da variazioni di differenze di potenziali e nella interazione con ligandi specifici o siti recettoriali che innescano processi enzimatici di trasduzione di segnali.	1,0
2.02 01.11	Illustrare le caratteristiche strutturali e funzionali dei principali peptidi biologicamente attivi nonché degli ormoni e dei neurotrasmettitori sintetizzati, a partire da aminoacidi, nel sistema nervoso centrale, nell'ipotalamo,	1,5

	nell'ipofisi, nella tiroide, nella midollare del surrene.	
2.02.02.25	Illustrare l'organizzazione anatomico-funzionale della corteccia cerebrale	0,4
2.02.02.28	Spiegare le basi anatomico-funzionali delle funzioni nervose superiori: sonno, linguaggio, memoria	0,4
3.02.03.19	Conoscere (i) i concetti di agonista, antagonista, agonista inverso, agonista parziale, potenza, efficacia; (ii) la classificazione dei recettori di membrana e citosolici; (iii) la classificazione dei recettori accoppiati a proteine G, (iv) la desensibilizzazione recettoriale. Definizione di abitudine, tolleranza, e dipendenza	0,5
3.02.03.20	Conoscere i principali recettori farmacologici e le principali vie di trasduzione del segnale attivate da farmaci.	0,3
4.03.03.02	Indicare i criteri per il trattamento sanitario obbligatorio	0,2
5.01.03.02	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati degli antipsicotici tipici e atipici	0,3
5.01.03.03	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati delle benzodiazepine	0,2
5.02.03.01	Definire le personalità ed i suoi disturbi. Individuare i rapporti con le malattie mentali di asse.	0,1
5.02.03.02	Conoscere gli elementi generali di terapia integrata in psicologia clinica e psichiatria; farmacoterapia; psicoterapie individuali e familiari; interventi psicosociali.	0,3
5.02.03.04	Descrivere i possibili disturbi di ansia: interventi terapeutici e preventivi; farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati	0,3
5.02.03.05	Descrivere i possibili disturbi somatoformi: epidemiologia; quadri clinici; interventi terapeutici e preventivi; farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati.	0,3
5.02.03.06	Descrivere i disturbi bipolari e schizoaffettivi: epidemiologia; quadri clinici; trattamenti integrati e preventivi (interventi terapeutici e preventivi: farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati).	0,4
5.02.03.08	Saper discutere le cause genetiche ed ambientali delle dipendenze da cibo, alcool, fumo, farmaci, droghe, sesso, lavoro etc.	0,2
5.02.03.09	Descrivere l'epidemiologia, la fisiopatologia e i quadri clinici dei disturbi da uso di sostanze psicotrope	0,4
5.02.03.10	Descrivere l'epidemiologia, la fisiopatologia e i quadri clinici dei disturbi del comportamento alimentare	0,4
5.02.03.11	Saper analizzare le problematiche relative ai disturbi psicogeni psicosessuali	0,2
5.02.03.13	Saper eseguire le tecniche dell'anamnesi psichiatrica Saper indirizzare il colloquio clinico con pazienti depressi, nei disturbi di ansia, con disturbi somatoformi.	0,3
5.02.03.14	Saper riconoscere i casi urgenti in psichiatria e saper individuare i relativi trattamenti di urgenza.	0,2

obiettivo #	DISTURBI PSICOTICI DEL COMPORTAMENTO	CFU
1.02.01.35	Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
2.01.02.15	Presentare i principali test psico-diagnostici	0,3

2.01.01.15	Illustrare l'organizzazione neurochimica del sistema nervoso centrale	0,2
2.01.03.02	Spiegare le modalità di funzionamento delle cellule recettoriali e i meccanismi di trasduzione di varie forme di energia	0,2
2.01.03.03	Spiegare i principi generali di elettrofisiologia: le basi ioniche dei potenziali di membrana, i potenziali a riposo e i potenziali d'azione	0,3
2.01.03.04	Illustrare le modalità d'interazione fra le cellule eccitabili	0,2
2.01.04.06	Delinare per alcune specifiche proteine di membrana, sia estrinseche che intrinseche, le funzioni espletate come supporto all'architettura delle membrane stesse, nella formazione di canali regolati da variazioni di differenze di potenziali e nella interazione con ligandi specifici o siti recettoriali che innescano processi enzimatici di trasduzione di segnali.	1,0
2.02.01.11	Illustrare le caratteristiche strutturali e funzionali dei principali peptidi biologicamente attivi nonché degli ormoni e dei neurotrasmettitori sintetizzati, a partire da aminoacidi, nel sistema nervoso centrale, nell'ipotalamo, nell'ipofisi, nella tiroide, nella midollare del surrene.	1,5
2.02.02.25	Illustrare l'organizzazione anatomo-funzionale della corteccia cerebrale	0,4
2.02.02.26	Indicare i principi elettrofisiologici e i più comuni risultati fisiologici e patologici dell'elettroencefalogramma	0,2
2.02.02.27	Descrivere gli aspetti anatomo-funzionali del sistema limbico e le funzioni omeostatiche dell'ipotalamo	0,2
2.02.02.28	Spiegare le basi anatomo-funzionali delle funzioni nervose superiori: sonno, linguaggio, memoria	0,4
3.02.03.19	Conoscere (i) i concetti di agonista, antagonista, agonista inverso, agonista parziale, potenza, efficacia; (ii) la classificazione dei recettori di membrana e citosolici; (iii) la classificazione dei recettori accoppiati a proteine G, (iv) la desensibilizzazione recettoriale. Definizione di abitudine, tolleranza, e dipendenza	0,5
3.02.03.20	Conoscere i principali recettori farmacologici e le principali vie di trasduzione del segnale attivate da farmaci.	0,3
4.03.03.02	Indicare i criteri per il trattamento sanitario obbligatorio	0,2
5.01.03.02	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati degli antipsicotici tipici e atipici	0,3
5.01.03.03	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati delle benzodiazepine	0,2
5.02.03.01	Definire le personalità ed i suoi disturbi. Individuare i rapporti con le malattie mentali di asse.	0,1
5.02.03.02	Conoscere gli elementi generali di terapia integrata in psicologia clinica e psichiatria; farmacoterapia; psicoterapie individuali e familiari; interventi psicosociali.	0,3
5.02.03.07	Descrivere la schizofrenia: epidemiologia; quadri clinici; trattamenti integrati e preventivi (interventi terapeutici e preventivi: farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati).	0,3
5.02.03.08	Saper discutere le cause genetiche ed ambientali delle dipendenze da cibo, alcool, fumo, farmaci, droghe, sesso, lavoro etc.	0,2
5.02.03.09	Descrivere l'epidemiologia, la fisiopatologia e i quadri clinici dei disturbi da uso di sostanze psicotrope	0,4
5.02.03.10	Descrivere l'epidemiologia, la fisiopatologia e i quadri clinici dei disturbi del comportamento alimentare	0,4

5.02.03.11	Saper analizzare le problematiche relative ai disturbi psicogeni psicosessuali	0,2
5.02.03.13	Saper eseguire le tecniche dell'anamnesi psichiatrica Saper indirizzare il colloquio clinico con pazienti depressi, nei disturbi di ansia, con disturbi somatoformi.	0,3
5.02.03.14	Saper riconoscere i casi urgenti in psichiatria e saper individuare i relativi trattamenti di urgenza.	0,2

obiettivo #	EDEMA POLMONARE	CFU
1.01.01.02	Definire la concentrazione e conoscere le proprietà delle soluzioni	0,8
1.01.01.03	Definire i concetti di osmolarità, osmolalità e pressione osmotica	0,5
1.01.01.04	Saper definire i processi chimici all'equilibrio e nella loro dinamica	1,0
1.01.01.05	Definire il pH e conoscere le proprietà di acidi, basi, sali e tamponi	1,0
1.01.02.04	Fornire la definizione di densità e descrivere le procedure per la sua misurazione	0,5
1.01.02.06	Fornire la definizione di viscosità e coefficiente di viscosità di un liquido reale; descrivere sinteticamente il trasporto in regime viscoso, i processi di sedimentazione, elettroforesi, centrifugazione con esempi di applicazioni in campo medico-laboratoristico	1,0
1.01.03.04	Descrivere struttura e funzioni della membrana cellulare esterna : canali ionici, pompe e recettori	0,5
1.01.03.06	Descrivere i compartimenti endocellulari ed il traffico di membrane: sintesi, distribuzione e degradazione di sostanze	0,4
1.02.02.11	Illustrare lo sviluppo dell'apparato branchiale, del sistema respiratorio e dell'apparato digerente	0,4
1.02.02.13	Descrivere le caratteristiche dei rivestimenti epiteliali. Riconoscere e classificare gli epitelii di rivestimento e illustrare le loro specializzazioni citologiche	0,5
1.02.02.15	Descrivere le caratteristiche morfofunzionali del tessuto connettivo propriamente detto, della matrice extracellulare, del liquido interstiziale, delle cellule del connettivo e del tessuto adiposo; spiegare i meccanismi di regolazione di quest'ultimo e le funzioni delle sue diverse componenti	0,8
1.02.03.01	Indicare denominazione e decorso di arterie e vene della circolazione generale	0,5
1.02.03.02	Elencare i vasi linfatici principali e descrivere le caratteristiche principali del circolo linfatico	0,2
1.02.03.04	Descrivere l'organizzazione generale e le generalità della organogenesi dell'apparato respiratorio	0,1
1.02.03.05	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace	0,2
1.02.03.06	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica delle vie aeree: naso, cavità nasali e paranasali; mucosa nasale; laringe, trachea e bronchi	0,3
1.02.03.07	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica delle vie respiratorie e del polmone	0,2
1.02.03.08	Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato respiratorio (laringe, trachea, bronchi, polmoni, pleura) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.09	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di polmone e pleura	0,3
2.01.03.01	Descrivere i meccanismi di trasporto dell'acqua e dei soluti attraverso le membrane biologiche	0,2
2.01.03.12	Descrivere sommariamente gli aspetti morfofunzionali della microcircolazione e dell'emoreologia, spiegandone il significato	0,2

2.01.03.13	Illustrare le funzioni (in relazione alla struttura) delle diverse sezioni dell'albero vasale: sistema arterioso, capillari, sistema venoso, i circoli capillari e le loro peculiarità d'organo	0,4
2.01.03.14	Fornire le indicazioni basilari sui rapporti tra struttura e funzione del circolo linfatico	0,1
2.01.03.15	Illustrare i principi e i meccanismi fisiologici che regolano gli scambi gassosi alveolo-capillari e il trasporto dei gas respiratori nel sangue	0,4
2.01.03.16	Correlare i concetti di meccanica respiratoria e lavoro respiratorio	0,3
2.01.03.17	Descrivere l'indagine spirometrica e correlarne i risultati con la funzionalità respiratoria	0,1
2.01.03.18	Correlare le fasi dell'attività respiratoria con la morfologia e la funzionalità delle strutture che vi sovrintendono	0,2
2.01.03.19	Spiegare i meccanismi chimici, neurologici e d'altra natura che regolano l'attività respiratoria	0,2
2.01.03.20	Spiegare le modalità di regolazione del pH plasmatico da parte della funzione respiratoria e riconoscere le variazioni del pH dovute a questa	0,2
2.01.04.06	Delinare per alcune specifiche proteine di membrana, sia estrinseche che intrinseche, le funzioni espletate come supporto all'architettura delle membrane stesse, nella formazione di canali regolati da variazioni di differenze di potenziali e nella interazione con ligandi specifici o siti recettoriali che innescano processi enzimatici di trasduzione di segnali.	1,0
2.01.04.07	Illustrare le caratteristiche cinetiche dei processi di diffusione, di permeazione facilitata e di trasporto attivo.	0,2
3.01.01.24	Correlare le cause e i meccanismi di formazione dell'edema e dell'ascite.	0,2
3.01.01.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2
3.01.01.41	Descrivere l'etiologia la fisiopatologia del cuore polmonare cronico.	0,3
3.01.01.42	Descrivere i meccanismi fisiopatologici dell'ipertrofia miocardica e dello scompenso cardiaco.	0,1
3.01.01.48	Conoscere gli aspetti fisiopatologici della sindrome da stress respiratorio dell'adulto.	0,2
3.01.01.49	Descrivere generalità e quadri fisiopatologici in relazione alla patogenesi di: atelettasia, polmoniti e broncopolmoniti, ascesso polmonare, bronchiti acute, bronchiectasie, BPCO ed enfisema.	0,1
3.02.01.07	Saper distinguere e discutere i principali sintomi e segni clinici (dispnea, dolore toracico, ematemesi, melena, emoftoe, febbre, dolore addominale, cefalea, manifestazioni cutanee di malattie sistemiche)	1,5
3.02.01.08	Saper distinguere e discutere i risultati quantitativi e qualitativi di esami strumentali e di laboratorio come strumenti diagnostici	1,0
3.02.02.01	Richiamare concetti di anatomia e fisiologia del ciclo cardiaco e del circolo coronario, di embriologia, di fisiologia valvole cardiache, dell'eccitazione cardiaca, della regolazione della pressione arteriosa, della circolazione fetale e neonatale.	0,3
3.02.02.05	Inquadrare la malattia reumatica. Conoscere le alterazioni reumatiche della valvola mitrale	0,4
3.02.02.06	Conoscere la fisiopatologia e clinica delle malattie valvolari non reumatiche.	0,4
3.02.02.16	Saper inquadrare da un punto di vista clinico e di laboratorio lo scompenso cardiaco acuto e cronico	0,7

3.02.02.20	Conoscere le principali indicazioni per l'esecuzione di: ecocardiografia, cateterismo cardiaco e coronarografia, angioplastica e by-pass aortocoronarico	0,2
3.02.02.23	E.O. del torace e del cuore. Riconoscimento dei focolai di auscultazione cardiaca. Auscultazione dei toni cardiaci normali e patologici.	0,5
3.02.02.25	Saper interpretare una immagine radiografica (RX), Doppler ed ecografia vascolare.	0,5
3.02.02.29	Saper riassumere i meccanismi alla base della fisiomeccanica della respirazione, della diffusione alveolo-capillare e della difesa dell'apparato respiratorio. Conoscere ed interpretare i test funzionali respiratori.	0,2
3.02.02.30	Saper descrivere il ruolo della respirazione nella regolazione dell'equilibrio acido-base. Conoscere il significato fisiopatologico e clinico del concetto di tono ed iperreattività bronchiale, ematosi, anossia e cianosi. .	0,2
3.02.02.38	Saper riconoscere le principali affezioni della pleura. Conoscere la patologia neoplastica della pleura: il mesotelioma pleurico. Conoscere il significato clinico e fisiopatologico dei versamenti pleurici e le principali nozioni sull'analisi del liquido pleurico.	0,4
3.02.02.41	Conoscere e saper interpretare un esame radiografico standard del torace, una tomografia computerizzata, un'arteriografia, una RMN	0,3
3.02.02.44	Saper riconoscere i principali segni e sintomi dell'Embolia Polmonare.	0,2
3.02.02.45	Conoscere il significato fisiopatologico e clinico dell'Ipertensione Polmonare.	0,2
3.02.02.51	Saper misurare la frequenza respiratoria e saper descrivere le caratteristiche del respiro	0,2
3.02.03.01	Principi di fluidodinamica	0,2
6.01.05.06	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una dispnea minacciosa e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.25	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispnea	0,4
6.02.02.03	Somministrare correttamente l'O ₂ -terapia con ventimask nel paziente acuto	0,5
6.02.02.07	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con edema polmonare acuto cardiogeno nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0

obiettivo #	EPATITE	CFU
1.02.01.17	Illustrare i processi di ricombinazione in batteri e virus nel contesto di infezioni umane	0,4
1.02.02.04	Definire i diversi tipi di cellule staminali, descriverne le caratteristiche e le modalità per la loro determinazione	0,5
1.02.03.21	Definire le relazioni tra la struttura di fegato, vie biliari e pancreas esocrino e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.22	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di fegato, vie bilari e pancreas	0,3
2.01.03.28	Descrivere nelle funzioni biochimiche tipiche il ruolo esercitato dal fegato nella nutrizione e nel metabolismo intermedio	0,5
2.02.03.09	Descrivere nelle caratteristiche generali i rapporti virus-cellula e i meccanismi di riproduzione dei virus batterici (ciclo litico e ciclo lisogenico)	0,2
2.02.03.10	Descrivere nelle caratteristiche generali i meccanismi di moltiplicazione dei virus animali a DNA ed RNA e illustrare le fasi dell'infezione virale e le conseguenze del danno cellulare	1,3

2.02.03.15	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni ed illustrare in modo sintetico le caratteristiche della risposta immunitaria nelle infezioni batteriche, virali, micotiche e protozoarie	0,2
2.02.03.16	Descrivere il danno indiretto dipendente dal coinvolgimento del sistema immunitario dell'ospite	0,1
3.01.01.06	Saper illustrare i processi sistemici dell'infiammazione acuta	0,1
3.01.01.08	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.09	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3
3.01.01.10	Comprendere e descrivere i meccanismi patogenetici tipici delle infiammazioni granulomatose	0,4
3.01.01.11	Conoscere e descrivere i processi di riparazione, di rigenerazione dei tessuti e di fibrosi	0,2
3.01.01.12	Conoscere i processi regressivi della matrice extracellulare: beta-fibrillosi, patologie del collagene, fibrosi.	0,2
3.01.02.04	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni	0,3
3.01.02.05	descrivere gli effettori dell'immunità innata ed i loro meccanismi funzionali : adesione, chemiotassi, fagocitosi	0,4
3.01.02.06	Descrivere i principali aspetti molecolari e cellulari delle fasi precoci della flogosi	0,2
3.01.02.07	Conoscere I meccanismi recettoriali dell'immunità innata, la trasduzione del segnale e le citochine proinfiammatorie	0,2
3.01.02.08	Descrivere i principali aspetti molecolari e funzionali del sistema del complemento	0,2
3.01.02.09	Illustrare i fenomeni vascolari e descrivere le azioni svolte dai mediatori coinvolti nelle diverse fasi della flogosi acuta	0,4
3.01.02.10	Illustrare i fenomeni sistemici che si associano alla flogosi acuta	0,2
3.01.02.11	Comprendere il ruolo pleiotropico del macrofago in risposta al danno persistente	0,2
3.01.02.12	Descrivere i meccanismi che stanno alla base della comunicazione intercellulare, della formazione e delle funzioni delle citochine e dei loro recettori	0,4
3.01.02.23	Illustrare i principi generali che regolano la risposta immunitaria nei trapianti	0,2
3.02.03.11	Conoscere l'espressione morfologica del danno cellulare e tissutale alla base delle seguenti lesioni anatomico-patologiche elementari: L'infiammazione e la patologia del sistema immunitario: la diagnosi istologica di infiammazione acuta; il tessuto di granulazione; l'ascesso; la risoluzione dell'infiammazione e la fibrosi riparativa; la diagnosi istologica di infiammazione cronica; i quadri istologici delle malattie autoimmuni, delle immunodeficienze e del rigetto dei trapianti. L'aterosclerosi come paradigma delle lesioni a patogenesi infiammatoria	0,2
3.02.03.08	Significato fisiopatologico dei marcatori biochimici: precoci e tardivi, aspecifici e specifici, di funzione e di lesione	0,2
4.01.02.13	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e spiegare la fisiogenesi degli itteri di differente origine	0,1
4.01.02.14	Classificare gli itteri in relazione all'eziopatogenesi e fornire gli indirizzi diagnostici differenziali di natura clinica, laboratoristica e strumentale correlandoli con le basi fisiopatologiche	0,2
4.01.02.16	Descrivere i quadri morfologici delle epatiti acute e croniche in relazione all'eziopatogenesi e alle possibili evoluzioni e complicanze, e illustrare la funzione diagnostica della biopsia epatica	0,2

4.01.02.17	Descrivere le etiologie delle epatiti virali, la sintomatologia della fase acuta, le alterazioni ematochimiche utili alla diagnosi e al monitoraggio della loro evoluzione, nonché i test sierologici per l'individuazione dei differenti virus	0,2
4.01.02.18	Classificare le epatiti croniche e descriverne i quadri istopatologici in relazione alle diverse eziopatogenesi e conseguentemente alla loro prognosi e orientamenti terapeutici.	0,2
4.01.02.20	Descrivere l'eziopatogenesi e la sintomatologia su basi fisiopatologiche della cirrosi epatica in relazione alle alterazioni istopatologiche e alle conseguenze emodinamiche; fornire le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze, la prevenzione e le terapie	0,2
4.01.02.22	Descrivere brevemente l'epidemiologia e indicare la sintomatologia precoce e conclamata, le strategie diagnostiche e gli orientamenti terapeutici (in particolare in funzione della prognosi) nelle neoplasie primitive epatiche e biliari	0,1
4.02.01.33	Illustrare le indicazioni, le limitazioni di impiego, efficacia, tollerabilità e rischio di interazioni farmacologiche dei farmaci antivirali attualmente disponibili	0,2
4.02.02.02	Prassi di prevenzione di malattie infettive: vaccinazioni e denunce di legge	0,4
4.02.02.04	Descrizione e criteri di accreditamento di strutture sanitarie: Reparti di medicina interna e di malattie infettive	0,5
4.02.02.07	Tirocinio professionalizzante: casi clinici di malattie infettive e pneumologia	1,0
4.03.01.05	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle epatiti virali	0,3
4.03.01.20	Inquadrare dal punto di vista clinico, epidemiologico e della prevenzione e terapeutico le principali malattie a trasmissione sessuale	0,4
4.03.02.05	Interpretare i livelli di attività enzimatiche ed isoenzimatiche nelle lesioni d'organo	0,3
4.03.02.23	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le gastroenteriti e infezioni da virus epatite	0,2
5.02.04.01	Conoscere le caratteristiche principali dell'approccio metodico nei pazienti con malattie cutanee e veneree, con uso appropriato della terminologia relativa alle lesioni elementari cutanee. Descrivere significato diagnostico dei sintomi: prurito, parestesie, iperestesie, bruciore e dolore	0,2
6.01.01.01	Porre i quesiti rilevanti ai fini diagnostici nel paziente con febbre di origine sconosciuta o di probabile origine infettiva	0,3
6.01.01.04	Applicare le misure universali di prevenzione del rischio infettivo e la gestione della profilassi post esposizione a rischio infettivo	0,4
6.01.01.05	Effettuare consulenza per malattie sessualmente trasmesse ed informare il paziente dell'esecuzione del test HIV	0,3
6.01.01.13	Sospettare la diagnosi di cirrosi epatica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,4
6.01.04.03	Sapere applicare i criteri per il trattamento sanitario obbligatorio	0,2
6.01.05.07	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emorragia digestiva e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.11	Inquadrare un paziente in stato di coma	0,2
6.02.01.11	Conoscere e saper descrivere le principali cause alla base della diatesi emorragica e/o trombofilica	0,3

6.02.01.17	Saper classificare, riconoscere e trattare i diversi quadri patologici responsabili dell'ittero	0,3
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3

obiettivo #	EPILESSIA	CFU
2.01.01.15	Illustrare l'organizzazione neurochimica del sistema nervoso centrale	0,2
2.01.03.02	Spiegare le modalità di funzionamento delle cellule recettoriali e i meccanismi di trasduzione di varie forme di energia	0,2
2.01.03.03	Spiegare i principi generali di elettrofisiologia: le basi ioniche dei potenziali di membrana, i potenziali a riposo e i potenziali d'azione	0,3
2.01.03.04	Illustrare le modalità d'interazione fra le cellule eccitabili	0,2
2.01.04.06	Delimitare per alcune specifiche proteine di membrana, sia estrinseche che intrinseche, le funzioni espletate come supporto all'architettura delle membrane stesse, nella formazione di canali regolati da variazioni di differenze di potenziali e nella interazione con ligandi specifici o siti recettoriali che innescano processi enzimatici di trasduzione di segnali.	1,0
2.02.01.11	Illustrare le caratteristiche strutturali e funzionali dei principali peptidi biologicamente attivi nonché degli ormoni e dei neurotrasmettitori sintetizzati, a partire da aminoacidi, nel sistema nervoso centrale, nell'ipotalamo, nell'ipofisi, nella tiroide, nella midollare del surrene.	1,5
2.02.02.25	Illustrare l'organizzazione anatomo-funzionale della corteccia cerebrale	0,4
2.02.02.26	Indicare i principi elettrofisiologici e i più comuni risultati fisiologici e patologici dell'elettroencefalogramma	0,2
2.02.02.28	Spiegare le basi anatomo-funzionali delle funzioni nervose superiori: sonno, linguaggio, memoria	0,4
3.02.03.19	Conoscere (i) i concetti di agonista, antagonista, agonista inverso, agonista parziale, potenza, efficacia; (ii) la classificazione dei recettori di membrana e citosolici; (iii) la classificazione dei recettori accoppiati a proteine G, (iv) la desensibilizzazione recettoriale. Definizione di abitudine, tolleranza, e dipendenza	0,5
3.02.03.20	Conoscere i principali recettori farmacologici e le principali vie di trasduzione del segnale attivate da farmaci.	0,3
4.03.03.02	Indicare i criteri per il trattamento sanitario obbligatorio	0,2
5.01.03.03	Conoscere e descrivere la struttura, le principali indicazioni e controindicazioni ed i principali effetti collaterali e indesiderati delle benzodiazepine	0,2
5.02.01.01	Elencare le malformazioni del SNC descrivendone i principali quadri morfologici. Descrivere il quadro morfologico dell'idrocefalo	0,1
5.02.01.02	Descrivere l'inquadramento generale e i quadri morfologici dei tumori del SNC, con riferimento alla storia naturale e illustrare il ruolo della biopsia stereotassica. Indicare i segni di sospetto diagnostico della presenza di tumori cerebrali e midollari; spiegare le possibili opzioni terapeutiche al paziente o ai familiari, descrivendone le caratteristiche di base. Illustrare le cause principali e i meccanismi eziopatogenetici della ipertensione endocranica, indicandone gli elementi diagnostici di sospetto e gli approcci per la sua verifica	0,3
5.02.01.04	Descrivere le indicazioni e controindicazioni alla puntura lombare, alla TAC alla RMN, e alla PET nella diagnosi delle malattie neurologiche più comuni; Valutare lesioni encefaliche o midollari alla TAC	0,2

5.02.01.05	Classificare le sindromi cefalalgiche più frequenti in relazione ai possibili meccanismi eziopatogenetici; indicare i criteri clinici per la diagnosi differenziale; fornire gli indirizzi essenziali per le decisioni terapeutiche in base alla natura e alle manifestazioni acute, croniche o ricorrenti	0,3
5.02.01.06	Indicare gli elementi essenziali per la diagnosi differenziale delle manifestazioni convulsive. Classificare le sindromi epilettiche convulsive e non convulsive in relazione agli aspetti anatomo-fisiologici; elencare le metodiche diagnostiche e quelle per il monitoraggio della terapia; fornire al paziente le spiegazioni relative alle implicazioni sociali della sua malattia	0,4
5.02.01.07	Descrivere le cause e i quadri clinici delle principali malattie cerebrovascolari su base sia malformativa (aneurismi) che degenerativa (aterosclerosi, tromboembolismo); in particolare indicare gli elementi d'indirizzo per il sospetto diagnostico differenziale tra forme ischemiche, tromboemboliche ed emorragiche (compresa l'emorragia subaracnoidea); illustrare le linee guida per la prevenzione primaria e secondaria e per la terapia di medio termine delle malattie cerebrovascolari. Descrivere i quadri morfologici - in relazione alla etiologia e alla storia naturale - dei disturbi del circolo cerebrale: ematoma extradurale, ematoma subdurale, emorragia subaracnoidea, emorragia cerebrale, infarto	0,4
5.02.01.08	Definire e descrivere le funzioni superiori e i relativi deficit (coscienza, fasie, gnosis, prassie), indicando per le situazioni patologiche gli elementi diagnostici differenziali su basi anatomo-fisiologiche; Definire i diversi gradi di perdita di coscienza e illustrarne le cause più probabili; impostarne il percorso diagnostico iniziale Definire e classificare i più comuni disturbi del sonno; illustrarne sommariamente le possibili strategie terapeutiche farmacologiche e non farmacologiche	0,2
5.02.01.09	Fornire inquadramento generale e cenni morfologici in relazione alla eziopatogenesi (quando nota) delle malattie degenerative del SN e delle malattie demielinizzanti: generalità; Classificare le malattie demielinizzanti, descrivendone le manifestazioni cliniche caratterizzanti, gli aspetti prognostici e sommariamente le prospettive terapeutiche	0,3
5.02.01.12	Definire e descrivere le funzioni superiori e i relativi deficit (coscienza, fasie, gnosis, prassie), indicando per le situazioni patologiche gli elementi diagnostici differenziali su basi anatomo-fisiologiche	0,2
5.02.01.16	Saper raccogliere l'anamnesi neurologica specialistica e sapere eseguire l'esame obiettivo neurologico	0,2
5.02.01.17	Aver assistito alla somministrazione di test neuropsicologici	0,1
5.02.03.13	Saper eseguire le tecniche dell'anamnesi psichiatrica Saper indirizzare il colloquio clinico con pazienti depressi, nei disturbi di ansia, con disturbi somatoformi.	0,3
5.02.03.14	Saper riconoscere i casi urgenti in psichiatria e saper individuare i relativi trattamenti di urgenza.	0,2
6.01.05.04	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emergenza neurologica e neuro-traumatologica e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2
6.01.05.11	Inquadrare un paziente in stato di coma	0,2
6.02.02.14	Effettuare procedure di Basic Life Support (BLS)	1,0

obiettivo #	ERNIE ADDOMINALI	CFU
--------------------	-------------------------	------------

1.01.05.01	Descrivere l'architettura generale dell'apparato locomotore (cranio, colonna vertebrale, cingolo scapolare, arto superiore, torace, bacino, cingolo pelvico, arto inferiore), le componenti fondamentali dei segmenti scheletrici, le differenze anatomo-funzionali dei vari tipi di articolazioni e l'anatomia topografica dei principali gruppi muscolari.	1,8
1.01.05.04	Definire per i differenti gruppi muscolo-scheletrici con le relative articolazioni (colonna vertebrale, capo, torace e bacino; cingoli, arti ed estremità superiori e inferiori) le relazioni tra la morfologia e la struttura complessiva dei differenti distretti e le funzioni statiche e motorie da essi espletate	1,5
1.02.03.12	Descrivere generalità e principi generali della organogenesi dell'apparato digerente	0,1
1.02.03.13	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome	0,2
1.02.03.14	Illustrare l'organizzazione generale del peritoneo	0,1
1.02.03.15	Indicare i vasi della circolazione splancnica	0,2
1.02.03.18	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti l'intestino tenue e il colon-retto e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.29	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di testicolo, prostata e annessi e i genitali esterni maschili	0,3
4.01.02.01	Definire i seguenti sintomi e spiegarne la fisiogenesi: dispepsia a disfagia, anoressia, bulimia, nausea, vomito, rigurgito, diarrea e stipsi, astenia e adinamia	0,2
4.01.02.04	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e riconoscere in condizioni reali o simulate le sindromi dolorose addominali acute, spiegandone la fisiogenesi	0,2
4.01.02.44	Indicare le caratteristiche semeiologiche differenziali per il sospetto diagnostico di ileo meccanico e ileo paralitico; indicare, ove necessari, gli approfondimenti diagnostici e gli indirizzi terapeutici	0,1
4.01.02.49	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni diagnostiche delle seguenti indagini strumentali: ecografia addominale, esofago-gastroduodenoscopia, rettoscopia, colonscopia diagnostica e interventzionistica, clisma opaco, colangiografia retrograda ed altre procedure endoscopiche diagnostiche e interventzionistiche su sfintere di Oddi, Wirsung e vie biliari	0,3
5.01.02.03	Saper discutere gli aspetti di Diagnostica per Immagini dei principali organi ed apparati con particolare riguardo alle indicazioni, ai risultati diagnostici ed ai limiti delle differenti metodiche di imaging nei principali quadri patologici dei vari apparati e sistemi	0,6
6.01.01.17	Descrivere i quadri clinico - diagnostici, la prognosi e le possibili complicanze delle ernie inguinali, crurali e ombelicali nell'adulto e nell'anziano, fornendo le indicazioni generali per l'approccio terapeutico sapendo descrivere al paziente i differenti tipi di plastiche erniarie	0,3
6.01.03.27	Conoscere le problematiche chirurgiche di più frequente riscontro nella pratica pediatriche (ernia inguinale, idrocele, criptorchidismo, varicocele, fimosi).	0,1
6.01.03.28	Conoscere le più comuni emergenze chirurgiche in età pediatrica (addome acuto, emorragie digestive, vomito di probabile pertinenza chirurgica), acquisendo nozioni basilari e manovre semeiotiche indispensabili per un corretto inquadramento diagnostico.	0,2
6.01.05.08	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un quadro di addome acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.15	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore	0,4

	addominale	
6.02.01.31	Saper riconoscere e inserire in un processo di diagnosi differenziale il reperto obiettivo della tumefazione inguino-scrotale	0,2

obiettivo #	GASTRITE ED ULCERA GASTRICA	CFU
1.01.01.03	Definire i concetti di osmolarità, osmolalità e pressione osmotica	0,5
1.02.02.13	Descrivere le caratteristiche dei rivestimenti epiteliali. Riconoscere e classificare gli epitelii di rivestimento e illustrare le loro specializzazioni citologiche	0,5
1.02.02.14	Classificare le ghiandole esocrine e le ghiandole endocrine e descriverne le caratteristiche morfofunzionali che ne consentono il riconoscimento	0,5
1.02.03.16	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti le prime vie digestive (bocca, faringe, esofago, stomaco, duodeno) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.19	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica delle sezioni del tubo digerente: faringe, esofago e stomaco, duodeno, intestino tenue e intestino crasso	0,1
1.02.03.15	Indicare i vasi della circolazione splanchnica	0,2
1.02.03.16	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti le prime vie digestive (bocca, faringe, esofago, stomaco, duodeno) e le funzioni da essi espletate	0,2
2.01.02.09	Definire e classificare le motivazioni e lo stress	0,2
2.01.03.25	Illustrare le funzioni del canale alimentare: motilità, secrezione, digestione, assorbimento e spiegare i meccanismi fisiologici del loro espletamento	0,5
2.01.03.26	Indicare i meccanismi di regolazione delle funzioni intestinali, che integrano il SNC, il cervello enterico e gli ormoni gastro-intestinali	0,3
2.01.03.27	Illustrare i meccanismi del controllo neuro-ormonale sull'assunzione di liquidi ed alimenti	0,2
2.01.03.01	Descrivere i meccanismi di trasporto dell'acqua e dei soluti attraverso le membrane biologiche	0,2
3.01.01.08	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.09	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3
3.01.01.47	Inquadrare le caratteristiche fisiopatologiche delle malattie infiammatorie croniche dell'apparato digerente	0,3
4.01.02.01	Definire i seguenti sintomi e spiegarne la fisiogenesi: dispepsia a disfagia, anoressia, bulimia, nausea, vomito, rigurgito, diarrea e stipsi, astenia e adinamia	0,2
4.01.02.02	Fornire la definizione e spiegare la fisiogenesi di ematemesi, ematochezia e melena; ipotizzare sulla base delle caratteristiche rilevabili la possibile eziopatogenesi	0,1
4.01.02.03	Descrivere le caratteristiche semeiologiche, spiegare la fisiogenesi e riconoscere in condizioni reali o simulate i segni di più comune riscontro a carico dell'addome	0,1
4.01.02.04	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e riconoscere in condizioni reali o simulate le sindromi dolorose addominali acute, spiegandone la fisiogenesi	0,2
4.01.02.05	Elencare le cause ed effettuare la diagnosi differenziale tra le disfagie organiche e funzionali	0,1

4.01.02.08	Descrivere i differenti quadri clinici e gli approcci diagnostici strumentali della malattia peptica; individuarne le cause e le concause e correlarne la fisiopatologia alle possibili complicanze e alle indicazioni terapeutiche (con particolare riferimento alle malattie da helicobacter pylori)	0,1
4.01.02.09	Indicare le possibili cause, la sintomatologia e l'approccio diagnostico e terapeutico ed i principali quadri morfologici delle gastriti (acute e croniche) e dell'ulcera gastrica e dell'ulcera duodenale.	0,3
4.03.01.21	Principi generali della chemioterapia antibatterica. Associazioni tra antibiotici. Definizione di MIC, MBC, FIC. Flora batterica intestinale. Complicanze della terapia antibiotica. Resistenze comunitarie e nosocomiali.	0,8
4.03.02.23	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le gastroenteriti e infezioni da virus epatite	0,2
4.03.02.14	Prescrivere le principali indagini ematologiche nella diagnosi dei diversi tipi di anemie	0,2
5.01.01.05	Conoscere le principali attività professionali del patologo: effettuare ed interpretare citodiagnostica esfoliativa e per agoaspirazione; interpretare l'agobiopsia; interpretare la biopsia incisionale, la biopsia escissionale e l'esame istopatologico definitivo ed estemporaneo; effettuare grading e staging delle neoplasie. All'esame (orale) verranno richieste esemplificazioni concrete della diagnostica della tiroide, del polmone, del miocardio, del fegato, del tubo digerente, del rene e delle vie urinarie	0,5
5.01.02.03	Saper discutere gli aspetti di Diagnostica per Immagini dei principali organi ed apparati con particolare riguardo alle indicazioni, ai risultati diagnostici ed ai limiti delle differenti metodiche di imaging nei principali quadri patologici dei vari apparati e sistemi	0,6
5.01.04.24	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma gastrico, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche della stadiazione, i fattori prognostici, i risultati terapeutici, la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,4
6.01.01.15	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
6.01.04.14	Tirocinio professionalizzante: casi clinici di oncologia, gastroenterologia, endocrinologia	0,4
6.01.05.07	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emorragia digestiva e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.08	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un quadro di addome acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.12	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Disfagia	0,4
6.02.01.13	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispepsia	0,4
6.02.01.14	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del vomito	0,4
6.02.01.15	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore addominale	0,4
6.02.01.23	Saper classificare, distinguere e inserire in un processo di diagnosi differenziale gli episodi di sanguinamenti acuti e cronici del canale digerente	0,4
6.02.01.24	Saper riconoscere i principali sintomi e segni obiettivi della sindrome anemica	0,4

obiettivo #	GOTTA	CFU
--------------------	--------------	------------

1.01.01.02	Definire la concentrazione e conoscere le proprietà delle soluzioni	0,8
1.02.01.35	Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
2.01.04.11	Illustrare e l'importanza metabolica dei composti derivati dal catabolismo degli aminoacidi aromatici e il ruolo svolto dalla metionina, dai folati e dalla cobalamina nel metabolismo dei frammenti monocarboniosi.	0,2
3.01.01.6	Saper illustrare i processi sistemici dell'infiammazione acuta	0,1
3.01.01.8	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2
3.01.01.34	Elencare le più comuni analisi biochimiche, cellulari e molecolari utilizzate nella diagnosi di malattie dovute a mutazioni geniche.	0,1
	Classificare le malattie renali in base a criteri fisiopatologici	0,2
4.02.01.45	Eseguire la raccolta dell'anamnesi e l'esame obiettivo in un paziente con dolori articolari	0,2
4.03.02.11	Descrivere il significato fisiopatologico delle alterazioni del metabolismo dei composti azotati non proteici: ioni ammonio, urea, creatinina, aminoacidi, precursori e cataboliti dell'eme	0,2
4.01.01.04	Interpretare le prove di funzionalità renale	0,2
4.01.01.05	Definire le insufficienze renali acute e croniche, la sindrome nefritica e quella nefrosica	0,8
4.01.02.56	Raccogliere anamnesi metabolica mirata	0,1
4.01.02.66	Fornire la definizione di sindrome metabolica e interpretare in chiave fisiopatologica sia le manifestazioni cliniche con i relativi danni d'organo, sia le alterazioni laboratoristiche utili alla diagnosi e alla prognosi delle malattie metaboliche complesse	0,1
4.02.01.15	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici anche ai fini della diagnosi differenziale e gli orientamenti terapeutici nell'artropatia gottosa	0,2
5.01.01.04	Conoscere i quadri anatomico-patologici, macroscopici e microscopici delle malattie più rilevanti di patologia dei tessuti molli e calcificati: Inquadramento dei tumori dei tessuti molli; osteopatie non neoplastiche (osteomieliti, osteonecrosi, osteopatie metaboliche, morbo di Paget); lesioni simil-tumorali e tumorali (benigne e maligne) dello scheletro.	0,4
5.01.02.02	Saper distinguere gli esami di Diagnostica per Immagini i quadri normali da quelli originati dai principali processi patologici	0,2
5.01.02.09	Cogliere il contributo della Diagnostica per Immagini, in correlazione con l'Anatomia Patologica, la Clinica medica e chirurgica, nel definire l'eziopatogenesi ed il decorso naturale dei processi morbosi	0,5
5.02.05.09	Sapere indirizzare i pazienti con sintomatologia osteo-articolare al percorso diagnostico idoneo e saper individuare le principali alterazioni dei quadri diagnostici per immagini in patologie ossee ed articolari	0,3
6.01.01.27	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici anche ai fini della diagnosi differenziale e gli orientamenti terapeutici nelle artrosi (in particolare spondilo, coxo e gonartrosi)	0,2

obiettivo #	ICTUS ISCHEMICO ED EMORRAGIA CEREBRALE	CFU
2.01.01.15	Illustrare l'organizzazione neurochimica del sistema nervoso centrale	0,2
2.01.03.04	Illustrare le modalità d'interazione fra le cellule eccitabili	0,2
2.02.02.25	Illustrare l'organizzazione anatomico-funzionale della corteccia cerebrale	0,4
2.02.02.26	Indicare i principi elettrofisiologici e i più comuni risultati fisiologici e patologici dell'elettroencefalogramma	0,2
2.02.02.28	Spiegare le basi anatomico-funzionali delle funzioni nervose superiori: sonno, linguaggio, memoria	0,4
3.02.02.04	Saper riconoscere i segni dell'infarto acuto del miocardio. Conoscere l'anatomia patologica, la diagnostica di laboratorio e strumentale dell'IMA. Saper illustrare le complicanze e la terapia farmacologica dell'IMA.	0,8
3.02.02.02	Conoscere la struttura della placca fibroateromica, l'eziopatogenesi, epidemiologia, anatomia patologica, le basi farmacologiche della terapia dell'evento acuto di placca;	0,3
3.02.02.11	Conoscere l'epidemiologia dell'ipertensione arteriosa primitiva e secondaria. Saper definire la cardiopatia ipertensiva e riconoscere le conseguenze d'organo dell'ipertensione. Conoscere le basi farmacologiche della terapia antipertensiva.	0,8
3.02.03.14	Conoscere l'espressione morfologica del danno cellulare e tissutale alla base della patologia di origine vascolare: La diagnosi morfologica di edema, congestione, iperemia, emorragia. Trombosi ed embolia vascolare; quadri anatomopatologici nell'ischemia reversibile ed irreversibile; l'evoluzione e la riparazione della necrosi ischemica.	0,2
3.02.03.20	Conoscere i principali recettori farmacologici e le principali vie di trasduzione del segnale attivate da farmaci.	0,3
4.03.02.17	Saper valutare le emergenze emorragiche e proporre la terapia	0,1
4.03.02.18	Condurre una valutazione del rischio trombotico	0,1
4.03.02.10	Indicare i criteri di valutazione delle proteine liquorali: proteine di derivazione plasmatica e di origine intratecale	0,2
5.01.02.04	Saper discutere gli aspetti di Diagnostica per Immagini riguardo alle indicazioni, ai risultati diagnostici ed ai limiti delle differenti metodiche di imaging nei principali quadri patologici del Sistema Nervoso Centrale	0,3
5.02.01.02	Descrivere l'inquadramento generale e i quadri morfologici dei tumori del SNC, con riferimento alla storia naturale e illustrare il ruolo della biopsia stereotassica. Indicare i segni di sospetto diagnostico della presenza di tumori cerebrali e midollari; spiegare le possibili opzioni terapeutiche al paziente o ai familiari, descrivendone le caratteristiche di base. Illustrare le cause principali e i meccanismi eziopatogenetici della ipertensione endocranica, indicandone gli elementi diagnostici di sospetto e gli approcci per la sua verifica	0,3
5.02.01.04	Descrivere le indicazioni e controindicazioni alla puntura lombare, alla TAC alla RMN, e alla PET nella diagnosi delle malattie neurologiche più comuni; Valutare lesioni encefaliche o midollari alla TAC	0,2
5.02.01.05	Classificare le sindromi cefalalgiche più frequenti in relazione ai possibili meccanismi eziopatogenetici; indicare i criteri clinici per la diagnosi differenziale; fornire gli indirizzi essenziali per le decisioni terapeutiche in base alla natura e alle manifestazioni acute, croniche o ricorrenti	0,3
5.02.01.06	Indicare gli elementi essenziali per la diagnosi differenziale delle manifestazioni convulsive. Classificare le sindromi epilettiche convulsive e non convulsive in relazione agli aspetti anatomico-fisiologici; elencare le metodiche diagnostiche e quelle per il monitoraggio della terapia; fornire al paziente le spiegazioni relative alle implicazioni sociali della sua malattia	0,4

5.02.01.07	Descrivere le cause e i quadri clinici delle principali malattie cerebrovascolari su base sia malformativa (aneurismi) che degenerativa (aterosclerosi, tromboembolismo); in particolare indicare gli elementi d'indirizzo per il sospetto diagnostico differenziale tra forme ischemiche, tromboemboliche ed emorragiche (compresa l'emorragia subaracnoidea); illustrare le linee guida per la prevenzione primaria e secondaria e per la terapia di medio termine delle malattie cerebrovascolari. Descrivere i quadri morfologici - in relazione alla etiologia e alla storia naturale – dei disturbi del circolo cerebrale: ematoma extradurale, ematoma subdurale, emorragia subaracnoidea, emorragia cerebrale, infarto	0,4
5.02.01.08	Definire e descrivere le funzioni superiori e i relativi deficit (coscienza, fasie, gnosie, prassie), indicando per le situazioni patologiche gli elementi diagnostici differenziali su basi anatomo-fisiologiche; Definire i diversi gradi di perdita di coscienza e illustrarne le cause più probabili; impostarne il percorso diagnostico iniziale Definire e classificare i più comuni disturbi del sonno; illustrarne sommariamente le possibili strategie terapeutiche farmacologiche e non farmacologiche	0,2
5.02.01.09	Fornire inquadramento generale e cenni morfologici in relazione alla eziopatogenesi (quando nota) delle malattie degenerative del SN e delle malattie demielinizzanti: generalità; Classificare le malattie demielinizzanti, descrivendone le manifestazioni cliniche caratterizzanti, gli aspetti prognostici e sommariamente le prospettive terapeutiche	0,3
5.02.01.12	Definire e descrivere le funzioni superiori e i relativi deficit (coscienza, fasie, gnosie, prassie), indicando per le situazioni patologiche gli elementi diagnostici differenziali su basi anatomo-fisiologiche	0,2
5.02.01.16	Saper raccogliere l'anamnesi neurologica specialistica e sapere eseguire l'esame obiettivo neurologico	0,2
5.02.01.17	Aver assistito alla somministrazione di test neuropsicologici	0,1
5.02.01.18	Aver assistito ad una seduta di neuro riabilitazione	0,1
5.02.01.19	Descrivere le principali alterazioni anatomopatologiche in sala incisoria	0,1
6.01.05.04	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emergenza neurologica e neuro-traumatologica e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2
6.01.05.11	Inquadrare un paziente in stato di coma	0,2
6.02.01.11	Conoscere e saper descrivere le principali cause alla base della diatesi emorragica e/o trombofilica	0,3
6.02.02.01	Raccogliere gli elementi anamnestici essenziali in condizioni di emergenza-urgenza	0,5
6.02.02.02	Effettuare le procedure standard per la rilevazione dei parametri vitali in condizioni di emergenza-urgenza	1,0
6.02.02.03	Somministrare correttamente l'O2-terapia con ventimask nel paziente acuto	0,5
6.02.02.04	Saper effettuare una diagnosi di morte	1,0
6.02.02.08	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con accidente cerebrovascolare acuto transitorio, o in evoluzione, nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0
6.02.02.14	Effettuare procedure di Basic Life Support (BLS)	1,0
6.02.03.17	Descrivere in modo approfondito le implicazioni medico legali dell'eutanasia e dell'accanimento terapeutico. Discuterne le possibili applicazioni in situazioni	0,3

	diverse di frequente riscontro (paziente terminale neoplastico, in coma, etc.). Spiegare al paziente le definizioni di eutanasia e accanimento terapeutico	
--	---	--

obiettivo #	INFARTO	CFU
1.01.03.04	Descrivere struttura e funzioni della membrana cellulare esterna : canali ionici, pompe e recettori	0,5
1.01.03.09	Definire il lavoro cellulare, le necessità energetiche della cellula ed il meccanismo generale della glicolisi	0,4
1.01.03.10	Descrivere la struttura dei mitocondri e illustrare le loro funzioni nella respirazione cellulare	0,4
1.01.03.16	Descrivere il processo dell'apoptosi, indicandone le finalità biologiche	0,3
1.02.01.15	Descrivere i principi che regolano l'interazione fra geni: epistasi, penetranza ed espressività. Fornire le definizioni di ereditarietà multifattoriale e genetica quantitativa, ereditabilità, effetti soglia e norma di reazione.	0,2
1.02.02.01	Indicare i principali metodi istologici per lo studio di cellule e tessuti; illustrare i principi su cui si basano i metodi istochimici	0,5
1.02.02.02	Identificare la morfologia delle principali strutture delle cellule dei mammiferi	0,5
1.02.02.03	Illustrare i principi generali che regolano il differenziamento, l'istogenesi e l'omeostasi tissutale	0,5
1.02.02.10	Illustrare lo sviluppo dell'apparato scheletrico e muscolare, dell'apparato urogenitale, delle cavità del corpo e dell'apparato cardiovascolare	0,5
1.02.02.17	Riconoscere e classificare le cellule del sangue: eritrociti, granulociti, linfociti, monociti, piastrine	0,3
1.02.02.19	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali del tessuto muscolare scheletrico, cardiaco e liscio che ne consentono il riconoscimento; illustrare le basi strutturali alla base della contrazione	0,5
1.02.03.01	Indicare denominazione e decorso di arterie e vene della circolazione generale	0,5
1.02.03.05	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace	0,2
1.02.03.10	Descrivere morfologia e struttura del cuore e del pericardio	0,3
1.02.03.11	Indicare le corrispondenze tra rami coronarici e aree miocardiche irrorate	0,3
1.02.04.01	Conoscere i metodi informatici e statistici di analisi della frequenza cardiaca	0,2
2.01.01.27	Descrivere le caratteristiche anatomico-funzionali dei sistemi ortosimpatico e parasimpatico	0,3
2.01.03.01	Descrivere i meccanismi di trasporto dell'acqua e dei soluti attraverso le membrane biologiche	0,2
2.01.03.03	Spiegare i principi generali di elettrofisiologia: le basi ioniche dei potenziali di membrana, i potenziali a riposo e i potenziali d'azione	0,3
2.01.03.04	Illustrare le modalità d'interazione fra le cellule eccitabili	0,2
2.01.03.06	Illustrare le fasi del ciclo cardiaco correlandole con le meccanica cardiaca e definirne in risultato: la gettata cardiaca come effetto di pompa	0,5
2.01.03.07	Spiegare i fenomeni dell'eccitabilità e dell'automatismo cardiaco	0,2
2.01.03.08	Spiegare i meccanismi di regolazione della attività cardiaca e della pressione arteriosa	0,5
2.01.03.09	Spiegare gli aggiustamenti cardio-circolatori e respiratori durante la attività fisica	0,2

2.01.03.10	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali dei componenti sangue: eritrociti, leucociti, piastrine, fattori della coagulazione e dell'emostasi, proteine	0,5
2.01.03.13	Illustrare le funzioni (in relazione alla struttura) delle diverse sezioni dell'albero vasale: sistema arterioso, capillari, sistema venoso, i circoli capillari e le loro peculiarità d'organo	0,4
3.01.01.4	Comprendere i meccanismi di danno cellulare (reversibile ed irreversibile), e della morte cellulare (apoptosi e necrosi).	0,3
3.01.01.11	Conoscere e descrivere i processi di riparazione, di rigenerazione dei tessuti e di fibrosi	0,2
3.01.01.38	Illustrare i concetti di omeostasi, di riserva funzionale e di scompenso.	0,2
3.01.01.39	Illustrare i substrati fisiopatologici di angina da sforzo, angina instabile, infarto del miocardio.	0,2
3.01.01.40	Indicare le possibili etiologie e descrivere la fisiopatologia della cardiomiopatia dilatativa.	0,2
3.01.01.42	Descrivere i meccanismi fisiopatologici dell'ipertrofia miocardica e dello scompenso cardiaco.	0,1
3.02.01.07	Saper distinguere e discutere i principali sintomi e segni clinici (dispnea, dolore toracico, ematemesi, melena, emoftoe, febbre, dolore addominale, cefalea, manifestazioni cutanee di malattie sistemiche)	1,5
3.02.02.01	Richiamare concetti di anatomia e fisiologia del ciclo cardiaco e del circolo coronario, di embriologia, di fisiologia valvole cardiache, dell'eccitazione cardiaca, della regolazione della pressione arteriosa, della circolazione fetale e neonatale.	0,3
3.02.02.02	Conoscere la struttura della placca fibroateromasi, l'eziopatogenesi, epidemiologia, anatomia patologica, le basi farmacologiche della terapia dell'evento acuto di placca;	0,3
3.02.02.03	Saper classificare e distinguere i diversi tipi di angina pectoris. Conoscere la farmacologia dell'angina.	0,4
3.02.02.04	Saper riconoscere i segni dell'infarto acuto del miocardio. Conoscere l'anatomia patologica, la diagnostica di laboratorio e strumentale dell'IMA. Saper illustrare le complicanze e la terapia farmacologica dell'IMA.	0,8
3.02.02.10	Conoscere la fisiopatologia dello shock e saperne definire gli eventi clinici	0,3
3.02.02.14	Saper inquadrare le cardiomiopatie da un punto di vista anatomopatologico, fisiopatologico e clinico	0,4
3.02.02.20	Conoscere le principali indicazioni per l'esecuzione di: ecocardiografia, cateterismo cardiaco e coronarografia, angioplastica e by-pass aortocoronarico	0,2
3.02.02.23	E.O. del torace e del cuore. Riconoscimento dei focolai di auscultazione cardiaca. Auscultazione dei toni cardiaci normali e patologici.	0,5
3.02.02.24	Saper eseguire ed interpretare un tracciato ECG	0,6
3.02.02.25	Saper interpretare una immagine radiografica (RX), Doppler ed ecografia vascolare.	0,5
3.02.03.08	Significato fisiopatologico dei marcatori biochimici : precoci e tardivi, aspecifici e specifici, di funzione e di lesione	0,2
3.02.03.10	Conoscere l'espressione morfologica del danno cellulare e tissutale alla base delle seguenti lesioni anomo-patologiche elementari::	
3.02.03.14	La patologia di origine vascolare: La diagnosi morfologica di edema, congestione, iperemia, emorragia. Trombosi ed embolia vascolare; quadri anatomopatologico nell'ischemia reversibile ed irreversibile; l'evoluzione e la	0,2

	riparazione della necrosi ischemica.	
4.02.01.13	Conoscere le caratteristiche generali e la classificazione delle vasculiti e delle poliarteriti primitive e secondarie	0,2
4.03.02.05	Interpretare i livelli di attività enzimatiche ed isoenzimatiche nelle lesioni d'organo	0,3
6.01.01.06	Acquisire le basi del percorso metodologico-clinico nelle seguenti sindromi di pertinenza internistica: dislipidemie, obesità, patologia aterosclerotica extra-coronarica e saperne discutere criticamente i diversi casi clinici	0,3
6.01.01.07	Saper riconoscere i principali quadri clinici dismetabolici e di obesità, individuare le cause ed avviare l'iter diagnostico e terapeutico	0,5
6.01.01.08	Sospettare la diagnosi di patologia aterosclerotica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,4
6.01.01.09	Discutere il sospetto diagnostico di cardiopatia ischemica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,5
6.01.01.10	Sospettare la diagnosi di scompenso cardiaco e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,3
6.01.05.10	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un dolore toracico acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2

obiettivo #	INFEZIONI GASTRO ENTERICHE	CFU
1.02.01.17	Illustrare i processi di ricombinazione in batteri e virus nel contesto di infezioni umane	0,4
1.02.03.13	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome	0,2
1.02.03.14	Illustrare l'organizzazione generale del peritoneo	0,1
1.02.03.15	Indicare i vasi della circolazione splancnica	0,2
1.02.03.16	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti le prime vie digestive (bocca, faringe, esofago, stomaco, duodeno) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.18	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti l'intestino tenue e il colon-retto e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.19	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica delle sezioni del tubo digerente: faringe, esofago e stomaco, duodeno, intestino tenue e intestino crasso	0,1
1.02.03.20	Descrivere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato digerente	0,2
2.01.03.25	Illustrare le funzioni del canale alimentare: motilità, secrezione, digestione, assorbimento e spiegare i meccanismi fisiologici del loro espletamento	0,5
2.01.03.26	Indicare i meccanismi di regolazione delle funzioni intestinali, che integrano il SNC, il cervello enterico e gli ormoni gastro-intestinali	0,3
2.02.03.04	Illustrare le caratteristiche essenziali del metabolismo aerobio, anaerobio e fermentativo, nonché le esigenze nutrizionali di batteri e illustrare sulle basi genetiche dell'adattamento dei batteri alle modificazioni dell'ambiente	0,3
2.02.03.05	Fornire indicazioni generali sulle modalità di riproduzione dei batteri a livello cellulare e di popolazione	0,3
2.02.03.06	Descrivere nelle caratteristiche generali le proprietà biologiche, chimiche e fisiche dei virus	0,3

2.02.03.07	Descrivere la classificazione generale dei virus	0,1
2.02.03.08	Fornire indicazioni generali sui metodi di coltivazione e di titolazione di virus batterici e animali e di batteri patogeni nell'uomo	0,4
2.02.03.15	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni ed illustrare in modo sintetico le caratteristiche della risposta immunitaria nelle infezioni batteriche, virali, micotiche e protozoarie	0,2
2.02.03.16	Descrivere il danno indiretto dipendente dal coinvolgimento del sistema immunitario dell'ospite	0,1
2.02.03.18	Fornire indicazioni generali sul meccanismo d'azione antimicrobica degli agenti sterilizzanti e disinfettanti	0,2
2.02.03.19	Illustrare le basi biochimiche e genetiche della resistenza dei microrganismi ai chemio antibiotici	0,2
3.01.01.06	Saper illustrare i processi sistemici dell'infiammazione acuta	0,1
3.01.01.07	Comprendere i meccanismi patogenetici della febbre e degli stati di ipertermia, e quelli dell'ipotermia e dell'assideramento in relazione ai meccanismi di termoregolazione e alle loro possibili alterazioni	0,2
3.01.01.08	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.09	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3
3.01.01.11	Conoscere e descrivere i processi di riparazione, di rigenerazione dei tessuti e di fibrosi	0,2
3.01.01.47	Inquadrare le caratteristiche fisiopatologiche delle malattie infiammatorie croniche dell'intestino.	0,3
3.01.02.04	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni	0,3
3.01.02.05	descrivere gli effettori dell'immunità innata ed i loro meccanismi funzionali : adesione, chemiotassi, fagocitosi	0,4
3.01.02.06	Descrivere i principali aspetti molecolari e cellulari delle fasi precoci della flogosi	0,2
3.01.02.07	Conoscere I meccanismi recettoriali dell'immunità innata, la trasduzione del segnale e le citochine proinfiammatorie	0,2
3.01.02.08	Descrivere i principali aspetti molecolari e funzionali del sistema del complemento	0,2
3.01.02.09	Illustrare i fenomeni vascolari e descrivere le azioni svolte dai mediatori coinvolti nelle diverse fasi della flogosi acuta	0,4
3.01.02.10	Illustrare i fenomeni sistemici che si associano alla flogosi acuta	0,2
3.01.02.11	Comprendere il ruolo pleiotropico del macrofago in risposta al danno persistente	0,2
3.01.02.18	Descrivere i meccanismi che stanno alla base della risposta immunitaria umorale	0,4
4.01.02.01	Definire i seguenti sintomi e spiegarne la fisiogenesi: dispepsia a disfagia, anoressia, bulimia, nausea, vomito, rigurgito, diarrea e stipsi, astenia e adinamia	0,2
4.01.02.02	Fornire la definizione e spiegare la fisiogenesi di ematemesi, ematochezia e melena; ipotizzare sulla base delle caratteristiche rilevabili la possibile eziopatogenesi	0,1
4.01.02.03	Descrivere le caratteristiche semeiologiche, spiegare la fisiogenesi e riconoscere in condizioni reali o simulate i segni di più comune riscontro a carico dell'addome	0,1
4.01.02.04	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e riconoscere in condizioni reali o simulate le sindromi dolorose addominali acute, spiegandone la fisiogenesi	0,2

4.01.02.16	Descrivere i quadri morfologici delle epatiti acute e croniche in relazione all'eziopatogenesi e alle possibili evoluzioni e complicanze, e illustrare la funzione diagnostica della biopsia epatica	0,2
4.01.02.09	Indicare le possibili cause, la sintomatologia e l'approccio diagnostico e terapeutico ed i principali quadri morfologici delle gastriti (acute e croniche) e dell'ulcera gastrica e dell'ulcera duodenale.	0,3
4.01.02.30	Definire la fisiopatologia della stipsi e della diarrea in relazione alle loro possibili cause e le indagini, quando necessarie, per la diagnosi differenziale	0,1
4.01.02.31	Descrivere le manifestazioni cliniche e, quando necessarie, le indagini diagnostiche e gli indirizzi terapeutici nelle gastroenteriti dell'adulto	0,1
4.01.02.33	Inquadrare le caratteristiche della malattia infiammatoria cronica dell'intestino, descrivendone la fisiopatologia, i quadri morfologici, l'evoluzione e il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,3
4.01.02.38	Descrivere la patogenesi, la sintomatologia, le complicanze, l'iter diagnostico e terapeutico nelle diverticolosi e nelle diverticoliti, anche con riguardo alla prevenzione delle complicanze maggiori	0,2
4.01.02.43	Porre i quesiti diagnostici effettuare le manovre semeiologiche e prescrivere le indagini finalizzate a individuare condizioni di addome acuto	0,1
4.01.02.45	Interpretare i referti delle indagini strumentali in ambito gastroenterologico (endoscopie, ecografie, clisma opaco, TAC, ecc.) e individuare sulla loro scorta le principali alterazioni	0,2
4.01.02.46	Raccogliere anamnesi gastroenterologica specialistica	0,1
4.01.02.47	Informare il paziente su modalità di esecuzione, vantaggi e rischi di indagini diagnostiche e terapeutiche invasive (gastroscopia, colonscopia, Colangiopancreatografia retrograda per via endoscopica -ERCP)	0,1
4.01.02.49	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni diagnostiche delle seguenti indagini strumentali: ecografia addominale, esofago-gastroduodenoscopia, rettoscopia, colonscopia diagnostica e interventzionistica, clisma opaco, colangiografia retrograda ed altre procedure endoscopiche diagnostiche e interventzionistiche su sfintere di Oddi, Wirsung e vie biliari	0,3
4.03.01.01	Conoscere le generalità sulle malattie infettive e saper descrivere le caratteristiche cliniche dei quadri di sepsi e shock settico	0,2
4.03.01.08	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle diarreie infettive, amebiasi, colera	0,3
4.03.01.21	Principi generali della chemioterapia antibatterica. Associazioni tra antibiotici. Definizione di MIC, MBC, FIC. Flora batterica intestinale. Complicanze della terapia antibiotica. Resistenze comunitarie e nosocomiali.	0,8
4.03.02.19	Saper utilizzare le principali tecniche colturali batteriche, virali e micologiche e di biologia molecolare	0,1
4.03.02.20	Saper valutare la risposta anticorpale ai principali antigeni batterici e virali	0,1
6.01.01.01	Porre i quesiti rilevanti ai fini diagnostici nel paziente con febbre di origine sconosciuta o di probabile origine infettiva	0,3
6.01.01.02	Prescrivere terapia antibiotica non mirata in pazienti con probabile stato infettivo acuto di natura non determinata (dnnd)	0,2
6.01.01.03	Prescrivere terapia antibiotica mirata in pazienti con infezione ad etiologia nota utilizzando i risultati dell'antibiogramma	0,3

6.01.01.04	Applicare le misure universali di prevenzione del rischio infettivo e la gestione della profilassi post esposizione a rischio infettivo	0,4
6.01.01.14	Saper riconoscere la sintomatologia, le complicanze nelle diverticolosi e nelle diverticoliti e saper avviare l'iter diagnostico e terapeutico più adeguato	0,2
6.01.01.15	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
6.01.03.09	Riconoscere le principali manifestazioni gastro-enteriche in età pediatrica (diarrea e del vomito acuti e cronici, dolori addominali, stipsi, sanguinamento gastroenterico, reflusso gastro-esofageo, infiammazioni croniche intestinali) e discuterne eziologia, patogenesi, conseguenze e terapia.	0,5
6.01.03.09	Riconoscere le principali manifestazioni gastro-enteriche in età pediatrica (diarrea e del vomito acuti e cronici, dolori addominali, stipsi, sanguinamento gastroenterico, reflusso gastro-esofageo, infiammazioni croniche intestinali) e discuterne eziologia, patogenesi, conseguenze e terapia.	0,5
6.01.05.08	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un quadro di addome acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.12	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Disfagia	0,4
6.02.01.13	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispepsia	0,4
6.02.01.14	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del vomito	0,4
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3
6.02.01.20	Saper classificare i principali quadri responsabili di una condizione di malnutrizione	0,2

obiettivo #	INFEZIONI DELLE VIE AEREE	CFU
1.01.03.01	Enunciare la teoria cellulare e principi di classificazione degli organismi viventi. Descrivere la biologia e principali caratteristiche dei virus e microrganismi procarioti e eucarioti	0,4
1.02.01.17	Illustrare i processi di ricombinazione in batteri e virus nel contesto di infezioni umane	0,4
1.02.02.13	Descrivere le caratteristiche dei rivestimenti epiteliali. Riconoscere e classificare gli epitelii di rivestimento e illustrare le loro specializzazioni citologiche	0,5
1.02.03.05	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace	0,2
1.02.03.06	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica delle vie aeree: naso, cavità nasali e paranasali; mucosa nasale; laringe, trachea e bronchi	0,3
1.02.03.07	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica delle vie respiratorie e del polmone	0,2
1.02.03.08	Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato respiratorio (laringe, trachea, bronchi, polmoni, pleura) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.09	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di polmone e pleura	0,3
2.01.03.15	Illustrare i principi e i meccanismi fisiologici che regolano gli scambi gassosi alveolo-capillari e il trasporto dei gas respiratori nel sangue	0,4
2.01.03.16	Correlare i concetti di meccanica respiratoria e lavoro respiratorio	0,3
2.01.03.17	Descrivere l'indagine spirometrica e correlarne i risultati con la funzionalità respiratoria	0,1

2.01.03.18	Correlare le fasi dell'attività respiratoria con la morfologia e la funzionalità delle strutture che vi sovrintendono	0,2
2.01.03.19	Spiegare i meccanismi chimici, neurologici e d'altra natura che regolano l'attività respiratoria	0,2
2.01.03.20	Spiegare le modalità di regolazione del pH plasmatico da parte della funzione respiratoria e riconoscere le variazioni del pH dovute a questa	0,2
2.01.04.04	Correlare la struttura dell'emoglobina alle sue funzioni di legame e trasporto dell'ossigeno. Illustrare il concetto di regolazione allosterica.	0,5
2.02.03.01	Distinguere le caratteristiche peculiari dei microrganismi procarioti ed eucarioti ed indicare i principi generali della tassonomia microbica	0,1
2.02.03.02	Illustrare le caratteristiche peculiari di struttura e funzione dei microrganismi procarioti ed eucarioti, dei virus e delle spore batteriche	0,5
2.02.03.03	Descrivere la classificazione generale dei batteri	0,1
2.02.03.04	Illustrare le caratteristiche essenziali del metabolismo aerobio, anaerobio e fermentativo, nonché le esigenze nutrizionali di batteri e illustrare sulle basi genetiche dell'adattamento dei batteri alle modificazioni dell'ambiente	0,3
2.02.03.05	Fornire indicazioni generali sulle modalità di riproduzione dei batteri a livello cellulare e di popolazione	0,3
2.02.03.06	Descrivere nelle caratteristiche generali le proprietà biologiche, chimiche e fisiche dei virus	0,3
2.02.03.07	Descrivere la classificazione generale dei virus	0,1
2.02.03.08	Fornire indicazioni generali sui metodi di coltivazione e di titolazione di virus batterici e animali e di batteri patogeni nell'uomo	0,4
2.02.03.10	Descrivere nelle caratteristiche generali i meccanismi di moltiplicazione dei virus animali a DNA ed RNA e illustrare le fasi dell'infezione virale e le conseguenze del danno cellulare	1,3
2.02.03.11	Descrivere le caratteristiche generali della riproduzione dei protozoi	0,5
2.02.03.12	Descrivere la classificazione generale dei protozoi	0,2
2.02.03.13	Descrivere le caratteristiche generali della riproduzione dei miceti e dedurne le implicazioni per la loro classificazione e identificazione.	0,1
2.02.03.14	Indicare i componenti cellulari e i prodotti solubili (tossine) dei batteri, dei miceti e dei protozoi	0,9
2.02.03.15	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni ed illustrare in modo sintetico le caratteristiche della risposta immunitaria nelle infezioni batteriche, virali, micotiche e protozoarie	0,2
2.02.03.16	Descrivere il danno indiretto dipendente dal coinvolgimento del sistema immunitario dell'ospite	0,1
2.02.03.17	Illustrare le basi razionali dell'immunoterapia e della preparazione dei vaccini	0,2
2.02.03.18	Fornire indicazioni generali sul meccanismo d'azione antimicrobica degli agenti sterilizzanti e disinfettanti	0,2
2.02.03.19	Illustrare le basi biochimiche e genetiche della resistenza dei microrganismi ai chemio antibiotici	0,2
2.02.03.20	Descrivere la regolazione della sintesi, il meccanismo d'azione e il ruolo protettivo dell'interferone nelle infezioni virali	0,2
2.02.03.21	Fornire le indicazioni clinicamente utili sui metodi per l'isolamento e l'identificazione dei microrganismi e partire dai materiali organici	0,2

2.02.03.22	Fornire indicazioni generali sui metodi di evidenziazione della reazione antigene-anticorpo e sulla loro applicazione a fini diagnostici	0,2
2.02.03.23	Descrivere i metodi di valutazione delle sensibilità in vitro dei microrganismi ai farmaci antimicrobici	0,2
2.02.03.08	Fornire indicazioni generali sui metodi di coltivazione e di titolazione di virus batterici e animali e di batteri patogeni nell'uomo	0,4
2.02.03.09	Descrivere nelle caratteristiche generali i rapporti virus-cellula e i meccanismi di riproduzione dei virus batterici (ciclo litico e ciclo lisogenico)	0,2
3.01.01.4	Comprendere i meccanismi di danno cellulare (reversibile ed irreversibile), e della morte cellulare (apoptosi e necrosi).	0,3
3.01.01.7	Comprendere i meccanismi patogenetici della febbre e degli stati di ipertermia, e quelli dell'ipotermia e dell'assideramento in relazione ai meccanismi di termoregolazione e alle loro possibili alterazioni	0,2
3.01.02.02	Comprendere il concetto di antigene e immunogenicità, self e non self .	0,2
3.01.02.03	Conoscere e descrivere il sistema immunitario: organi, cellule e molecole	0,3
3.01.02.04	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni	0,3
3.01.02.05	descrivere gli effettori dell' immunità innata ed i loro meccanismi funzionali : adesione, chemiotassi, fagocitosi	0,4
3.01.02.06	Descrivere i principali aspetti molecolari e cellulari delle fasi precoci della flogosi	0,2
3.01.02.07	Conoscere I meccanismi recettoriali dell'immunità innata, la trasduzione del segnale e le citochine proinfiammatorie	0,2
4.03.01.15	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle infezioni dell'apparato respiratorio: Polmoniti, Tubercolosi, Pertosse	0,3
4.03.02.22	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le infezioni dell' apparato respiratorio	0,2
5.02.02.27	Descrivere in modo analitico e discutere la terapia delle malattie dell'orofaringe e del rinofaringe (infezioni e complicanze); prescrivere - quando di competenza - le terapie o decidere l'invio allo specialista	0,2
6.01.01.01	Porre i quesiti rilevanti ai fini diagnostici nel paziente con febbre di origine sconosciuta o di probabile origine infettiva	0,3
6.01.01.02	Prescrivere terapia antibiotica non mirata in pazienti con probabile stato infettivo acuto di natura non determinata (dnnd)	0,2
6.01.04.06	Saper applicare i criteri di accreditamento per i reparti di medicina interna e di malattie infettive	0,3
6.01.04.10	Tirocinio professionalizzante: casi clinici di malattie infettive e pneumologia	0,4
6.01.04.11	Medicina di comunità nel territorio urbano ed extraurbano	0,4

obiettivo #	INSUFFICIENZA RESPIRATORIA	CFU
1.01.02.04	Fornire la definizione di densità e descrivere le procedure per la sua misurazione	0,5
1.02.02.11	Illustrare lo sviluppo dell'apparato branchiale, del sistema respiratorio e dell'apparato digerente	0,4
1.02.02.13	Descrivere le caratteristiche dei rivestimenti epiteliali. Riconoscere e classificare gli epitelii di rivestimento e illustrare le loro specializzazioni citologiche	0,5

1.02.03.04	Descrivere l'organizzazione generale e le generalità della organogenesi dell'apparato respiratorio	0,1
1.02.03.05	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace	0,2
1.02.03.06	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica delle vie aeree: naso, cavità nasali e paranasali; mucosa nasale; laringe, trachea e bronchi	0,3
1.02.03.07	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica delle vie respiratorie e del polmone	0,2
1.02.03.08	Definire le relazioni tra la struttura degli organi dell'apparato respiratorio (laringe, trachea, bronchi, polmoni, pleura) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.09	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di polmone e pleura	0,3
2.01.03.15	Illustrare i principi e i meccanismi fisiologici che regolano gli scambi gassosi alveolo-capillari e il trasporto dei gas respiratori nel sangue	0,4
2.01.03.16	Correlare i concetti di meccanica respiratoria e lavoro respiratorio	0,3
2.01.03.17	Descrivere l'indagine spirometrica e correlarne i risultati con la funzionalità respiratoria	0,1
2.01.03.18	Correlare le fasi dell'attività respiratoria con la morfologia e la funzionalità delle strutture che vi sovrintendono	0,2
2.01.03.19	Spiegare i meccanismi chimici, neurologici e d'altra natura che regolano l'attività respiratoria	0,2
2.01.03.20	Spiegare le modalità di regolazione del pH plasmatico da parte della funzione respiratoria e riconoscere le variazioni del pH dovute a questa	0,2
2.01.04.03	Esporre, con riferimento ad alcune proteine globulari di proteine di interesse biomedico, le correlazioni struttura-funzione di tali proteine. Illustrare alcune proteine coniugate, con particolare riguardo alle emoproteine	0,4
2.01.04.04	Correlare la struttura dell'emoglobina alle sue funzioni di legame e trasporto dell'ossigeno. Illustrare il concetto di regolazione allosterica.	0,5
3.01.01.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2
3.01.01.41	Descrivere l'etiologia la fisiopatologia del cuore polmonare cronico.	0,3
3.01.01.48	Conoscere gli aspetti fisiopatologici della sindrome da stress respiratorio dell'adulto.	0,2
3.01.01.49	Descrivere generalità e quadri fisiopatologici in relazione alla patogenesi di: atelettasia, polmoniti e broncopolmoniti, ascesso polmonare, bronchiti acute, bronchiectasie, BPCO ed enfisema.	0,1
3.02.01.07	Saper distinguere e discutere i principali sintomi e segni clinici (dispnea, dolore toracico, ematemesi, melena, emoftoe, febbre, dolore addominale, cefalea, manifestazioni cutanee di malattie sistemiche)	1,5
3.02.01.08	Saper distinguere e discutere i risultati quantitativi e qualitativi di esami strumentali e di laboratorio come strumenti diagnostici	1,0
3.02.02.18	Conoscere le cause dell'Ipertensione polmonare primitiva. Saper riconoscere il cuore polmonare acuto e cronico.	0,4
3.02.02.29	Saper riassumere i meccanismi alla base della fisiomeccanica della respirazione, della diffusione alveolo-capillare e della difesa dell'apparato respiratorio. Conoscere ed interpretare i test funzionali respiratori.	0,2

3.02.02.30	Saper descrivere il ruolo della respirazione nella regolazione dell' equilibrio acido-base. Conoscere il significato fisiopatologico e clinico del concetto di tono ed iperreattività bronchiale, ematosi, anossia e cianosi. .	0,2
3.02.02.31	Saper descrivere e riconoscere le sindromi disfunzionali respiratorie: malattie ostruttive polmonari, malattie restrittive polmonari: asma e BPCO. Saper illustrare la terapia dell' asma bronchiale.	0,4
3.02.02.32	Saper descrivere e riconoscere l' insufficienza respiratoria acuta o ARDS e cronica	0,4
3.02.02.33	Conoscere le principali infezioni delle vie aeree e saperne riconoscere le principali manifestazioni: ascesso polmonare, bronchiectasie, atelettasia. Saper illustrare la terapia delle infezioni batteriche, virali, parassitarie e da microorganismi intracellulari a carico dell' apparato respiratorio;	0,7
3.02.02.36	Conoscere ed elencare le pneumopatie interstiziali. Conoscere il significato clinico e fisiopatologico delle pneumopatie professionali.	0,3
3.02.02.37	Conoscere i meccanismi fisiopatologici, il significato epidemiologico e le principali manifestazioni cliniche della patologia neoplastica polmonare. Conoscere e saper interpretare le principali tecniche diagnostiche delle neoplasie polmonari. Conoscere le principali linee terapeutiche delle neoplasie polmonari.	0,7
3.02.02.38	Saper riconoscere le principali affezioni della pleura. Conoscere la patologia neoplastica della pleura: il mesotelioma pleurico. Conoscere il significato clinico e fisiopatologico dei versamenti pleurici e le principali nozioni sull'analisi del liquido pleurico.	0,4
3.02.02.42	Conoscere e saper interpretare una scintigrafia polmonare perfusionale/ventilatoria	0,3
3.02.02.43	Conoscere il significato clinico dei traumi della parete toracica	0,2
3.02.02.44	Saper riconoscere i principali segni e sintomi dell' Embolia Polmonare.	0,2
3.02.02.45	Conoscere il significato fisiopatologico e clinico dell' Ipertensione Polmonare.	0,2
3.02.02.46	Saper elencare le principali indicazioni al trapianto di polmone	0,2
3.02.02.47	Saper interpretare un' emogasanalisi	0,2
3.02.02.48	Saper eseguire un esame clinico e funzionale dell' apparato respiratorio. Saper interpretare una spirometria, capnografia, pneumotacografia, pletismografia corporea.	0,3
3.02.02.51	Saper misurare la frequenza respiratoria e saper descrivere le caratteristiche del respiro	0,2
6.01.01.11	Sospettare la diagnosi di broncopneumopatia cronica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,5
6.01.01.23	Descrivere per gli aspetti peculiari nell'anziano e affrontare dal punto di vista diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo in condizioni reali o simulate le condizioni morbose che si presentano con maggiore frequenza in relazione all' invecchiamento e cioè: cardiopatia ischemica e scompenso cardiaco; fibrillazione atriale, ipertensione arteriosa; diabete mellito; insufficienza renale; broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) e sindrome ostruttiva con apnea notturna (OSAS); malattie reumatiche; anemie.	0,2
6.01.03.03	Saper diagnosticare le patologie neonatali più frequenti (itteri, infezioni e patologia respiratoria) e condurre i provvedimenti di urgenza necessari..	0,2

6.01.03.10	Riconoscere le principali patologie respiratorie in età pediatrica (faringotonsilliti, laringiti, epiglottiditi, otite, bronchiolite, polmonite e broncopolmoniti, bronchite asmatica) e saperne discutere sintomatologia, eziopatogenesi, conseguenze e terapia.	0,4
6.01.05.06	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una dispnea minacciosa e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.25	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispnea	0,4
6.02.02.03	Somministrare correttamente l'O ₂ -terapia con ventimask nel paziente acuto	0,5

obiettivo #	INSUFFICIENZA CARDIACA	CFU
1.01.01.01	Conoscere le interazioni forti e deboli nella materia e la natura dei legami chimici	0,8
1.01.01.02	Definire la concentrazione e conoscere le proprietà delle soluzioni	0,8
1.01.01.03	Definire i concetti di osmolarità, osmolalità e pressione osmotica	0,5
1.01.01.05	Definire il pH e conoscere le proprietà di acidi, basi, sali e tamponi	1,0
1.01.01.08	Conoscere le caratteristiche chimiche di aminoacidi e proteine	1,0
1.01.01.10	Conoscere le caratteristiche chimiche dei lipidi	0,5
1.01.02.03	Dare la definizione di deformazione e di elasticità con riferimento alle strutture corporee	0,5
1.01.02.05	Dare la definizione di pressione e indicare le modalità per la sua misurazione	0,5
1.01.03.03	Descrivere i componenti della struttura cellulare, indicandone le caratteristiche funzionali	0,2
1.01.03.04	Descrivere struttura e funzioni della membrana cellulare esterna : canali ionici, pompe e recettori	0,5
1.01.03.05	Definire il citoscheletro, indicandone le caratteristiche strutturali e funzionali. Illustrare i meccanismi di adesione tra le cellule e la matrice extracellulare	0,2
1.01.03.09	Definire il lavoro cellulare, le necessità energetiche della cellula ed il meccanismo generale della glicolisi	0,4
1.02.02.10	Illustrare lo sviluppo dell'apparato scheletrico e muscolare, dell'apparato urogenitale, delle cavità del corpo e dell'apparato cardiovascolare	0,5
1.02.03.05	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica del torace	0,2
1.02.03.10	Descrivere morfologia e struttura del cuore e del pericardio	0,3
1.02.03.11	Indicare le corrispondenze tra rami coronarici e aree miocardiche irrorate	0,3
1.02.04.01	Conoscere i metodi informatici e statistici di analisi della frequenza cardiaca	0,2
2.01.03.01	Descrivere i meccanismi di trasporto dell'acqua e dei soluti attraverso le membrane biologiche	0,2
2.01.03.03	Spiegare i principi generali di elettrofisiologia: le basi ioniche dei potenziali di membrana, i potenziali a riposo e i potenziali d'azione	0,3
2.01.03.06	Illustrare le fasi del ciclo cardiaco correlandole con le meccanica cardiaca e definirne in risultato: la gettata cardiaca come effetto di pompa	0,5
2.01.03.07	Spiegare i fenomeni dell'eccitabilità e dell'automatismo cardiaco	0,2
2.01.03.08	Spiegare i meccanismi di regolazione della attività cardiaca e della pressione arteriosa	0,5
2.01.03.09	Spiegare gli aggiustamenti cardio-circolatori e respiratori durante la attività fisica	0,2

2.01.03.10	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali dei componenti sangue: eritrociti, leucociti, piastrine, fattori della coagulazione e dell'emostasi, proteine	0,5
2.01.03.12	Descrivere sommariamente gli aspetti morfo-funzionali della microcircolazione e dell'emoreologia, spiegandone il significato	0,2
2.01.03.13	Illustrare le funzioni (in relazione alla struttura) delle diverse sezioni dell'albero vasale: sistema arterioso, capillari, sistema venoso, i circoli capillari e le loro peculiarità d'organo	0,4
2.01.04.02	Illustrare le principali proteine fibrose, sia intracellulari che della matrice extracellulare, con riferimento alla loro funzione di elementi strutturali delle cellule e dei tessuti.	0,5
2.02.02.20	Indicare le basi biofisiche della contrazione muscolare	0,3
3.01.01.25	Illustrare i meccanismi fisiopatologici dello shock.	0,3
3.01.01.28	Indicare le componenti fisiopatologiche nella genesi della ipertensione arteriosa e nella produzione dei conseguenti danni a carico degli organi bersaglio.	0,2
3.01.01.38	Illustrare i concetti di omeostasi, di riserva funzionale e di scompenso.	0,2
3.01.01.40	Indicare le possibili etiologie e descrivere la fisiopatologia della cardiomiopatia dilatativa.	0,2
3.01.01.41	Descrivere l'etiologia la fisiopatologia del cuore polmonare cronico.	0,3
3.01.01.42	Descrivere i meccanismi fisiopatologici dell'ipertrofia miocardica e dello scompenso cardiaco.	0,1
3.02.02.01	Richiamare concetti di anatomia e fisiologia del ciclo cardiaco e del circolo coronario, di embriologia, di fisiologia valvole cardiache, dell'eccitazione cardiaca, della regolazione della pressione arteriosa, della circolazione fetale e neonatale.	0,3
3.02.02.02	Conoscere la struttura della placca fibroateromasica, l'eziopatogenesi, epidemiologia, anatomia patologica, le basi farmacologiche della terapia dell'evento acuto di placca;	0,3
3.02.02.03	Saper classificare e distinguere i diversi tipi di angina pectoris. Conoscere la farmacologia dell'angina.	0,4
3.02.02.04	Saper riconoscere i segni dell'infarto acuto del miocardio. Conoscere l'anatomia patologica, la diagnostica di laboratorio e strumentale dell'IMA. Saper illustrare le complicanze e la terapia farmacologica dell'IMA.	0,8
3.02.02.08	Saper classificare e distinguere le aritmie ventricolari e sopraventricolari. Conoscere la terapia delle aritmie.	0,6
3.02.02.10	Conoscere la fisiopatologia dello shock e saperne definire gli eventi clinici	0,3
3.02.02.11	Conoscere l'epidemiologia dell'ipertensione arteriosa primitiva e secondaria. Saper definire la cardiopatia ipertensiva e riconoscere le conseguenze d'organo dell'ipertensione. Conoscere le basi farmacologiche della terapia antipertensiva.	0,8
3.02.02.13	Saper descrivere l'anatomia patologica, la fisiopatologia e la clinica delle pericarditi e delle miocarditi.	0,4
3.02.02.14	Saper inquadrare le cardiomiopatie da un punto di vista anatomopatologico, fisiopatologico e clinico	0,4
3.02.02.16	Saper inquadrare da un punto di vista clinico e di laboratorio lo scompenso cardiaco acuto e cronico	0,7
3.02.02.18	Conoscere le cause dell'Ipertensione polmonare primitiva. Saper riconoscere il cuore polmonare acuto e cronico.	0,4

3.02.02.20	Conoscere le principali indicazioni per l'esecuzione di: ecocardiografia, cateterismo cardiaco e coronarografia, angioplastica e by-pass aortocoronarico	0,2
3.02.02.22	Saper individuare i polsi centrali e periferici e misurare la frequenza cardiaca	0,4
3.02.02.23	E.O. del torace e del cuore. Riconoscimento dei focolai di auscultazione cardiaca. Auscultazione dei toni cardiaci normali e patologici.	0,5
3.02.02.26	Saper eseguire misurazione della pressione arteriosa	0,5
3.02.02.29	Saper riassumere i meccanismi alla base della fisiomeccanica della respirazione, della diffusione alveolo-capillare e della difesa dell'apparato respiratorio. Conoscere ed interpretare i test funzionali respiratori.	0,2
3.02.02.30	Saper descrivere il ruolo della respirazione nella regolazione dell' equilibrio acido-base. Conoscere il significato fisiopatologico e clinico del concetto di tono ed iperreattività bronchiale, ematosi, anossia e cianosi. .	0,2
3.02.02.45	Conoscere il significato fisiopatologico e clinico dell'Ipertensione Polmonare.	0,2
3.02.03.01	Principi di fluidodinamica	0,2
3.02.03.05	Concetto di normalità in biologia: valori normali su base statistica e biologica;valori decisionali diagnostici e terapeutici	0,2
3.02.03.08	Significato fisiopatologico dei marcatori biochimici : precoci e tardivi,aspecifici e specifici,di funzione e di lesione	0,2
3.02.03.14	La patologia di origine vascolare: La diagnosi morfologica di edema, congestione, iperemia, emorragia. Trombosi ed embolia vascolare; quadri anatomopatologico nell'ischemia reversibile ed irreversibile; l'evoluzione e la riparazione della necrosi ischemica.	0,2
3.02.03.17	Conoscere i meccanismi di formazione delle immagini radiografiche, scintigrafiche ed ecografiche e di RMN	0,2
4.03.01.01	Conoscere le generalità sulle malattie infettive e saper descrivere le caratteristiche cliniche dei quadri di sepsi e shock settico	0,2
4.03.01.14	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle endocarditi	0,3
4.03.02.05	Interpretare i livelli di attività enzimatiche ed isoenzimatiche nelle lesioni d'organo	0,3
5.01.05.01	Saper identificare le cause delle principali patologie d'organo professionali (broncopneumopatie, allergopatie, dermopatie, epatopatie, nefropatie, cardiopatie, empatie, patologie neurologiche)	0,1
6.01.01.06	Acquisire le basi del percorso metodologico-clinico nelle seguenti sindromi di pertinenza internistica: dislipidemie, obesità, patologia aterosclerotica extra-coronarica e saperne discutere criticamente i diversi casi clinici	0,3
6.01.01.07	Saper riconoscere i principali quadri clinici dismetabolici e di obesità, individuare le cause ed avviare l'iter diagnostico e terapeutico	0,5
6.01.01.08	Sospettare la diagnosi di patologia aterosclerotica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,4
6.01.01.09	Discutere il sospetto diagnostico di cardiopatia ischemica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,5
6.01.01.10	Sospettare la diagnosi di scompenso cardiaco e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,3

6.01.01.12	Sospettare la diagnosi di ipertensione arteriosa primitiva o secondaria, e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,5
6.01.01.23	Descrivere per gli aspetti peculiari nell'anziano e affrontare dal punto di vista diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo in condizioni reali o simulate le condizioni morbose che si presentano con maggiore frequenza in relazione all'invecchiamento e cioè: cardiopatia ischemica e scompenso cardiaco; fibrillazione atriale, ipertensione arteriosa; diabete mellito; insufficienza renale; broncopneumite cronica ostruttiva (BPCO) e sindrome ostruttiva con apnea notturna (OSAS); malattie reumatiche; anemie.	0,2
6.01.05.06	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una dispnea minacciosa e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.10	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un dolore toracico acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2
6.01.05.14	Riconoscere uno shock, diagnosticarne la classe e impostare il primo trattamento	0,2
6.01.05.15	Discutere i concetti di base del trattamento delle aritmie, interpretarne un ECG e gestirlo a livello territoriale	0,2
6.02.02.05	Riconoscere la presenza di: ritmo sinusale, fibrillazione atriale, blocco di branca completo, blocco A-V, infarto miocardico (acuto o pregresso), nella registrazione ecografica 12-derivazioni del Dipartimento d'Emergenza	1,0
6.02.02.10	Sapere valutare i segni clinici dello shock e dello scompenso cardiocircolatorio	1,0

obiettivo #	INSUFFICIENZA EPATICA	CFU
1.02.02.04	Definire i diversi tipi di cellule staminali, descriverne le caratteristiche e le modalità per la loro determinazione	0,5
1.02.03.21	Definire le relazioni tra la struttura di fegato, vie biliari e pancreas esocrino e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.22	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di fegato, vie bilari e pancreas	0,3
2.01.03.28	Descrivere nelle funzioni biochimiche tipiche il ruolo esercitato dal fegato nella nutrizione e nel metabolismo intermedio	0,5
3.01.01.4	Comprendere i meccanismi di danno cellulare (reversibile ed irreversibile), e della morte cellulare (apoptosi e necrosi).	0,3
3.01.01.06	Saper illustrare i processi sistemici dell'infiammazione acuta	0,1
3.01.01.08	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.09	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3
3.01.01.10	Comprendere e descrivere i meccanismi patogenetici tipici delle infiammazioni granulomatose	0,4
3.01.01.11	Conoscere e descrivere i processi di riparazione, di rigenerazione dei tessuti e di fibrosi	0,2
3.01.01.12	Conoscere i processi regressivi della matrice extracellulare: beta-fibrillosi, patologie del collagene, fibrosi.	0,2
3.01.01.24	Correlare le cause e i meccanismi di formazione dell'edema e dell'ascite.	0,2
3.01.01.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2

3.01.01.30	Differenziare sulla base fisiopatologia le manifestazioni emorragiche da alterazioni delle funzioni piastriniche e della cascata della coagulazione.	0,4
3.01.01.43	Classificare gli itteri in relazione all'eziopatogenesi correlandoli con le basi fisiopatologiche.	0,2
3.01.01.44	Descrivere i meccanismi fisiopatologici dell'ipertensione portale.	0,2
3.01.01.45	Descrivere l'eziopatogenesi e la sintomatologia su basi fisiopatologiche della cirrosi epatica.	0,2
3.01.01.46	Eziologia e fisiopatologia delle epatiti acute e croniche	0,2
3.01.02.09	Illustrare i fenomeni vascolari e descrivere le azioni svolte dai mediatori coinvolti nelle diverse fasi della flogosi acuta	0,4
3.01.02.10	Illustrare i fenomeni sistemici che si associano alla flogosi acuta	0,2
3.01.02.11	Comprendere il ruolo pleiotropico del macrofago in risposta al danno persistente	0,2
3.01.02.12	Descrivere i meccanismi che stanno alla base della comunicazione intercellulare, della formazione e delle funzioni delle citochine e dei loro recettori	0,4
3.01.02.23	Illustrare i principi generali che regolano la risposta immunitaria nei trapianti	0,2
3.02.03.08	Significato fisiopatologico dei marcatori biochimici: precoci e tardivi, aspecifici e specifici, di funzione e di lesione	0,2
3.02.03.11	Conoscere l'espressione morfologica del danno cellulare e tissutale alla base delle seguenti lesioni anatomo-patologiche elementari: L'infiammazione e la patologia del sistema immunitario: la diagnosi istologica di infiammazione acuta; il tessuto di granulazione; l'ascesso; la risoluzione dell'infiammazione e la fibrosi riparativa; la diagnosi istologica di infiammazione cronica; i quadri istologici delle malattie autoimmuni, delle immunodeficienze e del rigetto dei trapianti. L'aterosclerosi come paradigma delle lesioni a patogenesi infiammatoria	0,2
4.01.02.13	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e spiegare la fisiogenesi degli itteri di differente origine	0,1
4.01.02.14	Classificare gli itteri in relazione all'eziopatogenesi e fornire gli indirizzi diagnostici differenziali di natura clinica, laboratoristica e strumentale correlandoli con le basi fisiopatologiche	0,2
4.01.02.16	Descrivere i quadri morfologici delle epatiti acute e croniche in relazione all'eziopatogenesi e alle possibili evoluzione e complicanze, e illustrare la funzione diagnostica della biopsia epatica	0,2
4.01.02.18	Classificare le epatiti croniche e descriverne i quadri istopatologici in relazione alle diverse eziopatogenesi e conseguentemente alla loro prognosi e orientamenti terapeutici.	0,2
4.01.02.20	Descrivere l'eziopatogenesi e la sintomatologia su basi fisiopatologiche della cirrosi epatica in relazione alle alterazioni istopatologiche e alle conseguenze emodinamiche; fornire le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze, la prevenzione e le terapie	0,2
4.01.02.21	Descrivere i quadri morfologici delle lesioni occupanti spazio del fegato, illustrando il ruolo diagnostico dell'agobiopsia	0,1
4.01.02.22	Descrivere brevemente l'epidemiologia e indicare la sintomatologia precoce e conclamata, le strategie diagnostiche e gli orientamenti terapeutici (in particolare in funzione della prognosi) nelle neoplasie primitive epatiche e biliari	0,1
4.01.02.23	Fornire l'inquadramento generale e descrivere i principali quadri morfologici di cirrosi biliare e colangite sclerosante e delle epatopatie a base genetica	0,1

4.01.02.24	Descrivere le alterazioni morfologiche dell'ipertensione portale del fegato	0,1
4.01.02.25	Descrivere le alterazioni anatomiche e le conseguenti manifestazioni cliniche dell'ipertensione portale (con cenni alla sindrome di Bud Chiari)	0,1
4.01.02.26	Illustrare la patogenesi e la sintomatologia su basi fisiopatologiche dell'encefalopatia porto-sistemica; indicare gli approcci diagnostici, preventivi e terapeutici	0,1
4.01.02.27	Illustrare la patogenesi e la sintomatologia su basi fisiopatologiche dell'ascite; indicare gli approcci diagnostici, preventivi e terapeutici	0,2
4.01.02.28	Fornire le indicazioni della paracentesi diagnostica; descrivere l'utilità della paracentesi nella diagnosi di peritonite batterica spontanea.	0,1
4.01.02.29	Fornire l'inquadramento generale del trapianto epatico descrivendo le indicazioni e controindicazioni.	0,1
4.03.02.05	Interpretare i livelli di attività enzimatiche ed isoenzimatiche nelle lesioni d'organo	0,3
4.03.02.06	Interpretare il tracciato elettroforetico delle siero proteine ed indicare significato e limiti dell'elettroforesi e del profilo proteico	0,2
4.03.02.11	Descrivere il significato fisiopatologico delle alterazioni del metabolismo dei composti azotati non proteici: ioni ammonio, urea, creatinina, aminoacidi, precursori e cataboliti dell'eme	0,2
4.03.02.15	discutere le indicazioni per i test emocoagulativi di I° e II° livello e analizzare il significato diagnostico dei risultati ottenuti con il coagulometro	0,3
4.03.02.16	Descrivere le principali indagini ematologiche nelle coagulopatie	0,1
4.03.02.17	Saper valutare le emergenze emorragiche e proporre la terapia	0,1
5.01.01.05	Conoscere le principali attività professionali del patologo: effettuare ed interpretare citodiagnostica esfoliativa e per agoaspirazione; interpretare l'agobiopsia; interpretare la biopsia incisionale, la biopsia escissionale e l'esame istopatologico definitivo ed estemporaneo; effettuare grading e staging delle neoplasie. All'esame (orale) verranno richieste esemplificazioni concrete della diagnostica della tiroide, del polmone, del miocardio, del fegato, del tubo digerente, del rene e delle vie urinarie	0,5
5.01.06.05	Saper identificare le cause delle principali patologie d'organo professionali (broncopneumopatie, allergopatie, dermopatie, epatopatie, nefropatie, cardiopatie, empatie, patologie neurologiche)	0,1
5.02.04.01	Conoscere le caratteristiche principali dell'approccio metodico nei pazienti con malattie cutanee e veneree, con uso appropriato della terminologia relativa alle lesioni elementari cutanee. Descrivere significato diagnostico dei sintomi: prurito, parestesie, iperestesia, bruciore e dolore	0,2
6.01.01.13	Sospettare la diagnosi di cirrosi epatica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,4
6.01.01.15	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
6.01.01.19	Descrivere l'eziopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze e la terapia del reflusso gastro-esofageo	0,2
6.01.04.14	Tirocinio professionalizzante: casi clinici di oncologia, gastroenterologia, endocrinologia	0,4

6.01.05.07	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emorragia digestiva e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.01.05.11	Inquadrare un paziente in stato di coma	0,2
6.02.01.11	Conoscere e saper descrivere le principali cause alla base della diatesi emorragica e/o trombofilica	0,3
6.02.01.17	Saper classificare, riconoscere e trattare i diversi quadri patologici responsabili dell'ittero	0,3
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3

obiettivo #	INSUFFICIENZA RENALE	CFU
1.01.03.06	Descrivere i compartimenti endocellulari ed il traffico di membrane: sintesi, distribuzione e degradazione di sostanze	0,4
2.01.04.07	Illustrare le caratteristiche cinetiche dei processi di diffusione, di permeazione facilitata e di trasporto attivo.	0,2
2.01.03.21	Descrivere e spiegare in termini anatomico-funzionali (correlando le funzioni con le strutture anatomiche responsabili), i meccanismi di formazione dell'urina: filtrazione glomerulare, assorbimento, secrezione tubulare ed escrezione	0,5
2.01.03.22	Indicare il destino dei più importanti componenti del plasma nel passaggio attraverso il rene	0,2
2.01.03.23	Illustrare il contributo del rene all'equilibrio idrico-salino, del pH ematico, della volemia e della pressione arteriosa	0,3
3.01.01.8	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.9	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3
3.01.01.10	Comprendere e descrivere i meccanismi patogenetici tipici delle infiammazioni granulomatose	0,4
3.01.01.11	Conoscere e descrivere i processi di riparazione, di rigenerazione dei tessuti e di fibrosi	0,2
3.01.02.22	Saper indicare i meccanismi patogenetici delle principali patologie autoimmuni	0,2
3.02.02.11	Conoscere l'epidemiologia dell'ipertensione arteriosa primitiva e secondaria. Saper definire la cardiopatia ipertensiva e riconoscere le conseguenze d'organo dell'ipertensione. Conoscere le basi farmacologiche della terapia antipertensiva.	0,8
4.01.01.02	Eseguire l'esame obiettivo nefro-urologico	0,2
4.01.01.03	Classificare le malattie renali in base a criteri fisiopatologici	0,2
4.01.01.04	Interpretare le prove di funzionalità renale	0,2
4.01.01.05	Definire le insufficienze renali acute e croniche, la sindrome nefritica e quella nefrosica	0,8
4.01.01.06	Conoscere e classificare le Glomerulo nefriti secondarie e le nefropatie vascolari	0,6
4.01.01.07	Descrivere le nefropatie ereditarie	0,2
4.03.02.11	Descrivere il significato fisiopatologico delle alterazioni del metabolismo dei composti azotati non proteici: ioni ammonio, urea, creatinina, aminoacidi, precursori e cataboliti dell'eme	0,2
6.01.01.23	Descrivere per gli aspetti peculiari nell'anziano e affrontare dal punto di vista diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo in condizioni reali o simulate le condizioni morbose che si presentano con maggiore frequenza in relazione all'invecchiamento e cioè: cardiopatia ischemica e scompenso cardiaco; fibrillazione atriale, ipertensione arteriosa; diabete mellito;	0,2

	insufficienza renale; broncopolmonite cronica ostruttiva (BPCO) e sindrome ostruttiva con apnea notturna (OSAS); malattie reumatiche; anemie.	
6.01.03.18	Identificare le principali patologie renali in età pediatrica (sindromi nefritiche e nefrosiche) quali cause di ematurie e di proteinurie e riconoscere le infezioni delle vie urinarie, indirizzandone la terapia.	0,2
6.02.01.08	Saper inquadrare le principali possibili cause dell'ipertensione arteriosa come reperto occasionale	0,4
6.02.01.06	Conoscere le principali cause e i principali quadri patologici inseriti all'interno del gruppo dei disturbi elettrolitici e dell'equilibrio acido-base e saper indicare i principali sussidi terapeutici nel trattamento di queste patologie	0,3
6.02.03.09	Descrivere i principali aspetti medico-legali dei trapianti e illustrarli ai pazienti	0,2

obiettivo #	IPERPLASIA, ADENOMA e CARCINOMA PROSTATICO	CFU
1.02.01.36	Illustrare il meccanismo d'azione dei geni oncosoppressori e le conseguenze della perdita dell'eterozigotità: Rb1, WT1 e p53, mutazioni dominanti degli oncogeni	0,3
1.02.03.27	Descrivere generalità e principi di organogenesi dell'apparato genitale maschile	0,1
1.02.03.28	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica degli organi genitali maschili	0,2
1.02.03.29	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di testicolo, prostata e annessi e i genitali esterni maschili	0,3
3.01.01.13	Conoscere la definizione di neoplasia e le caratteristiche generali dello sviluppo neoplastico.	0,2
3.01.01.14	Definire il concetto di cancerogenesi (chimica, fisica e biologica), cocancerogenesi e sincancerogenesi.	0,3
3.01.01.15	Conoscere l'epidemiologia delle neoplasie.	0,1
3.01.01.16	Conoscere nomenclatura e classificazione dei tumori	0,2
3.01.01.17	Comprendere gli aspetti fondamentali del metabolismo della cellula neoplastica.	0,2
3.01.01.18	Conoscere il meccanismo di attivazione e l'azione dei principali oncogeni e geni oncosoppressori.	0,3
3.01.01.19	Conoscere i principali tumori a substrato ereditario (retinoblastoma, tumore di Wilms, carcinoma del colon-retto, neurofibromatosi I e II, ca. mammario ed ovarico).	0,3
3.01.01.21	Comprendere i meccanismi molecolari dell'invasività delle cellule neoplastiche e del processo di metastatizzazione.	0,5
3.01.01.22	Conoscere le basi citologiche per il "grading" delle neoplasie. Conoscere i criteri per la stadiazione dei tumori.	0,2
3.01.01.23	Conoscere le basi biologiche della terapia dei tumori.	0,4
3.01.02.25	Descrivere il ruolo del sistema immunitario sullo sviluppo dei tumori	0,2
3.02.03.12	Discutere i disturbi della proliferazione cellulare: La diagnosi morfologica di iperplasia, metaplasia, displasia, neoplasia benigna e neoplasia maligna (pre-invasiva ed invasiva).	0,2
3.02.03.13	Saper classificare le neoplasie maligne: La classificazione delle neoplasie; grading e staging; la caratterizzazione biomolecolare delle cellule neoplastiche.	0,2
4.01.01.01	Conoscere l'Anatomia e fisiologia dell'apparato genito-urinario	0,1
4.01.01.02	Eseguire l'esame obiettivo nefro-urologico	0,2
4.01.01.09	Definire la Ipertrfia Prostatica Benigna	0,4

4.01.01.10	Descrivere il carcinoma della prostata	0,5
4.01.01.12	Descrivere il Reflusso vescico-ureterale	0,3
5.01.04.02	Saper discutere le indicazioni per i più frequenti interventi chirurgici oncologici nella pratica di casi clinici di maggiore prevalenza	0,2
5.01.04.07	Indicare i principi generali della stadiazione dei tumori nell'ambito del sistema TNM: significato, regole, metodologia diagnostica e Stadiazione clinica vs patologica	0,2
5.01.04.08	Indicare le tecniche convenzionali di diagnostica strumentale dei principali tumori con la relativa valutazione di indicazione/limiti	0,2
5.01.04.09	Saper indicare i principi delle Terapie Integrate nel Trattamento Oncologico, chirurgiche, radio e chemio terapeutiche e adiuvanti	0,4
5.01.04.11	Sapere interagire con il chirurgo oncologico per quanto riguarda la gestione pre e post-operatoria del paziente, le possibili emergenze in chirurgia oncologica, l'insorgenza di ascessi vascolari venosi ed arteriosi e le tecnologie chirurgiche riabilitative, quali stomie e protesi	0,4
5.01.04.12	Sapere argomentare le linee guida diagnostico- terapeutiche per i tumori solidi più frequenti	0,2
5.01.04.13	Sapere indicare schematicamente e distinguere le caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche dei farmaci antiproliferativi maggiormente usati.	0,2
5.01.04.14	Discutere la validità degli approcci terapeutici innovativi basati su nuovi farmaci , nuovi bersagli (tirokinasi, RAS, oncogeni,), terapie biologiche, anticorpi, vaccini, radiofarmaci, terapia genica	0,2
5.01.04.15	Sapere valutare i costi ed i benefici dei farmaci antiproliferativi in rapporto al loro livello di tossicità	0,1
5.01.04.17	Sapere discutere indicazioni e limiti del trattamento radioterapico dei tumori per quanto attiene alle modalità terapeutiche, quali la RT neoadiuvante, palliativa e definitiva	0,5
5.01.04.18	Dare indicazioni sulla opportunità terapeutica conferita al paziente oncologico dalla medicina palliativa e del dolore, tenendo dovuto conto della fisiopatologia del dolore, della diagnosi differenziale fra le sue diverse espressioni e delle linee guida di terapia antalgica, nel contesto dei modelli assistenziali per il malato oncologico terminale	0,6
5.01.04.19	Saper indicare, nell'ambito della cachessia neoplastica, i criteri per la diagnosi differenziale di malnutrizione, per i diversi approcci terapeutici e le linee guida nutrizionali	0,4
5.01.04.28	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma della prostata e della vescica, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche della stadiazione, i fattori prognostici, i risultati terapeutici, la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,6
5.01.04.29	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma della prostata e della vescica, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante, medica e palliativa	0,2

obiettivo #	IPERTENSIONE	CFU
1.01.01.02	Definire la concentrazione e conoscere le proprietà delle soluzioni	0,8
1.01.01.03	Definire i concetti di osmolarità, osmolalità e pressione osmotica	0,5
1.01.02.03	Dare la definizione di deformazione e di elasticità con riferimento alle strutture	0,5

	corporee	
1.01.02.05	Dare la definizione di pressione e indicare le modalità per la sua misurazione	0,5
1.01.03.04	Descrivere struttura e funzioni della membrana cellulare esterna : canali ionici, pompe e recettori	0,5
1.01.04.09	Strategie per la prevenzione: Vantaggi e svantaggi delle strategie basate sul individuo per esempio il screening, e quelle basate sulla popolazione, per esempio educazione per la salute.	0,3
1.02.01.03	Illustrare le basi molecolari dell'informazione ereditaria	0,2
1.02.01.04	Definire i concetti di variabilità e di ereditarietà genetica	0,1
1.02.02.10	Illustrare lo sviluppo dell'apparato scheletrico e muscolare, dell'apparato urogenitale, delle cavità del corpo e dell'apparato cardiovascolare	0,5
1.02.03.10	Descrivere morfologia e struttura del cuore e del pericardio	0,3
1.02.04.02	Conoscere ed applicare gli indici di variabilità a condizioni fisiologiche e patologiche:	0,3
2.01.02.09	Definire e classificare le motivazioni e lo stress	0,2
2.01.02.11	Identificare il ruolo e descrivere il comportamento del medico nel colloquio Medico/Paziente per migliorare lo stile di vita e la qualità di vita	0,2
2.01.03.06	Illustrare le fasi del ciclo cardiaco correlandole con le meccanica cardiaca e definirne in risultato: la gettata cardiaca come effetto di pompa	0,5
2.01.03.07	Spiegare i fenomeni dell'eccitabilità e dell'automatismo cardiaco	0,2
2.01.03.08	Spiegare i meccanismi di regolazione della attività cardiaca e della pressione arteriosa	0,5
2.01.03.09	Spiegare gli aggiustamenti cardio-circolatori e respiratori durante la attività fisica	0,2
2.01.03.12	Descrivere sommariamente gli aspetti morfo-funzionali della microcircolazione e dell'emoreologia, spiegandone il significato	0,2
2.01.03.13	Illustrare le funzioni (in relazione alla struttura) delle diverse sezioni dell'albero vasale: sistema arterioso, capillari, sistema venoso, i circoli capillari e le loro peculiarità d'organo	0,4
2.01.03.21	Descrivere e spiegare in termini anatomo-funzionali (correlando le funzioni con le strutture anatomiche responsabili), i meccanismi di formazione dell'urina: filtrazione glomerulare, assorbimento, secrezione tubulare ed escrezione	0,5
2.01.03.23	Illustrare il contributo del rene all'equilibrio idrico-salino, del pH ematico, della volemia e della pressione arteriosa	0,3
2.01.03.24	Descrivere i meccanismi fisiologici della minzione	0,1
2.01.03.27	Illustrare i meccanismi del controllo neuro-ormonale sull'assunzione di liquidi ed alimenti	0,2
2.02 01.06	Illustrare la struttura degli acidi biliari, le tappe della loro biosintesi a livello epatico e delle loro successive modificazioni nel lume intestinale, nonché il loro ruolo nei processi di digestione e di assorbimento intestinale dei lipidi. Elencare le principali classi di lipoproteine sieriche ed il loro ruolo nel trasporto ematico dei lipidi.	1,0
2.02.02.01	Indicare gli effetti specifici – fisiologici e patologici - dei singoli ormoni sulle funzioni dei differenti organi e apparati che ne rappresentano il bersaglio: ormoni pre e post-ipofisari, ormoni tiroidei e paratiroidei, ormoni della corticale e della midollare surrenale, ormoni gonadici maschili e femminili	0,5
2.02.02.02	Illustrare i meccanismi generali e specifici di feedback nella regolazione delle increzioni ormonali	0,3

2.02.02.03	Descrivere le funzioni degli ormoni ipotalamici e gli ormoni adeno-ipofisari, nonché i meccanismi di feedback delle le ghiandole controllate dall'asse ipotalamo-ipofisario	0,3
2.02.02.04	Illustrare le funzioni della tiroide e suo ruolo nella regolazione di molteplici funzioni dell'organismo	0,2
2.02.04.07	Approccio qualitativo all'anamnesi: valutare la personalità e lo stile di vita del paziente	0,5
3.01.02.24	Correlare le cause e i meccanismi di formazione dell'edema e dell'ascite.	0,2
3.01.02.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2
3.01.02.27	Indicare i meccanismi fisiopatologici dell'iper- e dell'ipo-potassiemia e illustrarne le conseguenze biologiche e cliniche.	0,2
3.01.02.28	Indicare le componenti fisiopatologiche nella genesi della ipertensione arteriosa e nella produzione dei conseguenti danni a carico degli organi bersaglio.	0,2
3.01.02.33	Elencare e illustrare i fattori molecolari e cellulari coinvolti nell'aterogenesi.	0,2
3.01.02.38	Illustrare i concetti di omeostasi, di riserva funzionale e di scompenso.	0,2
3.01.02.39	Illustrare i substrati fisiopatologici di angina da sforzo, angina instabile, infarto del miocardio.	0,2
3.01.02.40	Indicare le possibili etiologie e descrivere la fisiopatologia della cardiomiopatia dilatativa.	0,2
3.01.02.41	Descrivere l'etiologia la fisiopatologia del cuore polmonare cronico.	0,3
3.01.02.42	Descrivere i meccanismi fisiopatologici dell'ipertrofia miocardica e dello scompenso cardiaco.	0,1
3.01.02.55	Illustrare il ruolo fisiopatologico del rene nella regolazione del metabolismo fosfocalcico, del ricambio idroelettrolitico e dell'equilibrio acido-base.	0,3
3.01.02.57	Descrivere le possibili cause di insufficienza renale acuta e cronica, fornendo indicazioni di tipo fisiopatologico.	0,2
3.02.01.07	Saper distinguere e discutere i principali sintomi e segni clinici (dispnea, dolore toracico, ematemesi, melena, emoftoe, febbre, dolore addominale,cefalea, manifestazioni cutanee di malattie sistemiche)	1,5
3.02.01.08	Saper distinguere e discutere i risultati quantitativi e qualitativi di esami strumentali e di laboratorio come strumenti diagnostici	1,0
3.02.02.01	Richiamare concetti di anatomia e fisiologia del ciclo cardiaco e del circolo coronario, di embriologia, di fisiologia valvole cardiache, dell'eccitazione cardiaca, della regolazione della pressione arteriosa, della circolazione fetale e neonatale.	0,3
3.02.02.02	Conoscere la struttura della placca fibroateromasica, l'eziopatogenesi, epidemiologia, anatomia patologica, le basi farmacologiche della terapia dell'evento acuto di placca;	0,3
3.02.02.11	Conoscere l'epidemiologia dell'ipertensione arteriosa primitiva e secondaria. Saper definire la cardiopatia ipertensiva e riconoscere le conseguenze d'organo dell'ipertensione. Conoscere le basi farmacologiche della terapia antipertensiva.	0,8
3.02.02.16	Saper inquadrare da un punto di vista clinico e di laboratorio lo scompenso cardiaco acuto e cronico	0,7
3.02.02.18	Conoscere le cause dell'Ipertensione polmonare primitiva. Saper riconoscere il cuore polmonare acuto e cronico.	0,4

3.02.02.21	Interpretare le modificazioni dell'apparato cardiovascolare in gravidanza e durante l'attività sportiva.	0,2
3.02.02.26	Saper eseguire misurazione della pressione arteriosa	0,5
3.02.02.45	Conoscere il significato fisiopatologico e clinico dell'Ipertensione Polmonare.	0,2
3.02.03.01	Principi di fluidodinamica	0,2
3.02.03.04	Variabilità biologica inter ed intra-individuale	0,1
3.02.03.05	Concetto di normalità in biologia: valori normali su base statistica e biologica;valori decisionali diagnostici e terapeutici	0,2
3.02.03.10	Conoscere l'espressione morfologica del danno cellulare e tissutale alla base delle seguenti lesioni anatomo-patologiche elementari::	
3.02.03.14	La patologia di origine vascolare: La diagnosi morfologica di edema, congestione, iperemia, emorragia. Trombosi ed embolia vascolare; quadri anatomopatologico nell'ischemia reversibile ed irreversibile; l'evoluzione e la riparazione della necrosi ischemica.	0,2
3.02.03.19	Conoscere (i) i concetti di agonista, antagonista, agonista inverso, agonista parziale, potenza, efficacia; (ii) la classificazione dei recettori di membrana e citosolici; (iii) la classificazione dei recettori accoppiati a proteine G, (iv) la desensibilizzazione recettoriale . Definizione di abitudine, tolleranza, e dipendenza	0,5
3.02.03.20	Conoscere i principali recettori farmacologici e le principali vie di trasduzione del segnale attivate da farmaci.	0,3
4.01.01.03	Definire le insufficienze renali acute e croniche, la sindrome nefritica e quella nefrosica	1,0
4.01.01.04	Conoscere e classificare le Glomerulo nefriti secondarie e le nefropatie vascolari	1,0
4.01.02.65	Inquadrare dal punto di vista epidemiologico, clinico e laboratoristico l'iperlipoproteinemie familiare combinata e le iperlipidemie miste; correlare su basi fisiopatologiche le loro differenti manifestazioni con i fattori metabolici di rischio e con i meccanismi di danno	0,1
4.01.02.66	Fornire la definizione di sindrome metabolica e interpretare in chiave fisiopatologica sia le manifestazioni cliniche con i relativi danni d'organo, sia le alterazioni laboratoristiche utili alla diagnosi e alla prognosi delle malattie metaboliche complesse	0,1
4.01.02.67	Inquadrare dal punto di vista epidemiologico, clinico e laboratoristico le ipercolesterolemie a base genetica mono- e multi-fattoriale e le ipertrigliceridemie familiari e secondarie; correlare su basi fisiopatologiche le loro differenti manifestazioni con i fattori metabolici di rischio e con i meccanismi di danno	0,1
4.01.02.77	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici negli iperaldosteronismi (primitivi e secondari)	0,1
4.01.02.78	Indicare gli elementi diagnostici essenziali sul piano clinico e laboratoristico delle neoplasie endocrine multiple e delle sindromi paraneoplastiche endocrine	0,1
4.01.02.79	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici dei tumori surrenalici:, e del feocromocitoma	0,2
4.01.02.80	Descrivere l'epidemiologia e i quadri morfologici degli ipo- e degli ipertiroidismi (compresa la malattia di Graves-Basedow) in relazione alla eziopatogenesi e alla storia naturale	0,3

4.01.02.81	Descrivere la sintomatologia su basi fisiopatologiche, i quadri morfologici, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle tiroiditi	0,2
4.01.02.82	Fornire le indicazioni alla diagnostica semi invasiva e alla terapia chirurgica nelle malattie della tiroide e delle paratiroidi	0,2
4.01.02.87	Descrivere le manifestazioni cliniche utili sul piano diagnostico delle diverse patologie surrenaliche (morbo di Cohn e di Cushing, sindromi adrenogenitali), fornendo le indicazioni di natura diagnostica e terapeutica che si avvalgono in modo prevalente di competenze chirurgiche	0,1
5.02.02.03	Descrivere i quadri del fundus oculi nelle principali malattie (ad es., ipertensione, diabete, ipertensione endocranica etc.) e interpretarne i relativi referti	0,1
6.01.01.06	Acquisire le basi del percorso metodologico-clinico nelle seguenti sindromi di pertinenza internistica: dislipidemie, obesità, patologia aterosclerotica extra-coronarica e saperne discutere criticamente i diversi casi clinici	0,3
6.01.01.07	Saper riconoscere i principali quadri clinici dismetabolici e di obesità, individuare le cause ed avviare l'iter diagnostico e terapeutico	0,5
6.01.01.08	Sospettare la diagnosi di patologia aterosclerotica e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,4
6.01.01.10	Sospettare la diagnosi di scompenso cardiaco e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,3
6.01.01.12	Sospettare la diagnosi di ipertensione arteriosa primitiva o secondaria, e saper avviare gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	0,5
6.01.01.23	Descrivere per gli aspetti peculiari nell'anziano e affrontare dal punto di vista diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo in condizioni reali o simulate le condizioni morbose che si presentano con maggiore frequenza in relazione all'invecchiamento e cioè: cardiopatia ischemica e scompenso cardiaco; fibrillazione atriale, ipertensione arteriosa; diabete mellito; insufficienza renale; broncopolmonite cronica ostruttiva (BPCO) e sindrome ostruttiva con apnea notturna (OSAS); malattie reumatiche; anemie.	0,2
6.01.02.26	Illustrare la fenomenologia del parto fisiologico, i suoi fattori e la sua evoluzione clinica e ed illustrare le modalità di sorveglianza della gravidanza fisiologica.	0,2
6.01.02.27	Riconoscere le problematiche che configurano una gravidanza a maggior rischio (ipertensione, diabete, infezioni materno - fetali, iposviluppo fetale, parto pre-termine)	0,3
6.02.01.02	Essere in grado di programmare l'inquadramento diagnostico necessario	0,3
6.02.01.04	Essere in grado di identificare l'orientamento terapeutico opportuno al trattamento del paziente	0,4
6.02.01.06	Conoscere le principali cause e i principali quadri patologici inseriti all'interno del gruppo dei disturbi elettrolitici e dell'equilibrio acido-base e saper indicare i principali sussidi terapeutici nel trattamento di queste patologie	0,3
6.02.01.07	Saper riconosce e trattare il quadro obiettivo dell'ipotensione arteriosa	0,2
6.02.01.08	Saper inquadrare le principali possibili cause dell'ipertensione arteriosa come reperto occasionale	0,4
6.02.02.07	Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con edema polmonare acuto cardiogeno nel Dipartimento d'Emergenza, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi	1,0

obiettivo #	MALASSORBIMENTO INTESTINALE	CFU
1.02.03.02	Elencare i vasi linfatici principali e descrivere le caratteristiche principali del circolo linfatico	0,2
1.02.03.13	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome	0,2
1.02.03.16	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti le prime vie digestive (bocca, faringe, esofago, stomaco, duodeno) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.19	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica delle sezioni del tubo digerente: faringe, esofago e stomaco, duodeno, intestino tenue e intestino crasso	0,1
1.02.03.20	Descrivere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato digerente	0,2
2.01.02.08	Definire e caratterizzare le personalità in riferimento alle reazioni alla malattia organica	0,5
2.01.03.25	Illustrare le funzioni del canale alimentare: motilità, secrezione, digestione, assorbimento e spiegare i meccanismi fisiologici del loro espletamento	0,5
2.01.03.26	Indicare i meccanismi di regolazione delle funzioni intestinali, che integrano il SNC, il cervello enterico e gli ormoni gastro-intestinali	0,3
2.01.03.27	Illustrare i meccanismi del controllo neuro-ormonale sull'assunzione di liquidi ed alimenti	0,2
2.01.04.10	Illustrare brevemente le reazioni di proteolisi nel tratto gastroenterico e descrivere le principali tappe del metabolismo generale degli aminoacidi e degli altri composti azotati, con particolare riguardo all'ureogenesi e agli altri prodotti del metabolismo dell'arginina.	0,5
3.01.01.08	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.09	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3
3.01.01.11	Conoscere e descrivere i processi di riparazione, di rigenerazione dei tessuti e di fibrosi	0,2
4.01.02.01	Definire i seguenti sintomi e spiegarne la fisiogenesi: dispepsia a disfagia, anoressia, bulimia, nausea, vomito, rigurgito, diarrea e stipsi, astenia e adinamia	0,2
4.01.02.02	Fornire la definizione e spiegare la fisiogenesi di ematemesi, ematochezia e melena; ipotizzare sulla base delle caratteristiche rilevabili la possibile eziopatogenesi	0,1
4.01.02.03	Descrivere le caratteristiche semeiologiche, spiegare la fisiogenesi e riconoscere in condizioni reali o simulate i segni di più comune riscontro a carico dell'addome	0,1
4.01.02.04	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e riconoscere in condizioni reali o simulate le sindromi dolorose addominali acute, spiegandone la fisiogenesi	0,2
4.01.02.05	Elencare le cause ed effettuare la diagnosi differenziale tra le disfagie organiche e funzionali	0,1
4.01.02.16	Descrivere i quadri morfologici delle epatiti acute e croniche in relazione all'eziopatogenesi e alle possibili evoluzioni e complicanze, e illustrare la funzione diagnostica della biopsia epatica	0,2
4.01.02.09	Indicare le possibili cause, la sintomatologia e l'approccio diagnostico e terapeutico ed i principali quadri morfologici delle gastriti (acute e croniche) e dell'ulcera gastrica e dell'ulcera duodenale.	0,3

4.01.02.30	Definire la fisiopatologia della stipsi e della diarrea in relazione alle loro possibili cause e le indagini, quando necessarie, per la diagnosi differenziale	0,1
4.01.02.31	Descrivere le manifestazioni cliniche e, quando necessarie, le indagini diagnostiche e gli indirizzi terapeutici nelle gastroenteriti dell'adulto	0,1
4.01.02.33	Inquadrare le caratteristiche della malattia infiammatoria cronica dell'intestino, descrivendone la fisiopatologia, i quadri morfologici, l'evoluzione e il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,3
4.01.02.34	Fornire l'inquadramento generale e descrivere i principali quadri morfologici delle sindromi da malassorbimento intestinale, illustrando il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,1
4.01.02.35	Illustrare la fisiopatologia dei malassorbimenti intestinali da differente causa; indicarne le manifestazioni cliniche e laboratoristiche e i possibili indirizzi terapeutici	0,2
4.01.02.36	Descrivere l'eziopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze e la terapia dietetica del morbo celiaco o celiachia dell'adulto	0,1
4.01.02.37	Descrivere su basi fisiopatologiche, le alterazioni endoscopiche, istopatologiche e di imaging, correlandole con i quadri clinici del morbo di Crohn e della rettocolite ulcerosa; indicarne gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici	0,2
4.01.02.38	Descrivere la patogenesi, la sintomatologia, le complicanze, l'iter diagnostico e terapeutico nelle diverticolosi e nelle diverticoliti, anche con riguardo alla prevenzione delle complicanze maggiori	0,2
4.01.02.39	Descrivere la fisiopatologia, la sintomatologia e gli indirizzi diagnostici e terapeutici nel colon irritabile e in genere nella patologia digestiva funzionale	0,1
4.01.02.43	Porre i quesiti diagnostici effettuare le manovre semeiologiche e prescrivere le indagini finalizzate a individuare condizioni di addome acuto	0,1
4.01.02.45	Interpretare i referti delle indagini strumentali in ambito gastroenterologico (endoscopie, ecografie, clisma opaco, TAC, ecc.) e individuare sulla loro scorta le principali alterazioni	0,2
4.01.02.46	Raccogliere anamnesi gastroenterologica specialistica	0,1
4.01.02.47	Informare il paziente su modalità di esecuzione, vantaggi e rischi di indagini diagnostiche e terapeutiche invasive (gastroscolopia, colonscolopia, Colangiopancreatografia retrograda per via endoscopica -ERCP)	0,1
4.01.02.48	Elencare il materiale occorrente per eseguire paracentesi esplorativa o evacuativa	0,1
4.01.02.49	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni diagnostiche delle seguenti indagini strumentali: ecografia addominale, esofago-gastroduodenoscopia, rettoscopia, colonscolopia diagnostica e interventzionistica, clisma opaco, colangiografia retrograda ed altre procedure endoscopiche diagnostiche e interventzionistiche su sfintere di Oddi, Wirsung e vie biliari	0,3
4.01.02.59	Illustrare i quadri morfologici del pancreas e delle principali complicanze d'organo nelle varie fasi della storia naturale del diabete	0,1
4.01.02.80	Descrivere l'epidemiologia e i quadri morfologici degli ipo- e degli ipertiroidismi (compresa la malattia di Graves-Basedow) in relazione alla eziopatogenesi e alla storia naturale	0,3
4.03.02.11	Descrivere il significato fisiopatologico delle alterazioni del metabolismo dei composti azotati non proteici: ioni ammonio, urea, creatinina, aminoacidi, precursori e cataboliti dell'eme	0,2

4.03.02.12	Saper utilizzare i parametri biochimici nella valutazione del metabolismo del ferro e significato fisiopatologico: sideremia, transferrina, percentuale di saturazione della transferrina, recettori solubili della transferrina, ferritina.	0,2
5.02.03.10	Descrivere l'epidemiologia, la fisiopatologia e i quadri clinici dei disturbi del comportamento alimentare	0,4
6.01.01.14	Saper riconoscere la sintomatologia, le complicanze nelle diverticolosi e nelle diverticoliti e saper avviare l'iter diagnostico e terapeutico più adeguato	0,2
6.01.01.15	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
6.01.03.04	Dare indicazioni per l'alimentazione del lattante e del divezzo sani, conoscere le differenze tra latte materno e latte vaccino e identificare le principali condizioni patologiche (galattosemia, fenil-chetonuria, celiachia etc.) in cui il bambino potrebbe aver bisogno di requisiti nutrizionali specifici, anche in rapporto al suo fabbisogno calorico.	0,4
6.01.03.09	Riconoscere le principali manifestazioni gastro-enteriche in età pediatrica (diarrea e del vomito acuti e cronici, dolori addominali, stipsi, sanguinamento gastroenterico, reflusso gastro-esofageo, infiammazioni croniche intestinali) e discuterne eziologia, patogenesi, conseguenze e terapia.	0,5
6.01.03.11	Diagnosticare la fibrosi cistica eziopatogenesi, sintomatologia e terapia della .	0,1
6.01.05.08	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un quadro di addome acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.12	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Disfagia	0,4
6.02.01.13	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispepsia	0,4
6.02.01.14	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del vomito	0,4
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3
6.02.01.20	Saper classificare i principali quadri responsabili di una condizione di malnutrizione	0,2

obiettivo #	MALATTIA DI PARKINSON	CFU
2.01.01.15	Illustrare l'organizzazione neurochimica del sistema nervoso centrale	0,2
2.01.03.02	Spiegare le modalità di funzionamento delle cellule recettoriali e i meccanismi di trasduzione di varie forme di energia	0,2
2.01.03.03	Spiegare i principi generali di elettrofisiologia: le basi ioniche dei potenziali di membrana, i potenziali a riposo e i potenziali d'azione	0,3
2.01.03.04	Illustrare le modalità d'interazione fra le cellule eccitabili	0,2
2.01.04.06	Delineare per alcune specifiche proteine di membrana, sia estrinseche che intrinseche, le funzioni espletate come supporto all'architettura delle membrane stesse, nella formazione di canali regolati da variazioni di differenze di potenziali e nella interazione con ligandi specifici o siti recettoriali che innescano processi enzimatici di trasduzione di segnali.	1,0
2.02.01.11	Illustrare le caratteristiche strutturali e funzionali dei principali peptidi biologicamente attivi nonché degli ormoni e dei neurotrasmettitori sintetizzati, a partire da aminoacidi, nel sistema nervoso centrale, nell'ipotalamo, nell'ipofisi, nella tiroide, nella midollare del surrene.	1,5
2.02.02.25	Illustrare l'organizzazione anatomico-funzionale della corteccia cerebrale	0,4

2.02.02.26	Indicare i principi elettrofisiologici e i più comuni risultati fisiologici e patologici dell'elettroencefalogramma	0,2
2.02.02.28	Spiegare le basi anatomico-funzionali delle funzioni nervose superiori: sonno, linguaggio, memoria	0,4
3.02.03.19	Conoscere (i) i concetti di agonista, antagonista, agonista inverso, agonista parziale, potenza, efficacia; (ii) la classificazione dei recettori di membrana e citosolici; (iii) la classificazione dei recettori accoppiati a proteine G, (iv) la desensibilizzazione recettoriale. Definizione di abitudine, tolleranza, e dipendenza	0,5
3.02.03.20	Conoscere i principali recettori farmacologici e le principali vie di trasduzione del segnale attivate da farmaci.	0,3
5.02.01.03	Descrivere le caratteristiche eziopatogenetiche e cliniche della malattia di Parkinson e delle sindromi parkinsoniane, indicarne la storia naturale e la prognosi e illustrarne i fondamenti della terapia	0,3
5.02.01.04	Descrivere i sistemi dell'equilibrio; classificare e distinguere su basi anatomico-fisiologiche i capogiri e le sindromi vertiginose, le sindromi spinocerebellari e illustrarne i principali elementi diagnostici e terapeutici	0,2
5.02.01.05	Definire le caratteristiche cliniche salienti su basi anatomico-funzionali delle malattie del motoneurone	0,2
5.02.01.06	Classificare e definire le caratteristiche cliniche salienti delle principali polineuropatie periferiche; Descrivere negli aspetti clinici differenziali le principali sindromi compressive del sistema nervoso periferico. Classificare i tumori del sistema nervoso periferico	0,2
5.02.01.07	Definire le caratteristiche cliniche rilevanti soprattutto ai fini diagnostici differenziali delle principali malattie muscolari (miositi acute e croniche di varia natura, miotonie, distrofie, ecc.); Indicare le manifestazioni cliniche della miastenia grave e delle sindromi miasteniformi, differenziandole sul piano eziopatogenetico; fornire gli indirizzi terapeutici essenziali	0,2
5.02.01.09	Fornire inquadramento generale e cenni morfologici in relazione alla eziopatogenesi (quando nota) delle malattie degenerative del SN e delle malattie demielinizzanti: generalità; Classificare le malattie demielinizzanti, descrivendone le manifestazioni cliniche caratterizzanti, gli aspetti prognostici e sommariamente le prospettive terapeutiche	0,3
5.02.01.11	Analizzare il significato diagnostico dei riflessi profondi e superficiali in relazione con le caratteristiche anatomico-fisiologiche dell'arco riflesso	0,2
5.02.01.12	Definire e descrivere le funzioni superiori e i relativi deficit (coscienza, fasie, gnosie, prassie), indicando per le situazioni patologiche gli elementi diagnostici differenziali su basi anatomico-fisiologiche	0,2
5.02.01.13	Elencare le indicazioni per la prescrizione delle metodiche diagnostiche elettrofisiologiche di uso più frequente in campo neurologico (EEG, EMG, potenziali evocati) e descriverne sommariamente le modalità di esecuzione ed avere assistito ad una registrazione seguita da interpretazione.	0,2
5.02.01.14	Descrivere le indicazioni e controindicazioni alla puntura lombare, alla TAC alla RMN, e alla PET nella diagnosi delle malattie neurologiche più comuni ed avervi assistito	0,2
5.02.01.15	Valutare lesioni encefaliche o midollari alla TAC	0,1
5.02.01.16	Saper raccogliere l'anamnesi neurologica specialistica e sapere eseguire l'esame obiettivo neurologico	0,2
5.02.01.17	Aver assistito alla somministrazione di test neuropsicologici	0,1

5.02.01.18	Aver assistito ad una seduta di neuro riabilitazione	0,1
5.02.03.12	Saper classificare depressione, demenza, e disturbi mentali organici dell'anziano e descrivere la diagnosi differenziale tra loro e gli elementi di terapie integrate.	0,3
5.02.03.13	Saper eseguire le tecniche dell'anamnesi psichiatrica Saper indirizzare il colloquio clinico con pazienti depressi, nei disturbi di ansia, con disturbi somatoformi.	0,3
6.01.05.04	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento una emergenza neurologica e neuro-traumatologica e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,2

obiettivo #	MALATTIE PROLIFERATIVE DEL SANGUE	CFU
1.01.03.14	Descriverei meccanismi che alterano il controllo della proliferazione cellulare	0,4
1.01.03.16	Descrivere il processo dell'apoptosi, indicandone le finalità biologiche	0,3
1.02.01.36	Illustrare il meccanismo d'azione dei geni oncosoppressori e le conseguenze della perdita dell'eterozigosità: Rb1, WT1 e p53, mutazioni dominanti degli oncogeni	0,3
1.02.01.37	Interpretare le mutazioni cromosomiche osservate nelle leucemie: Philadelphia e Burkitt	0,1
1.02.02.17	Riconoscere e classificare le cellule del sangue: eritrociti, granulociti, linfociti, monociti, piastrine	0,3
1.02.02.18	Descrivere lo sviluppo e riconoscere le cellule emopoietiche, le cellule linfoidi e del sistema immunitario	0,4
1.02.02.04	Definire i diversi tipi di cellule staminali, descriverne le caratteristiche e le modalità per la loro determinazione	0,5
1.02.03.03	Descrivere anatomia macroscopica e microscopica di timo, milza e linfonodi	0,2
2.01.03.10	Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali dei componenti sangue: eritrociti, leucociti, piastrine, fattori della coagulazione e dell'emostasi, proteine	0,5
3.01.01.13	Conoscere la definizione di neoplasia e le caratteristiche generali dello sviluppo neoplastico.	0,2
3.01.01.14	Definire il concetto di cancerogenesi (chimica, fisica e biologica), cocancerogenesi e sincancerogenesi.	0,3
3.01.01.15	Conoscere l'epidemiologia delle neoplasie.	0,1
3.01.01.16	Conoscere nomenclatura e classificazione dei tumori	0,2
3.01.01.17	Comprendere gli aspetti fondamentali del metabolismo della cellula neoplastica.	0,2
3.01.01.18	Conoscere il meccanismo di attivazione e l'azione dei principali oncogeni e geni oncosoppressori.	0,3
3.01.01.23	Conoscere le basi biologiche della terapia dei tumori.	0,4
4.02.01.52	Conoscere la classificazione, gli aspetti clinici e laboratoristici delle mielodisplasie. Indicare gli aspetti patogenetici e morfologici delle aplasie midollari. Indicare i principi terapeutici di base	0,2
4.02.01.53	Conoscere la classificazione e l'eziopatogenesi delle S. mieloproliferative: indicare gli aspetti clinici, laboratoristici e morfologici delle sindromi mieloproliferative. Indicare i principi terapeutici di base	0,3
4.02.01.54	Correlare i quadri morfologici e la diagnosi differenziale delle splenomegalie di differente eziologia	0,1

4.02.01.55	Descrivere i principali quadri morfologici delle linfadeniti reattive in relazione all'eziopatogenesi	0,2
4.02.01.56	Inquadrare le Sindromi Linfoproliferative:	0,1
4.02.01.57	conoscere i principi di classificazione ed indicare i criteri di diagnosi di linfoma: la biopsia linfonodale. Integrazione degli aspetti istologici, immunofenotipici e citogenetici. Stadiazione. Ruolo della biopsia osteomidollare nella stadiazione dei linfomi.	0,3
4.02.01.58	Descrivere gli aspetti clinici, morfologici e strategie terapeutiche dei linfomi Hodgkin non Hodgkin a basso ed alto grado di malignità, leucemia linfatica cronica e leucemia a cellule capellute	0,3
4.02.01.63	Descrivere l'approccio al paziente ematologico: ruolo dell'emocromo e indicazione all'ago aspirato midollare, alla biopsia osteomidollare ed a studi di citogenetica e biologia molecolare.	0,2
4.02.01.64	Saper interpretare un emocromo ed un protidogramma e il referto di un ago aspirato midollare e di una biopsia osteomidollare	0,1
4.02.01.65	Saper fare ed interpretare uno striscio di sangue periferico	0,2
4.02.01.66	Descrivere l'iter diagnostico delle linfadenopatie. Descrivere i diversi quadri sierologici, ematochimici e morfologici delle diverse linfadenopatie. Conoscere le indicazioni alla biopsia del linfonodo e Saper interpretare il referto di una biopsia linfonodale	0,2
4.03.02.17	Saper valutare le emergenze emorragiche e proporre la terapia	0,1
4.03.02.13	Condurre una interpretazione delle alterazioni del profilo emocromocitometrico mediante l'uso di analizzatori citochimici ed analizzatori ad impedenza	0,2
4.03.03.03	Patologie neoplastiche: discutere i fattori di rischio oncogeno e l'utilità delle procedure di screening e possibilità reali offerte da queste nella prevenzione. Fornire informazioni sul trend dei dati epidemiologici italiani ed europei	0,3
5.01.04.13	Sapere indicare schematicamente e distinguere le caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche dei farmaci antiproliferativi maggiormente usati.	0,2
5.01.04.14	Discutere la validità degli approcci terapeutici innovativi basati su nuovi farmaci, nuovi bersagli (tirokinasi, RAS, oncogeni.), terapie biologiche, anticorpi, vaccini, radiofarmaci, terapia genica	0,2
5.01.04.15	Sapere valutare i costi ed i benefici dei farmaci antiproliferativi in rapporto al loro livello di tossicità	0,1
5.01.04.16	Sapere utilizzare le regole dell'etica medica nella ricerca clinica sui trattamenti antitumorali	0,1
5.01.04.06	Indicare e discutere in senso generale le possibili applicazioni clinico pratiche dei nuovi test diagnostici nell'ambito della proteomica, della genomica e dei biomarcatori integrati	0,2
6.01.03.12	Identificare le principali malattie del sangue in età pediatrica (anemie acute e croniche, piastrinopenie, patologie linfoproliferative) con particolare attenzione alle patologie ereditarie (talassemie) e saperne discutere sintomatologia, eziopatogenesi, conseguenze e terapia.	0,3
6.01.04.13	Discutere i fattori di rischio per patologie neoplastiche e l'utilità delle procedure di screening e possibilità reali offerte da queste nella prevenzione. Fornire informazioni sul trend dei dati epidemiologici italiani ed europei	0,3
6.02.01.24	Saper riconoscere i principali sintomi e segni obiettivi della sindrome anemica	0,4

obiettivo #	PATOLOGIE DELLA GRAVIDANZA	CFU
1.01.03.15	Descrivere i processi di mitosi e di meiosi, indicandone le differenze e le finalità biologiche	0,1
1.01.03.22	Definire il concetto e i meccanismi generali del differenziamento cellulare	0,1
1.01.05.04	Definire per i differenti gruppi muscolo-scheletrici con le relative articolazioni (colonna vertebrale, capo, torace e bacino; cingoli, arti ed estremità superiori e inferiori) le relazioni tra la morfologia e la struttura complessiva dei differenti distretti e le funzioni statiche e motorie da essi espletate	1,5
1.02.01.04	Definire i concetti di variabilità e di ereditarietà genetica	0,1
1.02.01.05	Discutere i meccanismi e significati evolutivi della riproduzione sessuata e asessuata	0,1
1.02.01.06	Distinguere i significati di fenotipo e genotipo	0,1
1.02.01.13	Illustrare i principi che governano l'eredità monofattoriale: sistema ABO, Rh, talassemia, falcemia, daltonismo e favismo	0,1
1.02.01.15	Descrivere i principi che regolano l'interazione fra geni: epistasi, penetranza ed espressività. Fornire le definizioni di ereditarietà multifattoriale e genetica quantitativa, ereditabilità, effetti soglia e norma di reazione.	0,2
1.02.01.31	Impostare un albero genealogico e descrivere i possibili errori nella raccolta dell'anamnesi familiare (con esempi tratti da malattie familiari frequenti)	0,2
1.02.01.35	Incidenza ed Impatto sociale delle malattie genetiche. Diagnosi molecolare di genotipo nelle famiglie a rischio. Consultorio genetico. Principi di bioetica in genetica umana	1,0
1.02.01.27	Descrivere la tipologia e le possibili cause delle principali mutazioni cromosomiche nell'uomo: Sindromi di Turner e di Klinefelter, Sindrome di Down	0,2
1.02.02.07	Illustrare la formazione dello zigote, le fasi dello sviluppo pre-impianto, e quelle dello sviluppo dopo l'impianto fino alla formazione del disco embrionale bilaminare e delle cavità amniotica e vitellina	0,3
1.02.02.08	Illustrare i fenomeni che regolano lo sviluppo del disco embrionale trilaminare, la neurulazione, lo sviluppo dei somiti e del celoma embrionale, del sistema cardiovascolare primitivo e dei villi coriali, nonché le fasi del ripiegamento dell'embrione	0,5
1.02.02.09	Illustrare lo sviluppo del sistema nervoso centrale e periferico	0,3
1.02.02.10	Illustrare lo sviluppo dell'apparato scheletrico e muscolare, dell'apparato urogenitale, delle cavità del corpo e dell'apparato cardiovascolare	0,5
1.02.02.11	Illustrare lo sviluppo dell'apparato branchiale, del sistema respiratorio e dell'apparato digerente	0,4
1.02.02.12	Illustrare lo sviluppo e descrivere le caratteristiche morfofunzionali della placenta e del corion	0,3
1.02.02.04	Definire i diversi tipi di cellule staminali, descriverne le caratteristiche e le modalità per la loro determinazione	0,5
1.02.03.30	Descrivere generalità e principi di organogenesi dell'apparato genitale femminile	0,1
1.02.03.31	Correlare l'anatomia radiologica, topografica e clinica dell'apparato genitale femminile	0,2
1.02.03.32	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica di ovaio, utero, salpingi e	0,3

	genitali esterni femminili	
2.01.01.05	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica della mammella	0,2
2.02.02.08	Illustrare i meccanismi del controllo ormonale sull'accrescimento	0,2
2.02.02.09	Descrivere le funzioni generali degli organi riproduttivi dalla fecondazione al parto	0,5
2.02.02.10	Illustrare le fasi del ciclo ovarico ed il suo controllo neuro ormonale	0,4
3.01.01.24	Correlare le cause e i meccanismi di formazione dell'edema e dell'ascite.	0,2
3.01.01.25	Illustrare i meccanismi fisiopatologici dello shock.	0,3
3.01.01.26	Spiegare i meccanismi fisiopatologici che provocano le alterazioni dell'equilibrio acido-base di origine metabolica e respiratoria e alterazioni dell'osmolarità plasmatici.	0,2
3.01.01.27	Indicare i meccanismi fisiopatologici dell'iper- e dell'ipo-potassiemia e illustrarne le conseguenze biologiche e cliniche.	0,2
3.01.01.28	Indicare le componenti fisiopatologiche nella genesi della ipertensione arteriosa e nella produzione dei conseguenti danni a carico degli organi bersaglio.	0,2
3.01.01.38	Illustrare i concetti di omeostasi, di riserva funzionale e di scompenso.	0,2
3.01.02.02	Comprendere il concetto di antigene e immunogenicità, self e non self .	0,2
3.02.01.02	Disegnare un albero genealogico come strumento di applicazione della genetica formale nella diagnosi di malattie mono- o multi-geniche	0,5
3.02.02.11	Conoscere l'epidemiologia dell' ipertensione arteriosa primitiva e secondaria. Saper definire la cardiopatia ipertensiva e riconoscere le conseguenze d'organo dell'ipertensione. Conoscere le basi farmacologiche della terapia antipertensiva.	0,8
3.02.02.28	Rilevare i segni dell'insufficienza delle vene degli arti inferiori	0,4
4.01.02.69	Raccogliere un'anamnesi endocrinologica mirata	0,1
4.03.01.22	Descrivere il modello riproduttivo nella specie umana dal punto di vista biologico e fisiopatologico	0,1
4.03.01.23	Raccogliere un'anamnesi orientata ai problemi della sfera sessuale e riproduttiva	0,2
4.03.01.24	Effettuare l'esame obiettivo dei genitali esterni	0,1
4.03.01.25	Discutere con la coppia le possibili difficoltà nelle relazioni sessuali e quelle relative al concepimento (sia in caso di infertilità o sterilità sia in casi con problematicità di coppia)	0,3
4.03.01.28	Elencare e descrivere sommariamente le principali procedure di riproduzione medicalmente assistita	0,1
4.03.01.29	Fornire le informazioni utili per la scelta e per l'impiego di differenti metodi contraccettivi	0,3
6.01.02.01	Descrivere il modello riproduttivo nella specie umana dal punto di vista biologico e fisiopatologico	0,1
6.01.02.06	Inquadrare dal punto di vista clinico, epidemiologico e della prevenzione le principali malattie a trasmissione sessuale	0,1
6.01.02.07	Elencare e descrivere sommariamente le principali procedure di riproduzione medicalmente assistita	0,2
6.01.02.08	Porre i quesiti essenziali per rilevare la normalità e le anormalità della fisiologia femminile nelle varie età della vita	0,2
6.01.02.10	Raccogliere l'anamnesi per problemi ginecologici ed ostetrici	0,1
6.01.02.11	Effettuare (su manichino) visita ginecologica ed in particolare effettuare l'esame obiettivo dei genitali esterni	0,1

6.01.02.12	Fornire consigli sull'igiene femminile	0,1
6.01.02.13	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni delle seguenti procedure strumentali: colposcopia, biopsia endometriale, celioscopia, revisione di cavità uterina, amniocentesi, ecografia pelvica (con particolare attenzione alla ecografia in corso di gravidanza)	0,3
6.01.02.14	Fornire gli elementi utili per la diagnosi differenziale tra i sanguinamenti genitali anomali nelle varie età della vita	0,2
6.01.02.15	Illustrare gli elementi essenziali nell'inquadramento diagnostico e nel trattamento dell'anovulazione cronica	0,2
6.01.02.16	Inquadrare le alterazioni anatomico - funzionali del pavimento pelvico e le relative implicazioni di salute	0,2
6.01.02.17	Descrivere e riconoscere i principali quadri clinici di dolore pelvico nella donna	0,1
6.01.02.25	Riconoscere lo stato di gravidanza e le specifiche modificazioni che esso comporta	0,2
6.01.02.26	Illustrare la fenomenologia del parto fisiologico, i suoi fattori e la sua evoluzione clinica e ed illustrare le modalità di sorveglianza della gravidanza fisiologica.	0,2
6.01.02.27	Riconoscere le problematiche che configurano una gravidanza a maggior rischio (ipertensione, diabete, infezioni materno - fetali, iposviluppo fetale, parto pre-termine)	0,3
6.01.02.28	Descrivere le basi morfo - funzionali dello scambio materno - fetale e le sue alterazioni	0,1
6.01.02.29	Enumerare le principali cause di fallimento riproduttivo nel primo trimestre di gravidanza (aborto, gravidanza ectopica)	0,2
6.01.02.30	Indicare i quadri clinici responsabili di sanguinamento nel terzo trimestre di gravidanza (placenta previa, distacco di placenta, C.I.D.)	0,1
6.01.02.31	Elencare le procedure di diagnostica prenatale e saperne discutere le problematiche relative	0,2
6.01.02.32	Descrivere le fasi del parto fisiologico e le modalità di assistenza ostetrica, individuare i segni di avvio del travaglio di parto ed esercitare abilità empatiche e comunicative nei confronti della donna al momento del parto (in condizioni simulate)	0,3
6.01.02.33	Descrivere i parametri da sorvegliare durante il travaglio di parto per tutelare il benessere materno - fetale	0,1
6.01.02.34	Aver assistito ad un parto fisiologico e saperne discutere le procedure di assistenza alla partoriente.	0,1
6.01.02.35	Descrivere sommariamente i quadri di deviazione dalla normalità del travaglio di parto	0,1
6.01.02.36	Elencare le indicazioni per l'esecuzione di episiotomia ed episioraffia e segnalarne le possibili conseguenze	0,1
6.01.02.37	Elencare le indicazioni e le controindicazioni al parto cesareo	0,1
6.01.02.38	Elencare le principali cause di patologia del secondamento e del post partum	0,1
6.01.02.39	Illustrare le condizioni di patologia puerperale ed il relativo trattamento	0,2
6.01.02.40	Spiegare la patogenesi delle anomalie del termine di gravidanza e del peso alla nascita (pretermine, ritardo di crescita endouterina, macrosomia)	0,1

obiettivo #	REFLUSSO GASTRO-ESOFAGEO	CFU
1.02.03.13	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome	0,2

1.02.03.16	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti le prime vie digestive (bocca, faringe, esofago, stomaco, duodeno) e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.19	Descrivere l'anatomia macroscopica e microscopica delle sezioni del tubo digerente: faringe, esofago e stomaco, duodeno, intestino tenue e intestino crasso	0,1
1.02.03.20	Descrivere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato digerente	0,2
2.01.02.07	Identificare le relazioni fra psicologia, medicina, psicologia medica, psichiatria e definirne i campi di studio e di intervento; discutere criticamente le competenze richieste al Medico di Medicina Generale in questi settori	0,2
2.01.02.08	Definire e caratterizzare le personalità in riferimento alle reazioni alla malattia organica	0,5
2.01.02.09	Definire e classificare le motivazioni e lo stress	0,2
2.01.03.25	Illustrare le funzioni del canale alimentare: motilità, secrezione, digestione, assorbimento e spiegare i meccanismi fisiologici del loro espletamento	0,5
2.01.03.26	Indicare i meccanismi di regolazione delle funzioni intestinali, che integrano il SNC, il cervello enterico e gli ormoni gastro-intestinali	0,3
2.01.03.27	Illustrare i meccanismi del controllo neuro-ormonale sull'assunzione di liquidi ed alimenti	0,2
2.01.04.10	Illustrare brevemente le reazioni di proteolisi nel tratto gastroenterico e descrivere le principali tappe del metabolismo generale degli aminoacidi e degli altri composti azotati, con particolare riguardo all'ureogenesi e agli altri prodotti del metabolismo dell'arginina.	0,5
3.01.01.04	Comprendere i meccanismi di danno cellulare (reversibile ed irreversibile), e della morte cellulare (apoptosi e necrosi).	0,3
3.01.01.06	Saper illustrare i processi sistemici dell'infiammazione acuta	0,1
3.01.01.08	Comprendere e descrivere i processi patogenetici dell'infiammazione cronica	0,2
3.01.01.09	Conoscere le caratteristiche citologiche dell'infiammazione cronica	0,3
3.01.01.11	Conoscere e descrivere i processi di riparazione, di rigenerazione dei tessuti e di fibrosi	0,2
3.02.02.03	Saper classificare e distinguere i diversi tipi di angina pectoris. Conoscere la farmacologia dell'angina.	0,4
3.02.02.31	Saper descrivere e riconoscere le sindromi disfunzionali respiratorie: malattie ostruttive polmonari, malattie restrittive polmonari: asma e BPCO. Saper illustrare la terapia dell'asma bronchiale.	0,4
3.02.02.35	Saper individuare le patologie flogistiche delle alte vie respiratorie	0,3
3.02.02.40	Saper individuare e riconoscere le diverse patologie del mediastino.	0,5
3.02.02.41	Conoscere e saper interpretare un esame radiografico standard del torace, una tomografia computerizzata, un'arteriografia, una RMN	0,3
4.01.02.01	Definire i seguenti sintomi e spiegarne la fisiogenesi: dispepsia a disfagia, anoressia, bulimia, nausea, vomito, rigurgito, diarrea e stipsi, astenia e adinamia	0,2
4.01.02.02	Fornire la definizione e spiegare la fisiogenesi di ematemesi, ematochezia e melena; ipotizzare sulla base delle caratteristiche rilevabili la possibile eziopatogenesi	0,1
4.01.02.03	Descrivere le caratteristiche semeiologiche, spiegare la fisiogenesi e riconoscere in condizioni reali o simulate i segni di più comune riscontro a carico dell'addome	0,1

4.01.02.04	Descrivere le caratteristiche semeiologiche e riconoscere in condizioni reali o simulate le sindromi dolorose addominali acute, spiegandone la fisiogenesi	0,2
4.01.02.05	Elencare le cause ed effettuare la diagnosi differenziale tra le disfagie organiche e funzionali	0,1
4.01.02.06	Descrivere l'eziopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze e la terapia del reflusso gastroesofageo ed ernia dello dato esofageo	0,2
4.01.02.07	Descrivere brevemente l'epidemiologia e la classificazione, i quadri morfologici e complicanze dei tumori esofagei e indicarne i segni precoci.	0,2
4.01.02.08	Descrivere i differenti quadri clinici e gli approcci diagnostici strumentali della malattia peptica; individuarne le cause e le concause e correlarne la fisiopatologia alle possibili complicanze e alle indicazioni terapeutiche (con particolare riferimento alle malattie da helicobacter pylori)	0,1
4.01.02.09	Indicare le possibili cause, la sintomatologia e l'approccio diagnostico e terapeutico ed i principali quadri morfologici delle gastriti (acute e croniche) e dell'ulcera gastrica e dell'ulcera duodenale.	0,3
4.01.02.10	Descrivere l'epidemiologia, le possibili componenti etiologiche, le differenze istopatologiche, le manifestazioni cliniche precoci ed evolutive e le possibili complicanze dei tipi più frequenti di tumore dello stomaco; indicare le indagini necessarie per la diagnosi e la diagnostica differenziale; fornire gli orientamenti per la terapia radicale o palliativa	0,3
4.01.02.30	Definire la fisiopatologia della stipsi e della diarrea in relazione alle loro possibili cause e le indagini, quando necessarie, per la diagnosi differenziale	0,1
4.01.02.31	Descrivere le manifestazioni cliniche e, quando necessarie, le indagini diagnostiche e gli indirizzi terapeutici nelle gastroenteriti dell'adulto	0,1
4.01.02.34	Fornire l'inquadramento generale e descrivere i principali quadri morfologici delle sindromi da malassorbimento intestinale, illustrando il ruolo diagnostico della biopsia endoscopica	0,1
4.01.02.38	Descrivere la patogenesi, la sintomatologia, le complicanze, l'iter diagnostico e terapeutico nelle diverticolosi e nelle diverticoliti, anche con riguardo alla prevenzione delle complicanze maggiori	0,2
4.01.02.43	Porre i quesiti diagnostici effettuare le manovre semeiologiche e prescrivere le indagini finalizzate a individuare condizioni di addome acuto	0,1
4.01.02.45	Interpretare i referti delle indagini strumentali in ambito gastroenterologico (endoscopie, ecografie, clisma opaco, TAC, ecc.) e individuare sulla loro scorta le principali alterazioni	0,2
4.01.02.46	Raccogliere anamnesi gastroenterologica specialistica	0,1
4.01.02.47	Informare il paziente su modalità di esecuzione, vantaggi e rischi di indagini diagnostiche e terapeutiche invasive (gastroscopia, colonscopia, Colangiopancreatografia retrograda per via endoscopica -ERCP)	0,1
4.01.02.48	Elencare il materiale occorrente per eseguire paracentesi esplorativa o evacuativa	0,1
4.01.02.49	Descrivere sommariamente le modalità di esecuzione e fornire le indicazioni diagnostiche delle seguenti indagini strumentali: ecografia addominale, esofago-gastroduodenoscopia, rettoscopia, colono scopia diagnostica e interventzionistica, clisma opaco, colangiografia retrograda ed altre procedure endoscopiche diagnostiche e interventzionistiche su sfintere di Oddi, Wirsung e vie biliari	0,3

4.03.02.23	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le gastroenteriti e infezioni da virus epatite	0,2
5.02.01.17	Aver assistito alla somministrazione di test neuropsicologici	0,1
5.02.03.05	Descrivere i possibili disturbi somatoformi: epidemiologia; quadri clinici; interventi terapeutici e preventivi; farmacoterapia; psicoterapia; interventi psicosociali integrati .	0,3
5.02.03.10	Descrivere l'epidemiologia, la fisiopatologia e i quadri clinici dei disturbi del comportamento alimentare	0,4
5.02.03.13	Saper eseguire le tecniche dell'anamnesi psichiatrica. Saper indirizzare il colloquio clinico con pazienti depressi, nei disturbi di ansia, con disturbi somatoformi.	0,3
6.01.01.14	Saper riconoscere la sintomatologia, le complicanze nelle diverticolosi e nelle diverticoliti e saper avviare l'iter diagnostico e terapeutico più adeguato	0,2
6.01.01.15	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
6.01.03.09	Riconoscere le principali manifestazioni gastro-enteriche in età pediatrica (diarrea e del vomito acuti e cronici, dolori addominali, stipsi, sanguinamento gastroenterico, reflusso gastro-esofageo, infiammazioni croniche intestinali) e discuterne eziologia, patogenesi, conseguenze e terapia.	0,5
6.01.05.08	Inquadrare ed assistere quanto al primo intervento un quadro di addome acuto e discuterne i concetti di base del trattamento complessivo	0,1
6.02.01.12	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Disfagia	0,4
6.02.01.13	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispepsia	0,4
6.02.01.14	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del vomito	0,4
6.01.01.15	Elencare le cause più frequenti di emorragie croniche delle vie digestive (superiori e inferiori). Decidere la strategia diagnostica di primo livello (clinica, laboratoristica e strumentale) per orientare diagnosi differenziale e quindi la terapia	0,3
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3
6.01.01.19	Descrivere l'eziopatogenesi, la sintomatologia, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici, le possibili complicanze e la terapia del reflusso gastroesofageo	0,2
6.02.01.20	Saper classificare i principali quadri responsabili di una condizione di malnutrizione	0,2
6.02.01.23	Saper classificare, distinguere e inserire in un processo di diagnosi differenziale gli episodi di sanguinamenti acuti e cronici del canale digerente	0,4
6.02.01.26	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore toracico	0,4
6.02.01.29	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della tosse	0,3

obiettivo #	SINDROMI INFLUENZALI	CFU
1.01.03.01	Enunciare la teoria cellulare e principi di classificazione degli organismi viventi. Descrivere la biologia e principali caratteristiche dei virus e microrganismi procarioti e eucarioti	0,4
1.02.01.17	Illustrare i processi di ricombinazione in batteri e virus nel contesto di infezioni umane	0,4

1.02.01.22	Indicare i processi spontanei e le situazioni ambientali che producono mutazioni del materiale genetico	0,2
2.02.03.06	Descrivere nelle caratteristiche generali le proprietà biologiche, chimiche e fisiche dei virus	0,3
2.02.03.07	Descrivere la classificazione generale dei virus	0,1
2.02.03.08	Fornire indicazioni generali sui metodi di coltivazione e di titolazione di virus batterici e animali e di batteri patogeni nell'uomo	0,4
2.02.03.09	Descrivere nelle caratteristiche generali i rapporti virus-cellula e i meccanismi di riproduzione dei virus batterici (ciclo litico e ciclo lisogenico)	0,2
2.02.03.10	Descrivere nelle caratteristiche generali i meccanismi di moltiplicazione dei virus animali a DNA ed RNA e illustrare le fasi dell'infezione virale e le conseguenze del danno cellulare	1,3
2.02.03.15	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni ed illustrare in modo sintetico le caratteristiche della risposta immunitaria nelle infezioni batteriche, virali, micotiche e protozoarie	0,2
2.02.03.16	Descrivere il danno indiretto dipendente dal coinvolgimento del sistema immunitario dell'ospite	0,1
2.02.03.17	Illustrare le basi razionali dell'immunoterapia e della preparazione dei vaccini	0,2
2.02.03.20	Descrivere la regolazione della sintesi, il meccanismo d'azione e il ruolo protettivo dell'interferone nelle infezioni virali	0,2
3.01.01.4	Comprendere i meccanismi di danno cellulare (reversibile ed irreversibile), e della morte cellulare (apoptosi e necrosi).	0,3
3.01.01.7	Comprendere i meccanismi patogenetici della febbre e degli stati di ipertermia, e quelli dell'ipotermia e dell'assideramento in relazione ai meccanismi di termoregolazione e alle loro possibili alterazioni	0,2
3.01.02.02	Comprendere il concetto di antigene e immunogenicità, self e non self .	0,2
3.01.02.03	Conoscere e descrivere il sistema immunitario: organi, cellule e molecole	0,3
3.01.02.04	Descrivere il coinvolgimento della difesa immunitaria contro le infezioni	0,3
3.01.02.05	descrivere gli effettori dell' immunità innata ed i loro meccanismi funzionali : adesione, chemiotassi, fagocitosi	0,4
3.01.02.06	Descrivere i principali aspetti molecolari e cellulari delle fasi precoci della flogosi	0,2
3.01.02.07	Conoscere I meccanismi recettoriali dell'immunità innata, la trasduzione del segnale e le citochine proinfiammatorie	0,2
4.03.01.15	Descrivere l'epidemiologia, le manifestazioni cliniche, il decorso, le indicazioni per gli accertamenti diagnostici e gli orientamenti terapeutici nelle infezioni dell'apparato respiratorio: Polmoniti, Tubercolosi, Pertosse	0,3
4.03.02.22	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le infezioni dell'apparato respiratorio	0,2
4.03.02.25	Descrivere le indagini diagnostiche di laboratorio per le infezioni vascolari e sistemiche	0,2
5.02.02.27	Descrivere in modo analitico e discutere la terapia delle malattie dell'orofaringe e del rinofaringe (infezioni e complicanze); prescrivere - quando di competenza - le terapie o decidere l'invio allo specialista	0,2
6.01.01.01	Porre i quesiti rilevanti ai fini diagnostici nel paziente con febbre di origine sconosciuta o di probabile origine infettiva	0,3

6.01.01.02	Prescrivere terapia antibiotica non mirata in pazienti con probabile stato infettivo acuto di natura non determinata (dnnd)	0,2
6.01.04.06	Saper applicare i criteri di accreditamento per i reparti di medicina interna e di malattie infettive	0,3
6.01.04.10	Tirocinio professionalizzante: casi clinici di malattie infettive e pneumologia	0,4
6.01.04.11	Medicina di comunità nel territorio urbano ed extraurbano	0,4

obiettivo #	POLIPOSI E CARCINOMA DEL COLON	CFU
1.02.01.36	Illustrare il meccanismo d'azione dei geni oncosoppressori e le conseguenze della perdita dell'eterozigotità: Rb1, WT1 e p53, mutazioni dominanti degli oncogeni	0,3
1.02.03.13	Correlare l'anatomia radiologica, topografica, endoscopica e clinica del canale alimentare e dell'addome	0,2
1.02.03.18	Definire le relazioni tra la struttura degli organi costituenti l'intestino tenue e il colon-retto e le funzioni da essi espletate	0,2
1.02.03.20	Descrivere le caratteristiche microscopiche degli organi dell'apparato digerente	0,2
3.01.01.13	Conoscere la definizione di neoplasia e le caratteristiche generali dello sviluppo neoplastico.	0,2
3.01.01.14	Definire il concetto di cancerogenesi (chimica, fisica e biologica), cocancerogenesi e sincancerogenesi.	0,3
3.01.01.15	Conoscere l'epidemiologia delle neoplasie.	0,1
3.01.01.16	Conoscere nomenclatura e classificazione dei tumori	0,2
3.01.01.17	Comprendere gli aspetti fondamentali del metabolismo della cellula neoplastica.	0,2
3.01.01.19	Conoscere i principali tumori a substrato ereditario (retinoblastoma, tumore di Wilms, carcinoma del colon-retto, neurofibromatosi I e II, ca. mammario ed ovarico).	0,3
3.01.01.21	Comprendere i meccanismi molecolari dell'invasività delle cellule neoplastiche e del processo di metastatizzazione.	0,5
3.01.01.22	Conoscere le basi citologiche per il "grading" delle neoplasie. Conoscere i criteri per la stadiazione dei tumori.	0,2
3.01.01.23	Conoscere le basi biologiche della terapia dei tumori.	0,4
3.01.02.25	Descrivere il ruolo del sistema immunitario sullo sviluppo dei tumori	0,2
3.02.03.12	Discutere i disturbi della proliferazione cellulare: La diagnosi morfologica di iperplasia, metaplasia, displasia, neoplasia benigna e neoplasia maligna (pre-invasiva ed invasiva).	0,2
3.02.03.13	Saper classificare le neoplasie maligne: La classificazione delle neoplasie; grading e staging; la caratterizzazione biomolecolare delle cellule neoplastiche.	0,2
4.01.02.01	Definire i seguenti sintomi e spiegarne la fisiogenesi: dispepsia a disfagia, anoressia, bulimia, nausea, vomito, rigurgito, diarrea e stipsi, astenia e adinamia	0,2
4.01.02.02	Fornire la definizione e spiegare la fisiogenesi di ematemesi, ematochezia e melena; ipotizzare sulla base delle caratteristiche rilevabili la possibile eziopatogenesi	0,1
4.01.02.30	Definire la fisiopatologia della stipsi e della diarrea in relazione alle loro possibili cause e le indagini, quando necessarie, per la diagnosi differenziale	0,1
4.01.02.40	Indicare gli aspetti eziopatogenetici della poliposi del colon, l'approccio diagnostico e gli orientamenti terapeutici in relazione alla prognosi e alla	0,2

	prevenzione delle complicanze	
4.01.02.41	Descrivere l'epidemiologia, la sintomatologia, le indicazioni per la prevenzione e la diagnosi precoce, nel cancro del colon; esporre i dati essenziali relativi alle modalità stadiative e correlare la prognosi con lo stadio anatomico-clinico. Illustrare al paziente i possibili indirizzi terapeutici	0,3
4.01.02.43	Porre i quesiti diagnostici effettuare le manovre semeiologiche e prescrivere le indagini finalizzate a individuare condizioni di addome acuto	0,1
4.01.02.44	Indicare le caratteristiche semeiologiche differenziali per il sospetto diagnostico di ileo meccanico e ileo paralitico; indicare, ove necessari, gli approfondimenti diagnostici e gli indirizzi terapeutici	0,1
4.01.02.45	Interpretare i referti delle indagini strumentali in ambito gastroenterologico (endoscopie, ecografie, clisma opaco, TAC, ecc.) e individuare sulla loro scorta le principali alterazioni	0,2
5.01.04.02	Saper discutere le indicazioni per i più frequenti interventi chirurgici oncologici nella pratica di casi clinici di maggiore prevalenza	0,2
5.01.04.07	Indicare i principi generali della stadiazione dei tumori nell'ambito del sistema TNM: significato, regole, metodologia diagnostica e stadiazione clinica vs patologica	0,2
5.01.04.08	Indicare le tecniche convenzionali di diagnostica strumentale dei principali tumori con la relativa valutazione di indicazione/limiti	0,2
5.01.04.09	Saper indicare i principi delle Terapie Integrate nel Trattamento Oncologico, chirurgiche, radio e chemio terapeutiche e adiuvanti	0,4
5.01.04.11	Saper interagire con il chirurgo oncologico per quanto riguarda la gestione pre e post-operatoria del paziente, le possibili emergenze in chirurgia oncologica, l'insorgenza di ascessi vascolari venosi ed arteriosi e le tecnologie chirurgiche riabilitative, quali stomie e protesi	0,4
5.01.04.12	Saper argomentare le linee guida diagnostico-terapeutiche per i tumori solidi più frequenti	0,2
5.01.04.13	Saper indicare schematicamente e distinguere le caratteristiche farmacodinamiche e farmacocinetiche dei farmaci antiproliferativi maggiormente usati.	0,2
5.01.04.14	Discutere la validità degli approcci terapeutici innovativi basati su nuovi farmaci, nuovi bersagli (tirokinasi, RAS, oncogeni), terapie biologiche, anticorpi, vaccini, radiofarmaci, terapia genica	0,2
5.01.04.15	Saper valutare i costi ed i benefici dei farmaci antiproliferativi in rapporto al loro livello di tossicità	0,1
5.01.04.17	Saper discutere indicazioni e limiti del trattamento radioterapico dei tumori per quanto attiene alle modalità terapeutiche, quali la RT neoadiuvante, palliativa e definitiva	0,5
5.01.04.18	Dare indicazioni sulla opportunità terapeutica conferita al paziente oncologico dalla medicina palliativa e del dolore, tenendo dovuto conto della fisiopatologia del dolore, della diagnosi differenziale fra le sue diverse espressioni e delle linee guida di terapia antalgica, nel contesto dei modelli assistenziali per il malato oncologico terminale	0,6
5.01.04.19	Saper indicare, nell'ambito della cachessia neoplastica, i criteri per la diagnosi differenziale di malnutrizione, per i diversi approcci terapeutici e le linee guida nutrizionali	0,4

5.01.04.26	Nel contesto del trattamento integrato del carcinoma del colon e del retto, saperne discutere l'epidemiologia, la storia naturale della patologia, le procedure diagnostiche, i fattori prognostici, i risultati terapeutici, la sopravvivenza e i maggiori problemi scientifici in cui è impegnata la ricerca clinica	0,7
5.01.04.27	Confrontato con casi clinici emblematici del carcinoma del colon-retto, saper indicare l'approccio multidisciplinare conferito dalla terapia chirurgica, radiante, medica adiuvante-neoadiuvante e palliativa, per lo stadio I - III, IV e per le metastasi.	0,5
6.02.01.12	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Disfagia	0,4
6.02.01.13	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico della Dispepsia	0,4
6.02.01.14	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del vomito	0,4
6.02.01.15	Saper definire, descrivere e riconoscere il segno semeiologico del Dolore addominale	0,4
6.02.01.16	Saper descrivere le possibili cause di un aumento di volume dell'addome e discutere le possibili diagnosi differenziali, con attenzione alla formulazione della prognosi e della pianificazione terapeutica	0,3
6.02.01.17	Saper classificare, riconoscere e trattare i diversi quadri patologici responsabili dell'ittero	0,3
6.02.01.18	Saper descrivere e riconoscere le principali cause di modificazioni dell'alvo	0,3
6.02.01.23	Saper classificare, distinguere e inserire in un processo di diagnosi differenziale gli episodi di sanguinamenti acuti e cronici del canale digerente	0,4

METODOLOGIA DI APPRENDIMENTO UNIVERSITARIO

Vorremmo che nel nostro corso di laurea migliorasse ancora la formazione di *giovani laureati autonomi, efficienti, responsabili e collaborativi, in una sola parola, competenti*. Proponiamo quindi come *base di discussione alcuni spunti nati dalla attenzione alla letteratura scientifica di pedagogia medica, italiana ed internazionale, dalle attività al riguardo organizzate dal CLM "C" e dalla nostra personale prassi didattica, verificata attentamente dai risultati ottenuti*.

A.- Definizione di apprendimento

A1.- Consiste nell'*acquisizione di nuove capacità* nella accezione più ampia, cioè intellettive, culturali, scientifiche, tecnologiche, artistiche, procedurali, gestuali, manuali, che vengono utilizzate per orientare i propri comportamenti in modo duraturo nel tempo e per formare alla competenza professionale.

A2.- In ambito universitario e nella pedagogia medica le capacità apprese possono essere così articolate:

A1.1.- capacità di *identificare* situazioni mediche e problemi clinici aperti inserendoli in un contesto di logiche scientifiche generali e specifiche

A1.2.- capacità di *correlare* fra loro situazioni e problemi diversi

A1.3.- capacità di *risolvere autonomamente*, col ricorso alle abilità di pensiero riflessivo, problemi nuovi per le necessità di salute dei pazienti e della società con risposte di tipo intellettuale, procedurali e relazionali, tecnologiche e gestuali.

A1.4.- capacità di formarsi alla *competenza medica*, intesa come integrazione di tutte le capacità sopra descritte in aggiunta alla consapevolezza del proprio ruolo nella società, alla piena assunzione di responsabilità e alla acquisizione della fiducia espressa dai pazienti e dagli altri operatori sanitari.

A1.5.- capacità di sviluppare nuove, ulteriori, *curiosità scientifiche in campo medico*.

A3.- L'apprendimento si sviluppa attraverso il *raggiungimento progressivo di obiettivi formativi* intesi come nuove capacità concrete (cioè oggettivabili sia in termini intellettivi che pratici) e valutabili.

A4.- L'apprendimento, da quello scolare a quello universitario, prevede l'interazione necessaria ed attiva fra *studente e docente*, con ruoli distinti, ma integrati ed equilibrati, come descritto ai punti (B) e (C).

La prova del successo dell'azione docente nelle facoltà mediche al termine dei corsi universitari è proprio il raggiungimento, da parte del discente, della nuova capacità di apprendimento pienamente autonomo, non più guidato, ma divenuto nuova cultura medica e valida prassi professionale, frutto anche della ricerca elaborata dal giovane medico nel confronto paritario con i suoi colleghi. La acquisizione della piena competenza medica, come sopra definita al punto A1.4, si basa su queste capacità ed avviene in tempi successivi alla laurea.

B.- Ruolo del docente nel processo di apprendimento

B1.- il docente *non si contrappone mai allo studente*, ma è fattivamente dalla sua parte, anche quando prendesse la decisione di respingerlo. Degli studenti del suo corso conosce il curriculum precedente e comunica i risultati delle valutazioni finali ai docenti dei corsi che seguono. Adotta una prassi di tutorato attivo nei confronti degli studenti in difficoltà. Segno importante, ma non unico, di questa solidarietà con gli studenti è la *comunicazione completa e trasparente*, all'inizio e durante il corso, di quanto definito ai punti B2-B6 che seguono e, soprattutto, quanto previsto al punto C1..

B2.- Il docente definisce il *compito precipuo del corso* nella formazione scientifica e professionale degli studenti. Questo compito non si identifica con un elenco di informazioni presentate agli studenti, ma come formazione negli studenti di nuove capacità di ragionamento sulla base di logiche scientifiche proprie della disciplina. Le conoscenze necessarie alla comprensione ed alla utilizzazione di quelle logiche ne vengono di conseguenza come strumenti disciplinari.

B3.- Il docente formula gli *obiettivi specifici* del corso nella loro progressione formativa, sia per quanto riguarda il curriculum di base ("core"), sia per approfondimenti ed aggiornamenti aggiuntivi da proporre agli studenti. Su questi obiettivi il docente stimola costantemente l'interesse e la curiosità degli studenti.

B4.- Il docente identifica i *problemi specifici* che gli studenti devono progressivamente diventare capaci di risolvere

B5.- Il docente definisce le *metodologie didattiche e i tempi* (in termini di CFU, crediti formativi universitari) efficaci a raggiungere i singoli obiettivi. In pratica, per raggiungere ogni singolo obiettivo formativo, deve essere definito il tempo studente complessivo (didattica con il docente e studio individuale) necessario, come segue: **0,1 CFU** corrisponde a 2,5 ore di tempo studente (di cui circa per il docente 1 ora di lezione o 2 ore di attività formative in piccolo gruppo)

B6.- Il docente identifica le *procedure adatte ad accertare e valutare* le nuove capacità apprese relative ai singoli obiettivi (nuovi problemi che gli studenti sanno risolvere). *La valutazione* non può essere scissa dal processo di apprendimento e neppure ne costituisce soltanto il momento finale. Non solo è vero che "assessment drives learning", ma è anche vero che il momento valutativo, anonimo e ripetuto proposto dal docente durante il corso, e svolto anche autonomamente dallo studente, costituisce uno strumento potente di apprendimento. Le procedure di valutazione sono adatte alle nuove capacità apprese, come segue:

Accertamento scritto, quali problemi specifici lo studente ha capacità di risolvere?

Accertamento pratico, quali manualità o procedure lo studente ha capacità di eseguire in modo autonomo?

Accertamento orale, con quali nuove logiche scientifiche lo studente è capace di ragionare?

La valutazione è anche un valido strumento che il docente usa per misurare *quante nuove abilità* come *core curriculum* possano essere apprese a seguito della sua azione didattica ("quanti argomenti posso mettere in programma?"). Una buona regola per stabilire la giusta ampiezza dell'azione didattica non è certamente il confine profondo ed esteso della disciplina, e neppure quanti argomenti possano essere svolti a lezione, ma soprattutto quante nuove abilità possano essere accertate nelle procedure anonime di autovalutazione durante il corso.

B7.- Il docente al termine dell'anno accademico autovaluta il suo successo didattico sulla base dei *risultati formativi raggiunti e ne discute con gli altri docenti*.

C.- Ruolo dello studente nel suo processo di apprendimento

C1.- lo studente è *soggetto e protagonista* dell'apprendimento universitario. Il docente gli è vicino proponendogli, all'inizio del corso e durante le attività didattiche, una metodologia di apprendimento che ne predisponga le curiosità scientifiche, ne esalti le giuste soddisfazioni e il progressivo raggiungimento di autonomia professionale ed intellettuale, così come tratteggiato nei punti che seguono.

C2.- *L'oggetto dell'apprendimento* non è mai “quello che devo studiare per non essere bocciato”, ma “l'argomento di cui so già qualcosa, e ne sono consapevole, su cui voglio incrementare ed approfondire le competenze nel soddisfare le curiosità guidate dalla mia logica.” E se non sapessi nulla dell'argomento?

C3.- per essere protagonista del suo apprendimento, lo studente richiede che il corso venga progettato secondo quanto elencato ai punti (B2) – (B6) sopra riportati e che gliene venga data *piena comunicazione* all'inizio del corso (B1).

C3.- Seguendo temporalmente il susseguirsi degli obiettivi didattici, lo studente *prima di ogni attività didattica* preordina il suo ruolo attivo nell'apprendimento, come introdotto sopra (C2), attraverso una procedura in tre passaggi: (i) *sicurezza* di avere già una base di conoscenza, (ii) *curiosità* sentite come autonome, e quindi proprie, sviluppate dall'analisi degli argomenti incompleti e dallo sviluppo logico dei “perché” relativi alle conoscenze già possedute (iii) *ricerca* delle risposte alle sue curiosità nel rapporto collettivo e personale con il docente, ma anche sui libri di testo e su internet.

C3.1. Informato dal docente sull'obiettivo affrontato nel successivo incontro didattico, lo studente utilizza le *conoscenze precedentemente acquisite* per chiedersi come si ponga quell'obiettivo nel contesto generale della sua formazione universitaria e nell'ambito specifico del corso e per analizzare quanto già egli stesso conosca dei vari aspetti dell'argomento, come se dovesse spiegarlo ad un amico estraneo al corso. Questa fase è facilitata dalla espressione orale dell'argomento, come fanno gli studenti quando “ripetono l'esame”, con la differenza che quanto va dicendo nasce, non dallo studio dell'ultima notte, ma da informazioni e logiche stratificate nel corso dei suoi studi precedenti.

C3.2. Avendo così definito la base, più o meno ampia, di conoscenze già in suo possesso, lo studente *segue un filo logico suo e della disciplina* per chiedersi quali siano le carenze di questa conoscenza, soprattutto in termini dei “perché” cioè di spiegazioni scientifiche che giustificano le sue certezze, o che originano le sue incertezze. Questa fase viene facilitata dalla redazione scritta di una scaletta articolata di nuove curiosità sviluppate dalle conoscenze incomplete accertate nella fase precedente.

C3.3. A questo punto lo studente si è caricato di aspettative per condurre in modo autonomo e responsabile il suo apprendimento e *cerca le risposte* alle curiosità (giustificate o sbagliate che siano) soprattutto nelle successive attività didattiche proposte dal docente, sia come nuove certezze scientifiche, sia come attività pratiche per l'acquisizione di abilità manuali e gestuali. Lo studente potrà ovviamente trovare quelle risposte anche nei testi a stampa o su internet.

Giorno dopo giorno lo studente affronta tutti gli obiettivi del corso, come proposto dal docente, con la certezza del suo ruolo attivo nell'apprendimento, delle nuove capacità progressivamente acquisite in risposta alle sue curiosità, sul filo delle logiche tipiche della disciplina del corso. La

certezza di avere appreso correttamente deve venire dalle procedure di autovalutazione proposte dal docente.

C4.- Le conoscenze e le abilità acquisite svilupperanno nuove curiosità. Guidato dalle logiche scientifiche propria della disciplina del corso, lo studente dovrà affrontare una ricerca autonoma (il suo *portafoglio* per quel corso) che presenterà all'esame in aggiunta agli obiettivi del corso, portafoglio in forma scritta o solo orale che i docenti valuteranno nell'ipotesi di giudizi di eccellenza.

In questo modo lo studente prende l'iniziativa del suo apprendimento e utilizza il corso come proprio strumento di crescita culturale e professionale. Di conseguenza, ***apprezza il docente come maestro di logiche scientifiche***, utile strumento necessario alla sua formazione, e non come autorità apodittica e giudice insindacabile. Il rapporto docente/studente ne risulta così più equilibrato e più adatto a formare ***personalità scientifiche e professionali autonome, cooperative e responsabili ed, in quanto tali, competenti***.

Finito di stampare nel mese di settembre 2010
presso lo stabilimento Rotoform s.r.l.

