

Anatomia Umana [12081C1]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: SIMONE CAROTTI

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione dell'organizzazione strutturale del corpo umano dal livello macroscopico a quello microscopico con i principali aspetti ultrastrutturali, nonché delle più importanti informazioni di carattere anatomo-clinico e applicativo.

Inoltre, l'insegnamento si propone che lo studente sappia riconoscere le caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano, nonché i loro principali correlati morfo funzionali, anatomo-topografici, anatomo-radiologici e anatomo-clinici.

Prerequisiti

Necessarie conoscenze di Biologia generale e applicata e aver superato l'esame di Istologia ed Embriologia.

Contenuti del corso

I anno, II semestre

Principi di anatomia generale. Criteri di costruzione del corpo umano: forme esterne e anatomia di superficie. Nozioni generali sull'apparato locomotore: ossa, articolazioni, muscoli. Anatomia sistematica fondamentale dei segmenti scheletrici, delle articolazioni e dei muscoli con elementi di anatomia topografica, di biomeccanica, di anatomia radiologica e funzionale.

II anno, I semestre

Apparato circolatorio: cuore e pericardio, arterie, vene, vasi linfatici; sangue e linfa; milza, timo e linfonodi.

Apparato respiratorio: vie aeree, polmoni, pleure.

Apparato digerente: canale alimentare e ghiandole annesse.

Apparato uropoietico: reni e vie urinarie.

Apparato genitale maschile: testicolo, vie spermatiche, genitali esterni.

Apparato genitale femminile: ovaie, vie genitali, genitali esterni. Morfologia generale struttura e ultrastruttura degli organi con cenni di organogenesi; architettura, ed elementi di anatomia funzionale, radiologica e clinica dei singoli organi. Anatomia clinica e topografica del collo, del torace, dell'addome e della pelvi.

II anno, II semestre

Apparato endocrino. Apparato tegumentario. Morfologia generale struttura e ultrastruttura degli organi con cenni di organogenesi; architettura ed elementi di anatomia funzionale, radiologica e clinica dei singoli organi.

Neuroanatomia: principi generali, ontogenesi; anatomia sistematica e funzionale del sistema nervoso centrale: vie e centri nervosi. Morfologia generale degli organi, architettura, struttura e ultrastruttura con cenni di morfogenesi; anatomia topografica e clinica del sistema nervoso centrale. Sistema nervoso periferico; sistema nervoso vegetativo; organi di senso: occhio e orecchio.

Metodi didattici

Lezioni frontali e lezioni pratiche interattive di anatomia clinica, esercitazioni di anatomia macroscopica (plastici, tavolo anatomico virtuale, cadavere virtuale in realtà aumentata, filmati di dissezioni anatomiche e discussione del filmato) e di anatomia microscopica (osservazione al microscopio di preparati, discussione di preparati istologici digitali).

Apprendimento guidato con la guida di tutor: per piccoli gruppi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame si svolgerà alla fine del corso, negli appelli previsti dal calendario accademico. Alla fine di ogni semestre lo studente potrà sostenere un colloquio, che costituisce credito per l'esame finale, sulla parte del programma svolto. Al termine del II semestre del I anno lo studente può sostenere un colloquio scritto costituito da più parti in cui si prevede il riconoscimento di un modello osseo o di un'immagine anatomica di osteologia con l'indicazione delle denominazioni relative alle varie parti che la compongono, la descrizione di un gruppo di strutture muscolari da riconoscere in una dissezione virtuale, la trattazione sintetica di un tema di anatomia funzionale o topografica e infine 24 domande a scelta multipla su tutto il programma.

Per la verifica dei contenuti i criteri di valutazione saranno la correttezza, completezza, chiarezza dell'esposizione; la capacità di riconoscere e descrivere immagini ossee, gruppi muscolari, strutture fasciali, compartimenti articolari e discutere temi di anatomia funzionale.

La valutazione del riconoscimento delle immagini delle ossa, della descrizione di un gruppo di strutture muscolari e delle domande a risposta multipla è fatta come di seguito riportato:

- Riconoscimento dei punti di repere delle ossa; max 6 punti, 30 punti di repere per un valore di 0.25 punti ogni punto riconosciuto
- Descrizione di un gruppo di strutture muscolari: max 6 punti, verranno presi in considerazione 6 muscoli da dissezione virtuale, per ogni muscolo richiesto va indicato: denominazione e classificazione (0.25 punti), origine (0.25 punti), inserzione (0.25 punti), azione (0.25 punti).
- Domande a risposta multipla: 24 domande, max 12 punti (0,5 punti per domanda corretta), non verrà applicata nessuna penalità per ogni domanda errata.
- Domanda aperta: max 6 punti.

La valutazione della domanda a risposta aperta prevede l'attribuzione di una valutazione espressa in 6/6. In particolare, le valutazioni sono attribuite come di seguito riportate in base ai parametri di apprendimento presi in considerazione:

- 0-3: conoscenze insufficienti delle tematiche, modesta proprietà di linguaggio, modesta/scarsa capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.
- 4: sufficiente/buona conoscenza delle tematiche, modesta/buona proprietà di linguaggio, modesta/buona capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.
- 5: ottima/eccellente conoscenza delle tematiche, ottima/eccellente proprietà di linguaggio, ottima/eccellente capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.
- 6: eccellente conoscenza delle tematiche, eccellente proprietà di linguaggio, eccellente capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici. L'esame si riterrà superato se lo studente sarà in grado di ottenere una valutazione complessiva pari a 18. La votazione attribuita dipenderà dal grado di approfondimento delle tematiche, dalla proprietà di linguaggio e dalle competenze logico-critiche dimostrate.

Al termine del I semestre del II anno lo studente può sostenere un colloquio in forma scritta a domande a risposta aperta, eventualmente integrabile da un orale, costituito da scansioni digitali di preparati istologici in cui riconoscere la struttura microscopica di un organo discutendone le caratteristiche fondamentali a livello di struttura e ultrastruttura, da quesiti aperti nei quali si richiede di descrivere forma, posizione e rapporti di un organo e/o delimitare e descrivere la composizione di uno spazio o regione anatomica con approccio topografico, discutere un tema di anatomia microscopica, illustrare aspetti di organogenesi, descrivere una delle principali strutture vascolari (arteria o vena o vaso linfatico principale) con le sue principali ramificazioni e territorio di distribuzione. La valutazione di queste cinque domande a risposta aperta prevede l'attribuzione di una valutazione espressa in 6/6, per un massimo di 30 punti. Per la verifica dei contenuti i criteri di valutazione saranno la correttezza, completezza, chiarezza dell'esposizione; la capacità di riconoscere e descrivere immagini di strutture microscopiche, di descrivere organi e regioni del corpo. In particolare, le valutazioni sono attribuite come di seguito riportate in base ai parametri di apprendimento presi in considerazione:

- 0-3: conoscenze insufficienti delle tematiche, modesta proprietà di linguaggio, modesta/scarsa capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.
- 4: sufficiente/buona conoscenza delle tematiche, modesta/buona proprietà di linguaggio, modesta/buona capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.
- 5: ottima/eccellente conoscenza delle tematiche, ottima/eccellente proprietà di linguaggio, ottima/eccellente capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.
- 6: eccellente conoscenza delle tematiche, eccellente proprietà di linguaggio, eccellente capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici. Al termine del II semestre del II anno lo studente sostiene un colloquio finale in cui, oltre a dare prova di possedere i contenuti dei precedenti moduli formativi, è chiamato a descrivere struttura e cenni funzionali dell'apparato endocrino con correlati clinici elementari ad esso relativi e a descrivere gli aspetti morfologici e strutturali del sistema nervoso centrale e periferico anche attraverso la discussione di casi clinici elementari in cui è richiesto il semplice riconoscimento delle strutture anatomiche coinvolte sulla base dei sintomi di più rilevante riscontro. L'esame finale, qualora non si fossero sostenute le prove intermedie al termine di ogni semestre, prevede lo svolgimento di una prova d'esame complessiva costituita dall'insieme delle prove sopradescritte.

La valutazione finale saranno presi in considerazione anche i risultati delle eventuali verifiche dei singoli moduli. Per la verifica dei contenuti i criteri di valutazione saranno la correttezza, completezza, chiarezza dell'esposizione; di descrivere organi, sistemi e apparati nelle rispettive regioni del corpo; la capacità di individuare i principali elementi morfologici e strutturali di rilievo clinico nel contesto di elementari scenari di tipo clinico.

La votazione attribuita dipenderà dal grado di approfondimento delle tematiche, dalla proprietà di linguaggio e dalle competenze logico-critiche dimostrate nella descrizione della struttura microscopica e macroscopica di organi, sistemi e apparati nelle rispettive regioni del corpo con i relativi fondamentali correlati funzionali e clinici.

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. In particolare, la votazione attribuita sarà negli intervalli di seguito riportati in base ai parametri di apprendimento presi in considerazione:

- 18-23 conoscenze sufficienti delle tematiche, modesta proprietà di linguaggio, modesta/scarsa capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.
- 24-27 sufficiente/buona conoscenza delle tematiche, modesta/buona proprietà di linguaggio, modesta/buona capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.
- 28-30 ottima/eccellente conoscenza delle tematiche, ottima/eccellente proprietà di linguaggio, ottima/eccellente capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.
- 30L eccellente conoscenza delle tematiche, eccellente proprietà di linguaggio, eccellente capacità logico-critica nel riconoscimento e descrizione delle strutture e dei loro correlati funzionali e clinici.

Testi di riferimento

Testi di riferimento

- Autori vari, Trattato di Anatomia Umana, (ed. 2007), Edi-Ermes.
- Gaudio, Carpino, Franchitto, Morini, Onori. Sistema nervoso centrale. Piccin, 2011.
- Autori vari, Anatomia del Gray – Le basi anatomiche della pratica clinica, (2°edizione italiana), EDRA Elsevier, 2017. Autori vari, Prometheus - Atlante di Anatomia, Edizione italiana a cura di E. Gaudio. EdiSES, 2014.
- Netter, Atlante di anatomia umana, 5° Edizione italiana, Elsevier.
- AAVV, Guida alla lettura dell'atlante di Anatomia Umana di Frank Netter, Elsevier, 2014. Altri testi:
- Autori vari, Prometheus – Testo Atlante di Anatomia (3 volumi), Edizione italiana a cura di E. Gaudio. EdiSES, 2014. Sobotta, Atlante di anatomia, Elsevier, 2009.
- Anastasi, Tacchetti, Anatomia Umana – Atlante, Edi-Ermes, 2013. Autori vari, Gray – Atlante fotografico di dissezione, EDRA, 2013.
- Autori vari, Istituzioni di Anatomia dell'Uomo, Testo/Atlante fondato da Giulio Chiarugi, 5 volumi, Piccin, 2019. Marinuzzi, Gaudio, Ripani, Anatomia clinica, Ed. Delfino, 2017.
- Familiari, Anatomia microscopica - Atlante di microscopia ottica ed elettronica, Piccin, 2017. Rohen, Yokochi, Atlante di Anatomia Umana, Edizione italiana a cura di A. Franchitto, Piccin, 2010. Kahle, Frotscher, Anatomia Umana. Atlante tascabile, 3 volumi, CEA, 2016.
- Sadler, Embriologia medica di Langman, EDRA-Masson, 2016.
- AAVV. Anatomia Umana. Raccolta di quesiti a risposta multipla per la verifica e l'autoverifica degli apprendimenti, SSD BIO-16. EdiSES, 2018.
- A.D.A.M. (Animated Dissection of Anatomy for Medicine) Software, Inc., Atlanta, Georgia USA.
- Visible Body - Atlante di Anatomia Umana in 3D accessibile su piattaforma Ovid tramite Biblioteca UCBM.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenze e comprensione

Lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza e comprensione dell'organizzazione strutturale del corpo umano nei vari periodi della vita, dall'organogenesi alle diverse fasi dello sviluppo adulto. Sarà posta particolare attenzione alla conoscenza della morfologia e della struttura del corpo, secondo l'anatomia topografica, macroscopica, microscopica e ultrastrutturale. L'obiettivo principale dell'insegnamento è la conoscenza degli aspetti essenziali che collegano l'anatomia, da un lato, alla funzione degli organi e dei sistemi, e, dall'altro, alla pratica clinica.

Applicare conoscenze e comprensione

Alla fine del corso, lo studente sarà in grado di descrivere l'organizzazione strutturale del corpo umano nei vari periodi della vita, dall'organogenesi alle diverse fasi dello sviluppo, a livello anatomico-topografico, macroscopico, microscopico e ultrastrutturale; sarà inoltre in grado di correlare l'organizzazione strutturale con le corrispondenti funzioni dei sistemi, organi e tessuti, e di comprendere i principali correlati morfo-funzionali, anatomo-topografici, anatomo-radiologici, anatomo-clinici e applicativi, in relazione alla professione medica; lo studente sarà in grado di identificare preparati di anatomia umana macroscopica e riconoscere il tipo di organo al microscopio.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	4	BIO/16, BIO/16

Stampa del 12/01/2026

Biologia e Genetica [1208105]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: FRANCESCA ZALFA, FIORELLA GURRIERI

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

Il corso integrato si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione di:

- struttura e organizzazione generale delle unità biologiche e delle loro reciproche interazioni;
- la logica costruttiva delle strutture biologiche fondamentali ai diversi livelli di organizzazione della materia vivente e i principi unitari generali che presiedono al funzionamento delle diverse unità biologiche;
- i processi cellulari di base comuni a tutti gli esseri viventi: i meccanismi di espressione e regolazione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare, i meccanismi di riproduzione cellulare ed i fattori di variabilità intraspecifica;
- i meccanismi di trasmissione dell'informazione genetica nelle famiglie e nella popolazione; il ruolo della genetica nella medicina
- la logica dei principi che governano la diversificazione delle unità biologiche, relativamente alle loro caratteristiche di strutturazione interna, di compartimentazione funzionale, alle loro modalità di espressione dell'informazione genetica, sia longitudinalmente, lungo la storia evolutiva, sia tra i diversi distretti di ogni singolo individuo (differenziamento).
- alcune tecniche di biologia molecolare e genetica applicabili in ambito clinico-diagnostico.

Prerequisiti

Non è prevista nessuna propedeuticità per questo CI, ma come prerequisiti si richiedono le conoscenze di base della chimica generale, della chimica organica e della propedeutica biochimica.

Contenuti del corso

Biologia:

- Concetti introduttivi: Caratteristiche generali degli esseri viventi e loro classificazione.
- La cellula e gli organuli cellulari: Teoria cellulare. Interazioni molecolari nelle strutture ed entità biologiche. Cellula procariotica e cellula eucariotica.
- Replicazione e riparazione del DNA nei procarioti ed eucarioti.
- Complessità del genoma eucariotico: DNA altamente ripetuto, DNA mediamente ripetuto e DNA a sequenza unica. Paradosso del valore C e del valore G.
- RNA (struttura e funzione). Trascrizione nei procarioti e negli eucarioti. Maturazione degli rRNA, dei tRNA e degli mRNA. I principali sncRNA: microRNA, siRNA, piRNA e crispRNA. I principali lncRNA: XIST, HOTAIR e TERRA.
- Regolazione della trascrizione in procarioti ed eucarioti.
- Regolazione della stabilità degli mRNA e della loro localizzazione del citoplasma.
- Codice genetico e sintesi proteica (traduzione).
- Regolazione della traduzione negli eucarioti.
- RNA interference e sistema CRISPR CAS-9.
- Destino post-sintetico delle proteine: Importazione delle proteine nel RER, nei mitocondri, nei perossisomi e nel nucleo. Maturazione delle proteine. Esocitosi ed endocitosi.
- Citoscheletro e mobilità cellulare: Microfilamenti, filamenti intermedi e microtubuli. Proteine motrici (miosine, chinesine e dineine).
- Divisione cellulare: Ciclo cellulare e sua regolazione. Aspetti molecolari di mitosi e meiosi.
- Segnalazione cellulare e principali vie di trasduzione del segnale. Apoptosi.
- Basi molecolari del cancro.

Genetica:

- Correlazione genotipo fenotipo: tipi di mutazioni nel DNA (sinonime, missense, nonsense, frameshift). Dominanza, recessività e codominanza.
- Trasmissione nelle famiglie dei caratteri monofattoriali: Eredità autosomica dominante e recessiva. Eredità X-linked dominante e recessiva.
- Eccezioni all'eredità mendeliana: Penetranza incompleta, espressività variabile ed eterogeneità genetica. L'ipotesi di Mary Lyon. Imprinting genomico costituzionale e acquisito.
- Genetica di popolazioni: Frequenze geniche e genotipiche nella popolazione. Equilibrio di Hardy-Weinberg. Forze

evolutive.

- Caratteri multifattoriali e malattie complesse: Genetica dei caratteri quantitativi. Studi di associazione con marcatori molecolari per l'identificazione dei geni di suscettibilità.
- Il carico genetico nelle patologie umane e la nuova cultura dell'"OMICHA".
- La determinazione genetica del sesso e patologie correlate: i geni sul cromosoma Y.
- Applicazioni dell'ingegneria genetica in medicina: strategie per l'identificazione di geni-malattia, utilità pratica dell'analisi di linkage, modelli in vivo e in vitro di malattie umane.
- Disordini genomici e dupliconi: aneusomie segmentarie e aploinsufficienza.
- La consulenza genetica e la visita genetica: il ruolo del medico genetista.
- Il cariotipo umano e le sue anomalie numeriche e strutturali: Criteri di classificazione dei cromosomi e metodi di bandeggio. Cariotipo umano normale e patologico. Traslocazioni robertsoniane. Variazioni nel numero dei cromosomi: trisomie e monosomie.
- Le sindromi costituzionali da predisposizione a neoplasie ereditarie.

Metodi didattici

Il corso viene svolto per mezzo di lezioni frontali ed esercitazioni teoriche con l'intera classe (tipo "problem solving"), per entrambi gli insegnamenti, divise nel seguente modo:

Biologia

- 80 ore di lezioni frontali
- 7 ore di esercitazioni

Genetica:

- 53 ore di lezioni frontali
- 10 ore di esercitazioni

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio (power-point con diapositive proiettate a lezione e alcune con spiegazioni integrate, filmati, animazioni, ecc.) e, su richiesta, sono anche previste ore di tutorato e di studio guidato con i docenti titolari o con il tutor di disciplina.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consta di una prova scritta di Biologia, di una prova scritta di Genetica e di una eventuale prova orale di Biologia e Genetica (facoltativa).

In casi eccezionali, se si dovessero riscontrare o sospettare delle irregolarità nella compilazione della prova scritta, le docenti possono rendere obbligatoria la prova orale per tali studenti.

Le prove scritte contengono tre diversi tipi di domande:

- domande a risposta multipla che spaziano su tutti gli argomenti teorici del corso, volte a verificare l'acquisizione e la conoscenza dei suddetti argomenti.
- risoluzione di problemi, volti a verificare la capacità di saper applicare le conoscenze e le competenze acquisite e la logica dei principi unitari di base per la risoluzione di problematiche semplici di natura biologica e/o genetica.
- domande a risposta aperta, volte a verificare la capacità di analisi e di sintesi e la capacità di saper raccordare le conoscenze in maniera logica e coerente per la produzione di un elaborato corretto e completo.

La prova orale di Biologia e Genetica, oltre a valutare gli aspetti dell'apprendimento precedentemente descritti, è volta a verificare anche la chiarezza espositiva e la proprietà di linguaggio.

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi (più eventuale lode) e tale attribuzione tiene conto delle due prove scritte e della prova orale, in base ai seguenti criteri:

Prova scritta di Biologia: 10 domande a risposta multipla che valgono ciascuna 1 punto e 2 domande a risposta aperta che valgono ciascuna 10,5 punti.

Prova scritta di Genetica: 31 domande a risposta multipla ognuna delle quali vale 1 punto.

Prova orale: 3 domande che spaziano tra tutti gli argomenti del corso integrato, ciascuna delle quali pesa 10 punti.

Per l'attribuzione dei suddetti punteggi si tiene in considerazione:

Per le domande a risposta multipla:

- la correttezza della risposta (100%)

Per le domande tipo risoluzione di problemi:

- la logica seguita dallo studente nella risoluzione del problema (50%)
- la correttezza della procedura individuata per la risoluzione del problema (50%)

Per le domande a risposta aperta e per la prova orale:

- l'adeguatezza e l'attinenza della risposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine dell'insegnamento (40%)
- la correttezza della risposta (30%)
- la capacità di raccordare le informazioni in modo logico e coerente (20%)
- l'impiego di un linguaggio appropriato (10%)

Il voto finale viene attribuito tramite media aritmetica tra:

- voto medio delle due prove scritte (pesate per i rispettivi CFU) - peso 50%
- voto delle prove orali - peso 50%

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio finale inferiore a 18/30.

Per conseguire un punteggio pari o superiore a 28/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Testi di riferimento

Testi adottati

- Iwasa e Marshall, Biologia Cellulare e Molecolare di Karp, Casa Editrice EDISES.
- Thompson & Thompson, Genetica in Medicina, Nussbaum, McInnes, Willard, Casa Editrice IDELSON-GNOCCHI.

Altri testi consigliati:

- Cooper- Hausman, La cellula: Un approccio molecolare, Casa Editrice PICCIN.
- Alberts e autori vari, Biologia molecolare della cellula, Ed. Zanichelli.
- Michael R. Cummings, Eredità principi e problematiche della genetica umana, casa Editrice EDISES.
- B. Porfirio, Genetica Umana (1000 esercizi a risposta multipla), Casa Editrice EDISES.
- Neri G., Genuardi M., Genetica Umana e Medica, Casa Editrice EDRA.

Documentazioni aggiuntive verranno fornite durante il corso.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenze e capacità di comprensione:

- Conoscenza e comprensione dei principi generali della biologia e della genetica.
- Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- Capacità di applicare le conoscenze per la risoluzione di problematiche di natura biologica e/o genetica.
- Capacità di saper applicare il metodo sperimentale allo studio dei fenomeni biologici e genetici fondamentali.
- Capacità di sviluppare procedimenti logici e strategie che permettano di eseguire osservazioni precise e documentate e riuscire farne una corretta analisi critica allo scopo di dedurne principi generalizzabili.
- Capacità di valutare i rischi di ricorrenza di malattie genetiche e a componente genetica nelle famiglie.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	12	BIO/13, BIO/13

Stampa del 12/01/2026

Chimica e Propedeutica Biochimica [1208102]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: FILOMENA FEZZA

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

Il corso ha l'obiettivo di fornire le conoscenze di base della chimica generale e inorganica per comprendere i processi e i fenomeni naturali, quali le proprietà degli elementi, le interazioni tra atomi, le soluzioni e le loro proprietà, le reazioni chimiche, la termodinamica e la cinetica delle reazioni. Fornire le conoscenze di base della chimica organica finalizzate allo studio della biochimica: la chimica del carbonio, la struttura delle molecole organiche, i gruppi funzionali e le loro proprietà. Fornire conoscenze sulle basi molecolari dei sistemi biologici e sulle relazioni struttura-funzione delle macromolecole.

Prerequisiti

Conoscenze di base di matematica e fisica.

Contenuti del corso

Chimica generale

Atomi e molecole: teoria atomica moderna, la tavola periodica, la configurazione elettronica degli atomi. Il legame chimico: ionico, covalente, nomenclatura inorganica, formule di struttura, elettronegatività, legami polari e apolari.

Reazioni chimiche: concetto di mole, stechiometria, tipi di reazioni.

Lo stato della materia: le leggi dei gas, forze intermolecolari, liquidi, solidi. Il diagramma di stato dell'acqua.

Soluzioni: concentrazioni %w/w, %w/v, %v/v, M, solubilità, le proprietà colligative.

Termodinamica chimica: la prima legge della termodinamica, il lavoro nelle reazioni chimiche, energia interna, seconda legge della termodinamica, definizione di entropia, energia libera di Gibbs: definizione, concetto di spontaneità.

L'equilibrio chimico: la legge dell'equilibrio chimico, K_p e K_c , effetto sull'equilibrio della pressione, temperatura, concentrazioni, il principio di Le Chatellier. Equilibri di solubilità: solubilità dei composti, equazioni ioniche, K_{ps} , applicazioni.

Acidi e basi: definizioni di Arrhenius, Brønsted-Lowry, Lewis, acidi e basi forti e deboli, pH, anfoterismo, idrolisi, neutralizzazione, titolazioni, tamponi, tamponi bicarbonato e fosfato.

Cinetica chimica: concetto, equazioni della velocità, energia d'attivazione, catalisi.

Chimica nucleare: radioattività, tempo di semidecadimento, applicazioni cliniche.

Propedeutica biochimica

Descrizione delle principali classi di composti organici (nomenclatura, caratteristiche chimico-fisiche, esempi di interesse medico): idrocarburi alifatici (alcani, alcheni, alchini, ciclici) Idrocarburi aromatici; alcoli, polioli, tioli, fenoli e eteri; ammine; aldeidi, chetoni; acidi carbossilici e loro derivati (esteri, ammidi).

Stereoisomeria ottica.

Lipidi: acidi grassi, gliceridi, sfingolipidi, steroidi.

Carboidrati: classificazione, strutture dei principali monosaccaridi.

Proteine: aminoacidi, legame peptidico.

Eterocicli, basi puriniche e pirimidiniche, nucleosidi, nucleotidi, acidi nucleici.

Reazioni organiche e meccanismi delle principali reazioni organiche.

Metodi didattici

Il 70% del corso è erogato tramite lezioni frontali. È inoltre previsto un 30% di esercitazioni teorico-pratiche come momento di approfondimento e applicazione delle conoscenze chimiche e delle competenze professionali, in linea con gli obiettivi formativi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova scritta composta da domande a scelta multipla sull'intero programma, e di una prova orale a cui si può accedere dopo aver superato la prova scritta. La scelta delle domande a scelta multipla ha lo scopo di verificare la capacità di individuare gli aspetti fondamentali di ciascun argomento presente nel programma,

L'orale è finalizzato ad accertare la capacità espositiva, il reale grado di apprendimento e la capacità di rielaborare in modo autonomo le conoscenze e competenze descritte negli obiettivi formativi.

La prova scritta si considera superata con un punteggio minimo di 18/30. Per superare l'esame con una votazione vicina a 18/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza di base di ciascun argomento. Per ottenere un punteggio pari o superiore a 27/30, invece, lo studente deve dimostrare di possedere un'ottima conoscenza di tutti gli argomenti trattati durante il corso. La valutazione dell'acquisizione delle conoscenze si avvale di una prova scritta e di una prova orale, formulate secondo la logica sopra descritta per l'esame finale e somministrate al termine del corso.

Testi di riferimento

Chimica generale: N.J. TRO, Chimica un approccio molecolare, EdiSES.

Elementi di chimica organica; W. H. Brown, M. K. Campbell, S. O. Farrell, Edises.

Chimica e propedeutica biochimica, Carmine Di Ilio, Osvaldo Lanzalunga, Mauro Maccarrone, Maurizio Speranza, Edizioni ALE

Risultati di apprendimento specifici

Obiettivo del corso è fornire agli studenti le nozioni di chimica generale e di chimica organica fondamentali per lo studio della biochimica, della fisiologia e della farmacologia. Ulteriore obiettivo è acquisire gli strumenti di base necessari all'interpretazione dei fenomeni biologici e saperli applicare all'organismo umano. In particolare, l'insegnamento di Chimica e Propedeutica Biochimica ha l'obiettivo di consentire allo studente di comprendere la correlazione tra la struttura elettronica dell'atomo e delle molecole, sia inorganiche che organiche e le loro proprietà chimiche. Inoltre, lo studente dovrà acquisire le conoscenze che consentano di collegare la nomenclatura chimica alla corrispondente formula delle sostanze e di descrivere le proprietà delle macromolecole di interesse biologico e farmacologico.

Lo studente dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite nello svolgimento degli esercizi. L'abilità di applicare conoscenza e comprensione si conseguiranno mediante lo svolgimento di esercitazioni teorico.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	7	BIO/10

Stampa del 12/01/2026

Fisica [1208101]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ALESSANDRO LOPPINI

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

Il corso ha l'obiettivo di fornire conoscenze di Fisica classica relative alla meccanica, alla termodinamica e all'elettromagnetismo. L'obiettivo primario è lo sviluppo nello studente di capacità specifiche volte all'individuazione degli aspetti essenziali dei processi fisici e alla loro descrizione attraverso modelli matematici quantitativi coerenti, con particolare riguardo alle applicazioni mediche.

Prerequisiti

Basi di calcolo matematico e algebra.

Contenuti del corso

- Introduzione. Quantità fisiche, analisi dimensionale e sistemi di unità di misura. Grandezze vettoriali e scalari.
- Cinematica in una e due dimensioni. Spostamento, velocità e accelerazione. Moto uniformemente accelerato. Caduta di un grave. Moto di un proiettile.
- Dinamica del punto materiale. Principio d'inerzia. Massa e forza. Secondo e terzo principio della dinamica. Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali. Forza gravitazionale. Vincoli e forze di contatto. Forza di tensione in una corda. Forza elastica. Forze d'attrito.
- Moto circolare uniforme. Accelerazione centripeta. Legge della gravitazione universale.
- Lavoro ed energia cinetica. Teorema dell'energia cinetica. Forze conservative ed energia potenziale. Conservazione dell'energia meccanica.
- Quantità di moto e sua relazione con la forza. Conservazione della quantità di moto. Urti in una dimensione.
- Moto rotatorio. Grandezze angolari. Momento torcente. Dinamica rotazionale. Momento di inerzia. Momento angolare e conservazione del momento angolare. Equilibrio statico.
- Fluidi. Densità e pressione. Fluidostatica. Legge di Stevino. Principio d'Archimede. Dinamica dei fluidi: fluidi non viscosi e equazione di Bernoulli. Fluidi viscosi e legge di Poiseuille.
- Temperatura. Equilibrio termico e principio zero della termodinamica. Legge dei gas perfetti. Il calore come trasferimento di energia. Energia interna. Calore specifico. Calore latente. Calorimetria.
- Primo principio della termodinamica. Trasformazioni termodinamiche. Macchine termiche. Secondo principio della termodinamica: enunciati.
- Elettrostatica. Corpi elettrizzati e loro interazioni. Carica elettrica. Conduttori e isolanti. Legge di Coulomb. Campo elettrico generato da distribuzioni discrete di carica. Legge di Gauss e campo elettrico generato da distribuzioni continue di carica notevoli.
- Energia potenziale elettrostatica e potenziale elettrico. Capacità e condensatori. Batterie. Correnti elettriche e circuiti in corrente continua. Leggi di Ohm. Leggi di Kirchhoff. Effetto Joule.
- Magnetostatica. Il vettore campo magnetico. Interazione corrente-corrente. La forza di Lorentz. Legge di Biot-Savart. Campo all'interno di un solenoide. Circuitazione del campo magnetico e legge di Ampère. Flusso del campo magnetico. Induzione elettromagnetica. Legge di Lenz. Legge di Neumann-Faraday. Onde elettromagnetiche e spettro elettromagnetico.

Metodi didattici

Lezioni teoriche e pratiche focalizzate sugli argomenti del corso. I metodi didattici includono lezioni frontali, diapositive e lavagna.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento:

L'apprendimento è valutato attraverso una prova scritta e una prova orale volte a verificare la conoscenza dello studente sugli argomenti teorici e pratici presentati nel corso. La prova scritta dura 2 ore e consiste in un test di 30 domande a risposta multipla, comprensivo di 15 domande di teoria e 15 problemi pratici. La prova orale consiste in una discussione della prova scritta con eventuali domande del docente sulle criticità emerse nella prova scritta.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale:

Il voto finale è basato sui risultati riportati nella prova scritta e nella successiva discussione orale. Ad ogni risposta corretta riportata nella prova scritta è attribuito 1 punto, ad ogni risposta sbagliata o non data sono attribuiti 0 punti.

Il massimo punteggio raggiungibile è pari a 30. Per superare l'esame è richiesto il raggiungimento del punteggio minimo di 18. La lode viene attribuita a discrezione del docente in caso di punteggio pieno e di piena padronanza degli argomenti studiati.

Testi di riferimento

- Slides e materiale prodotto dai docenti e caricato sulla piattaforma e-learning.
- Libro di testo suggerito: Fisica, Con fisica moderna. Douglas C. Giancoli. Casa Editrice Ambrosiana (CEA). Terza edizione. 2017.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e comprensione

Gli studenti acquisiranno una conoscenza adeguata delle leggi fisiche e dei relativi aspetti matematici, su molteplici argomenti della Fisica classica, tra cui:

- Cinematica e dinamica Newtoniana.
- Fluidi.
- Calorimetria e termodinamica.
- Elettromagnetismo.

Gli studenti apprenderanno gli aspetti metodologici della Fisica per interpretare e descrivere problemi medici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del corso, gli studenti saranno in grado di usare le conoscenze teoriche apprese per risolvere problemi pratici. Gli studenti saranno in grado di interpretare le leggi fisiche e applicarle in diversi campi tipici della medicina. L'abilità nell'applicare le conoscenze teoriche sarà acquisita tramite lezioni pratiche focalizzate sulla risoluzione di problemi.

Autonomia di giudizio

Alla fine del corso, gli studenti saranno in grado di unire conoscenze teoriche e competenze pratiche per valutare e analizzare i fenomeni fisici, formulando assunzioni e decisioni in modo consistente e ragionevole.

Abilità comunicative

Gli studenti saranno in grado di descrivere le leggi fisiche a diversi livelli di dettaglio. In particolare, acquisiranno un vocabolario appropriato e tecniche adeguate di calcolo per spiegare i processi fisici e i modelli matematici che li descrivono.

Capacità di apprendimento

Il corso fornirà capacità di apprendimento di nuovi argomenti, sulla base della conoscenza acquisita attraverso le lezioni. Gli studenti acquisiranno la capacità di apprendere dettagli avanzati sugli argomenti presentati e estendere la loro conoscenza su aspetti della Fisica moderna e su applicazioni mediche.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	3	FIS/07

Stampa del 12/01/2026

Fisiologia Umana [12081C2]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: MARCELLO D'AMELIO

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

Partendo da basi di istologia, biologia cellulare, chimica e fisica, lo studente deve raggiungere un'adeguata conoscenza e comprensione dei principali aspetti dell'organizzazione morfo-funzionale delle cellule (inclusi i neuroni) nel contesto di organi e sistemi di organi

Prerequisiti

Gli studenti devono avere superato gli esami di Fisica, Statistica, Chimica, Biologia e Genetica. Sono inoltre richieste conoscenze dei fondamenti di algebra e calcolo infinitesimale.

Contenuti del corso

Cell Physiology: Internal milieu and homeostatic control mechanisms. Diffusion and transport through membranes. Membrane potential. Action potential. Synaptic transmission. Muscle contraction.

Metodi didattici

Lezioni teoriche, seminari di approfondimento e incontri tutoriali. Nel corso verranno fornite anche indicazioni su come deve essere fatta una ricerca bibliografica e su come leggere un articolo scientifico. Gli studenti che lo desiderano hanno la possibilità di portare all'esame orale un lavoro scientifico inerente ad un argomento fisiologico.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Viene valutata la capacità di applicare la conoscenza e la comprensione dei principali aspetti dell'organizzazione morfo-funzionale delle cellule, rielaborandoli in modo ragionato. Gli studenti devono inoltre rappresentare graficamente modelli e relazioni tra parametri fisiologici e spiegare le interazioni tra le cellule, con riferimento alla rilevanza clinica delle loro disfunzioni. Si pone l'accento sulle capacità comunicative degli studenti e sulla loro abilità di riformulare criticamente i concetti appresi.

-
L'esame si basa su 30 domande e a ciascuna domanda è assegnato un punteggio pari a 1/30 (28 domande a risposta multipla e 2 domande a risposta aperta).

Un risultato maggiore o uguale 18/30 sarà qualificato come idoneità al sostenimento dell'esame di finale di Fisiologia che si terrà alla fine del secondo semestre del secondo anno.

Testi di riferimento

Testi di riferimento:

- F. Conti (Editore). Fisiologia Medica. 2 Volumi. IV EDIZIONE. Edi-Ermes, 2020.
- E.R. Kandel, et al. Principi di Neuroscienze. 4a Edizione Italiana. Ambrosiana, 2015

Risultati di apprendimento specifici

Gli studenti devono conoscere i principi dell'organizzazione funzionale di una cellula nel contesto della funzione di un organo e di un sistema fisiologico.

In particolare, al termine del corso, lo studente dovrà essere in grado di:

- conoscere le basi biofisiche della comunicazione intercellulare;
- conoscere le basi biofisiche dell'eccitabilità cellulare e le basi della trasmissione nervosa;
- associare la complessità dei sistemi fisiologici (compreso il cervello umano) ai principi molecolari e cellulari identificati e studiati in modelli animali e cellulari;
- presentare le diverse funzioni fisiologiche e valutare la loro potenziale rilevanza clinica;
- confrontare e differenziare i diversi metodi di studio della funzione e della struttura della cellula

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	3	BIO/09, BIO/09

Stampa del 12/01/2026

Fondamenti di Antropologia e di Etica [1208106]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: GIAMPAOLO GHILARDI

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti la conoscenza e la comprensione dei fondamenti di antropologia ed etica. Come ricorda Aristotele "ciò che rientra nel campo della prassi e dell'utile non ha nulla di stabile, come non lo ha nemmeno ciò che rientra nel campo della medicina" (Etica Nicomachea, II, 1104a 4-9) il corso di conseguenza affronterà il tema del ragionamento pratico nelle sue coordinate storico-teoretiche, presentando alcuni snodi fondamentali dell'antropologia (identità/natura umana, libero arbitrio, ordine razionale) e dell'etica (teoria dell'azione, agire scientifico, bene e male, dovere morale e dovere professionale, virtù) con particolare attenzione al tema delle virtù intellettuali, vale a dire quelle disposizioni intellettive e comportamentali che permettono l'esercizio delle attività scientifiche e professionali.

Prerequisiti

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità

Contenuti del corso

Il corso si svolge in due semestri: il primo è dedicato allo studio dell'Antropologia Filosofica; il secondo all'Etica. Le lezioni sono strutturate per lo più secondo il modello frontale con forte interazione con gli studenti. Gli argomenti trattati sono raggruppati in ordine logico e cronologico come segue.

I semestre: Antropologia

1. Introduzione al programma. Obiettivi e metodi
2. Capacità di verità e verità scientifica
3. Chi è l'uomo: l'interrogativo di diverse scienze
4. Modello scientifico, modello filosofico
5. La nozione di dignità della persona
6. Analogico digitale, un problema antropologico
7. Umano, postumano, transumano
8. Fisiognomica: il rapporto anima corpo
9. Biometria: una questione di senso
10. L'agire medico

II semestre Etica:

1. Cos'è l'etica
2. Le virtù
3. I dilemmi morali
4. Intenzioni, oggetto morale e circostanze
5. Etica del digitale
6. Etica della Medicina
7. Il rapporto medico paziente
8. Il libero arbitrio
9. Etica della comunicazione
10. La morte

Metodi didattici

Il corso prevede lezioni frontali, integrate con discussioni su questioni antropologiche ed etiche fondamentali. Durante il corso verrà distribuito ulteriore materiale di studio attraverso gli apposti canali digitali (piattaforma e-learning), per permettere approfondimenti di quanto è stato esposto e discusso in aula. Sarà possibile, per chi lo vorrà, elaborare un breve saggio critico (non più di 30.000 caratteri) sui temi affrontati.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Alla fine del corso la valutazione intende accertare che gli studenti:

- dimostrino conoscenze e capacità di comprensione di testi;
- siano capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione per risolvere problemi nell'ambito della salute e della cura;
- abbiano la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) per formulare giudizi autonomi su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi;
- sappiano comunicare adeguatamente informazioni, idee, problemi e soluzioni.

Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale.

L'esame si svolgerà al termine del secondo semestre mediante un test scritto a risposte multiple e potrà essere integrato da un colloquio al termine della prova scritta nella stessa sessione d'esame. Il test conterà di 11 domande con risposta multipla, dove solo una risposta sarà quella corretta. Verranno riconosciuti 3 punti per ciascuna risposta corretta, non ci saranno penalizzazioni per risposte errate o non date. Il voto d'esame verrà assegnato in trentesimi. Formeranno parte della valutazione eventuali elaborati svolti dagli studenti, il cui punteggio peserà per il 20% nella formazione del voto finale. Sarà possibile effettuare un colloquio orale per chi otterrà 24/30 o meno. Il colloquio orale potrà incidere sul voto complessivo per 3 punti.

Testi di riferimento

Oltre agli appunti del corso si potranno consultare i testi e il materiale digitale reso disponibile sulla piattaforma e-learning volta per volta.

Il testo in adozione per il corso:

G. Ghilardi, Elementi di Antropologia ed Etica, KDP, 2025

Risultati di apprendimento specifici

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

- Individuare nella natura dell'uomo-persona e nella sua intrinseca eticità il filo che unisce i vari settori scientifico-disciplinari del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia
- Acquisire le nozioni fondamentali di Antropologia Filosofica necessarie per realizzare l'umanizzazione della pratica medica
- Descrivere ed interpretare correttamente i principi etici dell'agire

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

- Identificare e discutere i dilemmi etici che si generano nella pratica quotidiana
- Conoscere ed identificare i principi etici che caratterizzano l'autonomia e la responsabilità nella vita professionale e sociale
- Conoscere e descrivere i concetti di salute-malattia che influenzano la realizzazione dei modelli di cura
- Saper stabilire relazioni tra l'etica e le scienze biomediche
- Prendere coscienza di come ogni agire professionale e, in particolare, sanitario non possa essere considerato eticamente neutro
- Acquisire le conoscenze necessarie per procedere all'aggiornamento e all'innalzamento della propria consapevolezza etica nel corso del proprio percorso professionale

Autonomia di giudizio

- Saper rispondere adeguatamente alla domanda etica per eccellenza, ovvero quella riguardante il tipo di persona che si vuole diventare e conseguentemente conformare le proprie scelte a questo modello.

Abilità comunicative

Durante il corso verrà prestata attenzione (un modulo nello specifico) alla retorica in Medicina. Si studierà la retorica classica applicata alla comunicazione medico paziente, mettendo in luce il valore del carattere etico del comunicatore all'interno del meccanismo di persuasione. Si distinguerà altresì il modello di persuasione sofistica, disancorato dalla dimensione veritativa della scienza, da quello propriamente aristotelico, fondato sulla scienza e le evidenze razionali.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	5	M-FIL/03, M-FIL/03

Stampa del 12/01/2026

Inglese generale [12081C4]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ROBERTA ARONICA, DOCENTE_FITTIZIO DOCENTE_FITTIZIO

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

Il corso è finalizzato al consolidamento del livello B2 CEFR in preparazione al livello C1 CEFR. Le attività didattiche sono impartite da docenti madrelingua che collaborano con il Centro linguistico di Ateneo.

Prerequisiti

Gli studenti in possesso di certificazioni linguistiche – rilasciate da non più di tre anni e da uno dei seguenti Enti Certificatori: Cambridge Assessment English; LinguaSkill; City and Guilds, Pitman; Edexcel / Pearson Ltd; IELTS; TCL Trinity College London; TOEFL ET – di livello pari o superiore al C1 CEFR possono ottenere l'esonero previa domanda all'attenzione del Centro Linguistico d'Ateneo (cla@unicampus.it).

Contenuti del corso

Nel corso curricolare semestrale da 3 CFU si approfondiscono le strutture logico-grammaticali e il vocabolario della lingua inglese al fine di consolidare il livello B2 CEFR e iniziare il percorso di preparazione al C1 CEFR.

Metodi didattici

Il corso viene erogato in aula attraverso lezioni frontali ed esercitazioni.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame di idoneità.

La verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso una prova scritta composta da esercizi di grammatica, comprensione del testo, scrittura e ascolto.

Le conoscenze lessicali e grammaticali e le abilità relative alla comprensione e alla produzione scritta sono verificate mediante una prova scritta e una di ascolto con rispettivo test di comprensione a risposta aperta di livello commisurato all'obiettivo individuale. Le abilità comunicative (speaking) vengono valutate dal docente durante il corso attraverso attività interattive. Il risultato della prova è espresso come giudizio di idoneità. Per conseguire l'idoneità lo studente dovrà ottenere un punteggio totale uguale o maggiore al 60%.

Testi di riferimento

Il materiale didattico viene fornito dai docenti.

Risultati di apprendimento specifici

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del corso, lo studente dovrà essere in grado di:

- dialogare, leggere e scrivere brani in lingua inglese, rispondere a domande di comprensione del testo;
- produrre un testo scritto di argomento generale.

Autonomia di giudizio

Lo studente sarà stimolato a sviluppare un approccio critico sulla propria capacità di comprensione del testo ascoltato e sulla elaborazione di un testo in inglese usando gli strumenti che l'insegnante proporrà con gradualità durante il corso. Gli studenti saranno sollecitati alla verifica autonoma sia attraverso la correzione di propri elaborati che di verifica sul livello di comprensione dei testi analizzati durante le lezioni frontali.

Abilità nella comunicazione

Lo studente dovrà essere in grado di comunicare in modo chiaro e grammaticalmente corretto.

Capacità di apprendere

Lo studente dovrà dimostrare una partecipazione attiva interagendo in lingua inglese con l'insegnante e con l'aula.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	4	L-LIN/12

Stampa del 12/01/2026

Introduzione alla Medicina [12081C3]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: VITTORADOLFO TAMBONE, LUCA BORGHI, GIOVANNI MOTTINI

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	5	MED/02, MED/43

Stampa del 12/01/2026

Istologia ed embriologia [1208104]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: MARIA ZINGARIELLO

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'attività didattica di Istologia ed Embriologia per il corso di Medicina e Chirurgia della facoltà dipartimentale di Medicina si propone di fornire agli studenti le basi per comprendere la struttura e la funzione delle cellule e dei tessuti del corpo umano, sia in condizioni normali che durante lo sviluppo embrionale e quindi di supportare lo sviluppo delle competenze cliniche essenziali per la pratica medica.

Le correlazioni fra la struttura e la funzione di cellule e tessuti vengono apprese anche attraverso l'analisi attiva di preparati istologici al microscopio ottico e lo studio di elementi di microscopia elettronica dei tessuti normali. Tali conoscenze costituiscono la base per comprendere le funzioni specifiche di ciascun organo e quelle integrate dell'organismo, nonché le relative alterazioni patologiche.

Prerequisiti

Sono utili conoscenze basiche di biologia

Contenuti del corso

- Citolgia. Forme e dimensioni delle cellule, organizzazione generale della cellula, membrane biologiche, specializzazioni della membrana, trasporto di membrana, matrice citoplasmatica, sistema membranoso del citoplasma, complesso di Golgi, ribosomi, lisosomi, centrioli, mitocondri, citoscheletro, movimento cellulare, nucleo, nucleolo, giunzioni cellulari.
Introduzione all' Istologia: Concetti generali, classificazione dei tessuti, tecniche istologiche (fissazione, inclusione, sezionamento, colorazioni).
- Epiteli di rivestimento: Classificazione strutturale, distribuzione e relazioni struttura-funzione. Membrana basale e sue specializzazioni. Giunzioni intercellulari. Polarizzazione cellulare e trasporti trans-membrana. Specializzazioni citoplasmatiche e di superficie, relative alle funzioni protettive, meccaniche, di impermeabilizzazione, di assorbimento e di escrezione. Istologia di: epidermide, urotelio, epitelio di vie respiratorie ed alveoli polmonari, epitelio di esofago, stomaco, intestino. La rigenerazione degli epiteli di rivestimento.
- Epiteli ghiandolari esocrini: Classificazione morfologica e organizzazione strutturale delle ghiandole. Tipi e modalità di secrezione esocrina. Sintesi delle molecole di secrezione e traffico delle vescicole. Regolazione della secrezione. Istologia funzionale di ghiandole salivari, gastriche, pancreas esocrino, fegato, ghiandola mammaria. Morfogenesi e rigenerazione degli epiteli ghiandolari esocrini.
- Epiteli ghiandolari endocrini: Morfologia delle ghiandole endocrine. Ultrastruttura delle ghiandole a secrezione polipeptidica e a secrezione steroidea. Polarità cellulare e vascolarizzazione. Asse ipotalamo-ipofisario e meccanismi di regolazione. Istologia funzionale di ipofisi, epifisi, tiroide, paratiroidi, surrene, isole pancreatiche, sistema neuroendocrino diffuso. Recettori e meccanismo d'azione degli ormoni.
- Tessuti Connettivi: Componenti e funzioni della matrice extracellulare. Classificazione funzionale dei connettivi. Rapporti cellule-matrice. Cellule proprie e migranti dei connettivi. Il tessuto adiposo. Cellule staminali mesenchimali.
- Il sangue: plasma, eritrociti e piastrine: Composizione del plasma ed equilibrio con il fluido interstiziale. Eritrociti: il citoscheletro di membrana e il mantenimento della morfologia; il trasporto dei gas. Emocateresi. Valori eritrocitari fisiologici. Ultrastruttura delle piastrine e la loro funzione nell'emostasi. Granulociti e monociti: Formula leucocitaria. Migrazione dei leucociti nei tessuti. Morfologia, ultrastruttura e funzioni di granulociti neutrofili, basofili ed eosinofili. Il sistema monocito-macrafagico.
- Tessuti linfatici: Organizzazione dei tessuti e della circolazione linfatica. Istologia funzionale di linfonodi, timo, milza e tessuto linfatico associato alle mucose. Morfologia e funzioni dei linfociti B: struttura, funzione e meccanismo di generazione delle immunoglobuline. Morfologia e funzioni di linfociti T citotossici e linfociti T helper. Il recettore dei linfociti T e il sistema maggiore dell'istocompatibilità. Linfopoiesi e maturazione dei linfociti. Le interazioni fra le cellule del sistema immunitario: cellule presentanti l'antigene, meccanismi di riconoscimento e modulazione funzionale tra cellule. Interleuchine e segnali intercellulari.
- Emopoiesi: Vita media delle cellule del sangue. Regolazione dell'emopoiesi: microambiente midollare e Fattori Emopoietici (CSF).
- Vasi sanguiferi: Struttura e funzione della parete di arterie, vene e capillari. Le barriere ematotissutali. Funzioni dell'endotelio. I fattori angiogenetici (fattori trascrizionali indotti da ipossia, VEGF, angiopoietine, PDGF, efrine).
- Tessuti Connettivi di sostegno:
Tessuto cartilagineo. Sottotipi (c. ialina, fibrosa ed elastica) e loro distribuzione. Componenti e proprietà della matrice cartilaginea. Condrociti e condroblasti. Pericondrio e rigenerazione della cartilagine. Accrescimento e

riparazione. Cartilagini articolari.

Tessuto osseo. Organizzazione strutturale. Composizione e funzioni della matrice extracellulare. Osteoblasti, osteociti e deposizione della matrice. Osteoclasti e riassorbimento della matrice. Origine di osteoblasti e osteoclasti. Controllo ormonale della osteo-deposizione e del riassorbimento osseo. Accrescimento, rimodellamento e riparazione dell'osso. Ossificazione encondrale e membranosa.

□ Tessuto nervoso. Organizzazione anatomo-funzionale del tessuto nervoso e generalità istologiche. Morfologia e specializzazioni ultrastrutturali dei neuroni. Classificazione morfo-funzionale e distribuzione dei sottotipi di neuroni. Proprietà elettriche della membrana, potenziale di riposo, generazione e conduzione del potenziale d'azione. Canali ionici. La sinapsi. Neurotrasmettitori e recettori post-sinaptici. La giunzione neuromuscolare. Classificazione morfo-funzionale e distribuzione dei sottotipi di neuroni. Il trasporto assonale. La mielinizzazione. La neuroglia: tipi cellulari e funzioni. La barriera emato-encefalica. Le meningi. Il liquor cefalo-rachidiano. Struttura e rigenerazione dei nervi.

□ Tessuto muscolare scheletrico, liscio e cardiaco. Organizzazione tissutale e distribuzione. Caratteristiche ultrastrutturali delle cellule. Il citoscheletro e i meccanismi di regolazione della contrazione nei diversi sottotipi. Caratteristiche metaboliche. Miogenesi.

□ Embriologia

□ La gametogenesi femminile. Generalità sulla gametogenesi: meiosi, cellule germinali primordiali ed embriogenesi delle gonadi. Principi di anatomia ed embriologia dell'apparato genitale femminile. Il ciclo ovarico. La maturazione dell'oocita e l'ovulazione. Le modificazioni cicliche dell'endometrio e dell'apparato genitale femminile. Il controllo ormonale dei cicli femminili: gonadotropine ipofisarie, estrogeni e progesterone. Gli anticoncezionali ormonali.

□ La gametogenesi maschile e la fecondazione. Principi di anatomia ed embriologia dell'apparato genitale maschile. Spermatozoi, spermogenesi e spermioistogenesi. Gli ormoni maschili. La maturazione degli spermatozoi nelle vie spermatiche e le modificazioni nelle vie genitali femminili. La prima settimana di sviluppo. La fecondazione. Lo zigote. La segmentazione e la formazione della morula e della blastocisti.

□ Lo sviluppo embrionale nella seconda-terza settimana. L'impianto della blastocisti e la formazione dell'embrione bilaminare. Lo sviluppo del sinciziotrofoblasto e della circolazione primitiva. Le gonadotropine corioniche. La gastrulazione. Meccanismi ormonali di mantenimento della gravidanza.

□ Lo sviluppo embrionale nella quarta settimana. I ripiegamenti embrionali. I derivati dell'endoderma, del mesoderma parassiale, intermedio e laterale e dell'ectoderma. Panoramica dello sviluppo embrionale nel secondo mese. L'accrescimento fetale. La placenta: struttura e funzioni. I fattori teratogeni e i principali difetti dello sviluppo.

□ Annessi embrionali.

Metodi didattici

Lezioni frontali

Esercitazioni pratiche: Osservazione di preparati istologici al microscopio, per l'identificazione dei tessuti e la comprensione della loro struttura.

Apprendimento guidato con l'aiuto di tutor : per piccoli gruppi

Modalità di verifica dell'apprendimento

Alla fine del corso lo studente sosterrà:

un colloquio orale negli appelli previsti dal calendario accademico, riguardante gli argomenti di citologia, istologia ed embriologia trattati durante il corso.

Verra' verificata non solo la comprensione dell'argomento specifico, ma la capacita' dello studente di tracciare, usando un linguaggio scientifico appropriato, quei collegamenti necessari alla descrizione dell'argomento trattato durante la prova.

Verrà effettuata anche una prova pratica al microscopio durante la quale lo studente dovrà descrivere le caratteristiche morfologiche macroscopiche e microscopiche del preparato istologico, dimostrando di saper applicare le conoscenze acquisite, al fine di:

- riconoscere correttamente il preparato istologico,
- fare diagnosi dei vari tessuti mediante idoneo linguaggio e di organo

Testi di riferimento

- Rosati: " Istologia" Edi Ermes.
- Monesi: Istologia " Piccin.
- Don W. Fawcett – Bloom e Fawcett " Trattato di Istologia " McGraw-Hill.
- Ross-Pawlina "Istologia (Testo Atlante) Casa Editrice Ambrosiana
- Rizzoli et al.: " Guida illustrata all'Istologia" Piccin.
- Gartner et al: "Istologia" atlante Piccin
- Antonucci: " Guida all'interpretazione di un preparato istologico " Libr.Un. Edit.
- Rosati et al.: " Embriologia Generale " Edi Ermes.
- Moore , Persaud: " Lo sviluppo prenatale dell'uomo EdiSES
- Langman " Embriologia medica " Piccin.
- De Felice et al: "Embriologia Umana" Piccin
- Larsen: " Embriologia Umana " Gnocchi.

Risultati di apprendimento specifici

- I risultati di apprendimento specifici in Istologia ed Embriologia includono la comprensione della struttura cellulare

e tissutale, i processi di sviluppo embrionale e le basi molecolari dei meccanismi cellulari. Gli studenti devono essere in grado di identificare e descrivere i tessuti al microscopio, comprendere i meccanismi di differenziamento cellulare e le principali alterazioni coinvolte nello sviluppo e nelle malattie. Devono essere in grado di correlare la struttura dei tessuti con la loro funzione specifica e capire i meccanismi di rinnovamento e riparazione tissutale (istogenesi).

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	7	BIO/17, BIO/17, BIO/17

Stampa del 12/01/2026

Statistica [1208103]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: MASSIMO CICCOZZI, ERMANNO CORDELLI

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente le basi per una conoscenza integrata della statistica medica e dei principi di informatica. Sarà inoltre importante che si forniscono allo studente i principi base dell'epidemiologia clinica e la loro applicazione nel campo delle malattie infettive. La parte di Informatica darà allo studente la possibilità di conoscere ed applicare i software maggiormente utilizzati in una analisi statistica di base. Saranno importanti le conoscenze epidemiologiche che lo studente dovrà apprendere per capire l'integrazione di uno studio sperimentale con i principi di statistica ed informatica. In particolare il Corso intende fornire agli studenti una visione integrata e multidisciplinare nell'approccio statistico epidemiologico.

Prerequisiti

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità per questo CI.

Contenuti del corso

Statistica medica

Contenuti del corso

Fondamenti di statistica di base. Statistica descrittiva e inferenziale. Dati osservazionali e dati sperimentali.

Rilevazione di dati. Matrice dei dati. Come formare e gestire un data base. Concetti e terminologia di base, Calcolo di una sample size, tecnica di randomizzazione

Analisi dei dati: Distribuzioni di frequenza e loro sintesi tramite tabelle, grafici e indici sintetici (intervalli di variazione, deviazione standard, varianza e coefficiente di variazione).

Elementi di calcolo delle probabilità. Eventi e definizioni di probabilità, regole basilari di calcolo delle probabilità.

Formula di Bayes, con applicazione nei test diagnostici (sensibilità, specificità, valore predittivo del test). Alcune distribuzioni di probabilità: Binomiale, Poisson, Normale.

Elementi di inferenza statistica: Stima puntuale ed intervallare di rapporti, proporzioni, tassi, indici; Elementi di base della verifica dei test di ipotesi; relazioni fra test di significatività e intervalli di confidenza; Test di confronto fra gruppi parametrici e non parametrici; test di correlazione e regressione. Elementi di epidemiologia di base.

Informatica medica

Contenuti del corso

Introduzione all'informatica. Il trattamento automatico delle informazioni. Rappresentazione dell'informazione, algoritmi e diagrammi a blocchi. Algebra binaria, algebra in altri sistemi di numerazione, algebra booleana, rappresentazione digitale di informazioni analogiche, rappresentazione delle immagini digitali. Concetti generali di hardware, architettura del calcolatore. Concetti generali di software, cenni sui sistemi operativi. Concetti generali di reti di calcolatori. L'uso di uno strumento di produttività individuale e di ufficio: OpenOffice Calc e Writer.

Metodi didattici

Statistica medica

Il corso verrà erogato mediante lezioni frontali ed esercitazioni

Informatica medica

Il corso verrà erogato mediante lezioni frontali e lezioni in laboratorio di informatica.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consta di una prova integrata di Statistica e Informatica,

statistica sarà un esame scritto a risposta multipla

informatica da svolgersi in laboratorio multimediale al calcolatore che consiste in

1. una prova abilitante allo svolgimento dell'esame (ovvero attraverso il raggiungimento di una valutazione minima),

2. l'analisi con strumenti statistici di un set di dati,

3. la preparazione di un report sull'analisi dei dati,

4. una prova scritta a domande aperte ed un eventuale colloquio orale inerenti argomenti trattati nel corso.

Il giudizio finale si basa sul risultato dei diversi quesiti che compongono la prova integrata.

Il voto finale sarà dato dalla media pesata dei voti a seconda dei crediti formativi.

Le prove di esame di statistica medica ed informatica avranno luogo lo stesso giorno a differenti orari così come la verbalizzazione finale

Testi di riferimento

Statistica medica

Testi di riferimento

Norman G.R., Streiner D.L., Biostatistica – Quello che avreste voluto sapere... Casa Ed. Ambrosiana (CEA), 2000

Materiale didattico fornito durante il Corso e materiale relativo alle eventuali sessioni di Laboratorio (introduzione all'utilizzo di software per l'analisi quantitativa dei dati scientifici)

Michael C. Whitlock, Dolph Schluter – Analisi statistica dei dati biologici, seconda edizione italiana condotta sulla terza edizione americana 2022

Per approfondimenti:

Glantz S.A., Statistica per discipline biomediche, Mc Graw-Hill Ed., 2007

ALTMAN Douglas G., Practical Statistics For Medical Research, Chapman & Hall, London, 1991

Informatica medica

Testi di riferimento

Soda P., Dispense di Informatica per il corso di Statistica ed Informatica

Per approfondimenti:

Dino Mandrioli, Stefano Ceri, Licia Sbattella, Paolo Cremonesi, Gianpaolo Cugola, Informatica: arte e mestiere, Ed. Mc Graw-Hill.

Risultati di apprendimento specifici

Il Corso Integrato di Statistica ha come principale obiettivo l'acquisizione da parte degli studenti dei presupposti teorici e pratici necessari per un corretto uso dei metodi statistici e dei supporti informatici in campo biomedico.

In particolare lo studente dovrà:

In particolare lo studente dovrà:

- Acquisire conoscenze necessarie alla descrizione di dati statistici
 - Comprendere i metodi di rappresentazione dei dati, dei segnali, delle immagini digitali
 - Comprendere i fondamenti della valutazione di probabilità di un evento.
 - Comprendere i fondamenti dell'inferenza statistica.
 - Acquisire la conoscenza dei principi base dell'epidemiologia clinica e la loro applicazione in medicina
 - Apprendere i rudimenti nell'uso di un software statistico
 - Conoscere gli elementi fondamentali dell'architettura dei calcolatori, dei sistemi operativi, delle reti di calcolatori
- In particolare il Corso intende fornire agli studenti una visione integrata e multidisciplinare nell'approccio alla statistica medica all'epidemiologia di base e all'informatica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Applicare le conoscenze acquisite nella scelta del corretto percorso tecnico scientifico per poter affrontare tematiche di ricerca statistica ed epidemiologia su dati di pazienti ospedalieri e di popolazione generale. Capacità di operare scelte di modelli statistico epidemiologici per affrontare problematiche di tipo nosocomiale e di popolazione. Inoltre nel corso integrato è prevista anche l'acquisizione di competenze pratiche (statistical skills). In particolare, lo scopo delle statistical skills è quello di fornire l'adeguata manualità nella gestione ordinaria dei dati dei pazienti o della popolazione generale, oltre all'acquisizione di competenze pratiche trasversali utili nella professione medica ordinaria nell'ambito della ricerca clinica (interpretazione di dati statistici ed epidemiologici). Lo studente alla fine del corso, dovrà acquisire delle competenze specifiche

- Saper interpretare in modo appropriato alcuni metodi e test statistici.
- Saper rappresentare i dati in formato tabellare e grafico
- Saper eseguire una analisi statistica di base e riportare i risultati in una relazione

Autonomia di giudizio

Acquisire autonomia nel decidere che tipo di analisi dover effettuare sulla base dei dati a disposizione e del tipo di studio epidemiologico (retrospettivo, prospettico, trial clinico). Comprendere il possibile impatto pratico e clinico delle innovazioni scientifiche e tecnologiche e l'applicazione di tecniche epidemiologiche e statistiche adeguate alle problematiche considerate. Saper individuare la finalità dei risultati ottenuti.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Medicina e Chirurgia (2025)	comune	6	INF/01, MED/01, MED/01

Stampa del 12/01/2026

Anatomia Patologica [1201507]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: GIUSEPPE PERRONE

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente gli strumenti per apprendere le basi anatomico-patologiche delle malattie ed essere in grado di integrare i dati morfologici macroscopici, citologici, istologici e molecolari al quadro clinico.

In particolare, lo studente dovrà essere in grado di descrivere gli aspetti morfologici delle lesioni tissutali, le alterazioni molecolari rilevanti, i principi classificativi con particolare riferimento alle correlazioni anatomo-cliniche ed ai risvolti prognostici e predittivi. Inoltre il Corso si propone di fornire gli strumenti utili all'interpretazione del referto anatomico-patologico, fondamentale per un idoneo approccio terapeutico.

Prerequisiti

Prerequisiti richiesti per lo sviluppo dell'insegnamento sono le conoscenze e le abilità acquisite negli insegnamenti di Anatomia umana normale, Istologia, Embriologia umana, Fisiopatologia, Fisiologia e Patologia Generale.

Per sostenere l'esame di Anatomia patologica è necessario aver superato l'esame di Patologia e Fisiopatologia Generale.

Contenuti del corso

Il programma di entrambi i semestri sarà articolato in (1) lezioni frontali, (2) seminari organizzati dagli studenti su argomenti specifici e sotto la guida del docente, (3) frequenza della sala settoria (quando disponibile).

IV anno, II Semestre

Patologia dell'apparato cardiovascolare: Aterosclerosi. Aneurismi. Vasculiti. Cardiopatia ischemica. Cardiopatia ipertensiva. Miocarditi. Endocarditi. Malattia reumatica. Valvulopatie. Cardiopatie congenite. Cardiomiopatie. Pericarditi.

Patologia dell'apparato respiratorio: Tumori della laringe. Atelectasie. ARDS. Embolia e infarto polmonare. Broncopneumopatia cronica ostruttiva (enfisema polmonare, bronchite cronica, asma bronchiale, bronchiectasie). Polmoniti. Ascesso polmonare. Tubercolosi polmonare. Pneumoconiosi. Tumori polmonari. Pleuriti. Mesotelioma. Polmoniti virali. Polmoniti allergiche. Sarcoidosi.

Patologia dell'apparato digerente: Tumori delle ghiandole salivari. Tumori dell'esofago. Ulcera peptica. Enterocoliti infettive. Malattie infiammatorie croniche dell'intestino. Neoplasie dello stomaco e dell'intestino. Peritoniti.

Patologia delle ghiandole endocrine: Quadri morfologici dell'iper- e ipo-funzione di tiroide, surrene, ipofisi, paratiroidi. Tiroiditi. Tumori dell'ipofisi, della tiroide, del surrene, delle paratiroidi. MEN.

Patologia dell'apparato urinario: Malattie cistiche. Pielonefriti. Nefriti tubulo-interstiziali. Nefroangiosclerosi. Tumori del rene, delle vie urinarie e della vescica. Glomerulonefriti. Nefropatia diabetica.

Patologia dell'apparato genitale maschile: Malattie infiammatorie dell'epididimo, del testicolo e della prostata. Neoplasie del testicolo e della prostata.

Metodi didattici

Didattica frontale: singolo docente su argomenti specifici di competenza.

Seminari: gli studenti sono suddivisi in gruppi di non oltre 6 componenti, ai quali viene assegnato un argomento specifico da elaborare e presentare in classe; segue discussione interattiva.

Sala settoria: partecipazione di piccoli gruppi di studenti a riscontri diagnostici (se disponibili)

Tirocinio in Policlinico: lo studente segue il percorso dei campioni biologici pervenuti in laboratorio, così da apprendere le varie fasi di lavorazione (pre-analitica, analitica, post-analitica); partecipa successivamente a sedute di attività diagnostica al microscopio ottico e prende parte alla discussione clinico-patologica che precede la refertazione dei casi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento si svolgerà mediante due prove scritte, relative alle parti di programma dei due semestri, e una prova orale che comprenderà tutti gli argomenti dei due semestri.

Le prove scritte consistono in test nei quali le domande (50 per ciascuna prova) potranno avere risposte a scelta multipla e/o risposte aperte; la prima prova verrà somministrata alla fine del II semestre (IV anno) e la seconda prova alla fine del I semestre (V anno). Gli studenti fuori corso, o quelli che non avessero superato una o entrambe le prove scritte, potranno sostenerle al termine di ciascun semestre successivo (singolarmente, o entrambe nella stessa data).

L'esame finale consiste in un colloquio orale sul programma previsto dal corso; in tale colloquio lo studente deve dimostrare di conoscere gli argomenti del programma e di aver compreso le problematiche di eziologia, patogenesi e di diagnosi nonché le relative implicazioni cliniche.

Le due prove scritte risultano superate con il 50%+1 delle risposte corrette. Per accedere alla prova orale (= esame finale) occorre aver superato ambedue le prove scritte, e la media dei voti ottenuta costituisce la base per la valutazione finale, in trentesimi.

Testi di riferimento

- Robbins & Cotran, Pathologic basis of disease, Elsevier (ultima edizione in italiano)

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Apprendere i quadri anatomo-patologici delle malattie più rilevanti dei vari apparati trattati, anche in relazione ai dati epidemiologici, genetici e molecolari.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)

Applicare le conoscenze acquisite nella comprensione dell'eziopatogenesi, delle alterazioni funzionali e della storia naturale dei processi morbosi.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	5	MED/08, MED/08, MED/08, MED/08

Stampa del 12/01/2026

Anatomia Patologica [12014C1]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: GIUSEPPE PERRONE, LORENZO NIBID

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente gli strumenti per apprendere le basi anatomico-patologiche delle malattie ed essere in grado di integrare i dati morfologici macroscopici, citologici, istologici e molecolari al quadro clinico.

In particolare, lo studente dovrà essere in grado di descrivere gli aspetti morfologici delle lesioni tissutali, le alterazioni molecolari rilevanti, i principi classificativi con particolare riferimento alle correlazioni anatomo-cliniche ed ai risvolti prognostici e predittivi. Inoltre il Corso si propone di fornire gli strumenti utili all'interpretazione del referto anatomico-patologico, fondamentale per un idoneo approccio terapeutico.

Prerequisiti

Prerequisiti richiesti per lo sviluppo dell'insegnamento sono le conoscenze e le abilità acquisite negli insegnamenti di Anatomia umana normale, Istologia, Embriologia umana, Fisiopatologia, Fisiologia e Patologia Generale.

Per sostenere l'esame di Anatomia patologica è necessario aver superato l'esame di Patologia e Fisiopatologia Generale.

Contenuti del corso

Il programma di entrambi i semestri sarà articolato in (1) lezioni frontali, (2) seminari organizzati dagli studenti su argomenti specifici e sotto la guida del docente, (3) frequenza della sala settoria (quando disponibile).

IV anno, II Semestre

Patologia dell'apparato cardiovascolare: Aterosclerosi. Aneurismi. Vasculiti. Cardiopatia ischemica. Cardiopatia ipertensiva. Miocarditi. Endocarditi. Malattia reumatica. Valvulopatie. Cardiopatie congenite. Cardiomiopatie. Pericarditi.

Patologia dell'apparato respiratorio: Tumori della laringe. Atelectasie. ARDS. Embolia e infarto polmonare. Broncopneumopatia cronica ostruttiva (enfisema polmonare, bronchite cronica, asma bronchiale, bronchiectasie). Polmoniti. Ascesso polmonare. Tubercolosi polmonare. Pneumoconiosi. Tumori polmonari. Pleuriti. Mesotelioma. Polmoniti virali. Polmoniti allergiche. Sarcoidosi.

Patologia dell'apparato digerente: Tumori delle ghiandole salivari. Tumori dell'esofago. Ulcera peptica. Enterocoliti infettive. Malattie infiammatorie croniche dell'intestino. Neoplasie dello stomaco e dell'intestino. Peritoniti.

Patologia delle ghiandole endocrine: Quadri morfologici dell'iper- e ipo-funzione di tiroide, surrene, ipofisi, paratiroidi. Tiroiditi. Tumori dell'ipofisi, della tiroide, del surrene, delle paratiroidi. MEN.

Patologia dell'apparato urinario: Malattie cistiche. Pielonefriti. Nefriti tubulo-interstiziali. Nefroangiosclerosi. Tumori del rene, delle vie urinarie e della vescica. Glomerulonefriti. Nefropatia diabetica.

Patologia dell'apparato genitale maschile: Malattie infiammatorie dell'epididimo, del testicolo e della prostata. Neoplasie del testicolo e della prostata.

Metodi didattici

Didattica frontale: singolo docente su argomenti specifici di competenza.

Seminari: gli studenti sono suddivisi in gruppi di non oltre 6 componenti, ai quali viene assegnato un argomento specifico da elaborare e presentare in classe; segue discussione interattiva.

Sala settoria: partecipazione di piccoli gruppi di studenti a riscontri diagnostici (se disponibili)

Tirocinio in Policlinico: lo studente segue il percorso dei campioni biologici pervenuti in laboratorio, così da apprendere le varie fasi di lavorazione (pre-analitica, analitica, post-analitica); partecipa successivamente a sedute di attività diagnostica al microscopio ottico e prende parte alla discussione clinico-patologica che precede la refertazione dei casi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento si svolgerà mediante due prove scritte, relative alle parti di programma dei due semestri, e una prova orale che comprenderà tutti gli argomenti dei due semestri.

Le prove scritte consistono in test nei quali le domande (50 per ciascuna prova) potranno avere risposte a scelta multipla e/o risposte aperte; la prima prova verrà somministrata alla fine del II semestre (IV anno) e la seconda prova alla fine del I semestre (V anno). Gli studenti fuori corso, o quelli che non avessero superato una o entrambe le prove scritte, potranno sostenerle al termine di ciascun semestre successivo (singolarmente, o entrambe nella stessa data).

L'esame finale consiste in un colloquio orale sul programma previsto dal corso; in tale colloquio lo studente deve dimostrare di conoscere gli argomenti del programma e di aver compreso le problematiche di eziologia, patogenesi e di diagnosi nonché le relative implicazioni cliniche.

Le due prove scritte risultano superate con il 50%+1 delle risposte corrette. Per accedere alla prova orale (= esame finale) occorre aver superato ambedue le prove scritte, e la media dei voti ottenuta costituisce la base per la valutazione finale, in trentesimi.

Testi di riferimento

- Robbins & Cotran, Pathologic basis of disease, Elsevier (ultima edizione in italiano)

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Apprendere i quadri anatomo-patologici delle malattie più rilevanti dei vari apparati trattati, anche in relazione ai dati epidemiologici, genetici e molecolari.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)

Applicare le conoscenze acquisite nella comprensione dell'eziopatogenesi, delle alterazioni funzionali e della storia naturale dei processi morbosi.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	8	MED/08, MED/08, MED/08, MED/08

Stampa del 12/01/2026

Anatomia Umana [1201202]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ALBERTO CAGGIATI

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2024)	comune	13	BIO/16, BIO/16

Stampa del 12/01/2026

Biochimica [1201205]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: MAURO MACCARRONE, MONICA BARI

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

L'obiettivo centrale del corso è quello di fornire agli studenti un metodo di ragionamento critico sugli aspetti clinici della Medicina, basato sulla conoscenza dei meccanismi molecolari che ne formano la base. Per raggiungere questo scopo, particolare attenzione viene posta sulla visione d'insieme delle vie metaboliche e delle loro reciproche interrelazioni, soprattutto a livello dei singoli tessuti e organi. Lo studente avrà così una chiara percezione dell'impatto che l'alterazione di una via o di una specifica regolazione può avere sulle altre ad essa correlate.

Prerequisiti

In base al regolamento del corso di studio non è prevista nessuna propedeuticità per questo corso di studio. Il prerequisito richiesto è l'aver superato l'esame di Chimica e Propedeutica Biochimica.

Contenuti del corso

Il corso si svolge in due semestri , di cui il primo rivolto alla biochimica di base ed il secondo a quella metabolica e d'organo. Gli argomenti trattati sono raggruppati in ordine logico come segue, e saranno erogati da: (1-11) e (24-31) MB e (12-23) MM

I semestre

1) Fondamenti di biochimica. 2) L'acqua. 3) Carboidrati e glicobiologia. 4) Lipidi e membrane biologiche. 5) Basi azotate ed acidi nucleici. 6) Amminoacidi, peptidi e proteine. 7) Struttura tridimensionale delle proteine. 8) Funzione delle proteine. 9) Emoproteine e trasporto dell'ossigeno. 10) Enzimi ed inibitori. 11) Vitamine ed elementi di biochimica della nutrizione

Il semestre

12) Glicolisi, gluconeogenesi e via del pentosio fosfato. 13) Principi di regolazione metabolica 14) Ciclo dell'acido citrico. 15) Catabolismo degli acidi grassi. 16) Ossidazione degli amminoacidi e produzione dell'urea. 17) Molecole di segnalazione. 18) Bioenergetica e tipi di reazioni biochimiche. 19) Fosforilazione ossidativa. 20) Stress ossidativo. 21) Biosintesi dei carboidrati. 22) Biosintesi dei lipidi. 23) Biosintesi degli amminoacidi, dei nucleotidi e delle molecole correlate. 24) Biochimica dell'apparato gastro-intestinale. 25) Biochimica del fegato. 26) Biochimica del tessuto adiposo. 27) Biochimica del tessuto muscolare. 28) Biochimica del tessuto nervoso. 29) Biochimica del tessuto osseo. 30) Biochimica del rene. 31) Biochimica del tumore.

Metodi didattici

Il corso viene erogato attraverso lezioni frontali per il 80%. Esso prevede anche per un 20% l'analisi di "scientific cases" su tematiche specifiche, come momento di approfondimento e di applicazione delle conoscenze biochimiche e delle abilità professionali, coerentemente con gli obiettivi formativi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La prova d'esame consiste in un test scritto a risposta multipla (31 quesiti) sull'intero programma ed una prova orale a cui si accede previo superamento della prova scritta. La prova scritta si considera superata con una votazione minima di 18/30. La scelta della risposta multipla mira a verificare la capacità d'identificare gli aspetti chiave di ciascun argomento mentre la prova orale, obbligatoria, mira ad accettare la capacità espositiva, il grado effettivo di apprendimento e la capacità di rielaborazione autonoma delle conoscenze e delle abilità descritte negli obiettivi formativi. La prova orale si considera superata a partire dalla votazione di 18/30.

Durante il corso è prevista la possibilità per ciascuno studente di preparare un approfondimento su una tematica a scelta e prestabilita in accordo con il docente, da presentare in aula ai colleghi con una breve presentazione ppt che riceverà una valutazione (positiva o negativa) la quale verrà considerata nella determinazione della votazione finale, solo in caso di esame superato con votazione minima di 18/30.

Su queste basi viene formulata la valutazione finale in trentesimi ed eventuale lode, derivante dalla valutazione di una prova scritta propedeutica (da superare con voto maggiore o uguale a 18/30) e una successiva prova orale che determinerà il voto definitivo. A questo proposito, per superare l'esame con un voto prossimo a 18/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza di base di ciascun argomento. Per conseguire un punteggio pari o superiore a 27/30, lo studente deve invece dimostrare di aver acquisito una conoscenza eccellente di tutti gli argomenti trattati durante il corso, essendo in grado di raccordarli in modo logico e coerente. La verifica dell'acquisizione delle unità didattiche si avvale di una prova scritta ed una prova orale, formulate con la logica descritta di sopra per l'esame finale e somministrata al termine del corso. Vi è la possibilità di avere un bonus sul voto finale nel caso in cui lo studente decidesse di presentare un approfondimento in aula con esito positivo.

Testi di riferimento

Testi di riferimento

Nelson e Cox, I Principi di Biochimica di Lehninger, 7a Edizione, Zanichelli.

Nelson e Cox, Fondamenti di Biochimica di Lehninger, 1a Edizione italiana (dalla settima edizione americana) Zanichelli 2021.

Maccarrone, Fondamenti di Biochimica Umana, 1a Edizione, Zanichelli 2021.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza e comprensione delle principali macromolecole biologiche, della struttura e funzione dei trasportatori di ossigeno e di quella degli enzimi metabolici e della loro regolazione, dal livello molecolare e cellulare sino a quello di organi, tessuti e sistemi. Particolare attenzione verrà data alla capacità di cogliere gli aspetti fondamentali della bioenergetica e dell'integrazione dei flussi metabolici, sia catabolici che anabolici, soprattutto per quanto riguarda il ruolo di coenzimi, vitamine e composti ricchi d'energia nell'omeostasi cellulare e tissutale.

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

Lo studente dovrà acquisire capacità e competenze volte a saper traslare le informazioni teoriche e le abilità operative acquisite nell'ambito della biochimica ai contesti scientifici e tecnologici propri della professione medica.

Lo studente sarà, quindi, capace di apprezzare le applicazioni professionali derivanti dalle conoscenze della biochimica. In particolare, egli dovrà: a) saper affrontare attivamente e creativamente problematiche tipiche della biochimica; b) saper intervenire nelle procedure di controllo e nella gestione delle analisi biochimiche (per esempio, a fini diagnostici).

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2024)	comune	16	BIO/10, BIO/11, BIO/10

Stampa del 12/01/2026

Chirurgia Generale [12015C1]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ROBERTO COPPOLA

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

Il miglioramento delle conoscenze in Chirurgia negli ultimi due decenni ha portato alla creazione delle superspecialità. Questo miglioramento ha determinato anche cambiamenti significativi nell'insegnamento della Chirurgia Generale. Infatti, è ora necessario che gli studenti possano apprendere la Chirurgia attraverso fasi didattiche concrete. Il primo passo (terzo anno) è l'apprendimento dell'esame obiettivo del paziente affetto da patologia chirurgica. Durante il quarto anno gli studenti si avvicinano alle patologie chirurgiche del tratto gastrointestinale. Al quinto anno viene realizzato un insegnamento multidisciplinare che include Ematologo, Oncologo, Chirurgo e Radioterapista per consentire agli studenti di apprendere l'approccio diagnostico al paziente affetto da tumorale. Al sesto anno lo studente conclude il suo percorso frequentando il corso di Chirurgia, un corso interattivo con presentazione e discussione di casi clinici. L'insegnamento di Chirurgia Generale del V anno si colloca tra quello integrato di tipo prevalentemente oncologico e quello del sesto anno. In particolare nel corso di Chirurgia Generale verranno approfondite tematiche di chirurgia specialistica non oncologica prevalentemente con lezioni ex cathedra.

Prerequisiti

L'esame finale verrà svolto al termine del sesto anno di corso (Clinica Chirurgica e Odontostomatologia) Alla fine del corso di Chirurgia Generale prevista una prova in itinere scritta.

Contenuti del corso

Chirurgia esofagea: acalasia, diverticoli, malattia da reflusso gastroesofageo, neoplasie.

- Chirurgia toracica: patologie chirurgiche polmonari e toraciche.
- Chirurgia mammaria: stadiazione, diagnosi e classificazione del tumore al seno.
- Chirurgia della parete addominale: ernie: panoramica nosologica.
- Chirurgia del collo: patologie tiroidee benigne e maligne; patologie chirurgiche del collo.
- Chirurgia urologica: litiasi renale, diagnosi e gestione clinica. Neoplasie renali, indicazioni e tecnica chirurgica.
- Nutrizione enterale e parenterale: indicazioni e principi d'uso.
- Chirurgia dell'obesità: panoramica nosologica e indicazioni.
- Chirurgia proctologica: panoramica nosologica e clinica.
- Chirurgia vascolare: malattie arteriose: classificazione nosologica, diagnostica. malattie venose: classificazione nosologica, diagnostica.
- Chirurgia della giunzione gastroesofagea: Malattia da reflusso gastroesofageo, Acalasia: Tecnica e tattica chirurgica.

Infezioni chirurgiche

Metodi didattici

Lezioni frontali ex-cathedra

Gli studenti affrontano tutti gli argomenti di Chirurgia Generale che costituiscono il curriculum principale del corso. Sia il docente che lo studente conducono una revisione critica degli aspetti rilevanti delle patologie chirurgicamente rilevanti attraverso discussioni interattive di casi clinici riguardanti la gestione clinica, i principi di terapia chirurgica e le principali sindromi post-chirurgiche.

Tirocinio Professionale 5° e 6° Anno

Durante il tirocinio, gli studenti possono partecipare attivamente, sotto la guida di un chirurgo/tutor, a tutte le fasi della gestione perioperatoria del paziente. Possono acquisire reciprocamente le competenze manuali necessarie per eseguire alcune importanti manovre semeiologiche e terapeutiche che, sebbene considerate chirurgiche, costituiscono una competenza essenziale per lo studente in formazione.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Al termine del primo semestre di lezioni (secondo semestre del V Anno) si terrà un test scritto edinerente gli argomenti trattati nel corso delle lezioni del primo semestre. Il risultato della prova verrà considerato in maniera esclusivamente qualitativa (superata/non superata). Il test consta di 60 domande a risposta multipla (5 opzioni) con

una sola risposta esatta. Il tempo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 60 minuti. Il totale punteggio verrà calcolato come n° risposte corrette x0.5. Per ogni risposta errata verranno detratti 0.5 punti. Un punto verrà detratto per ogni tre risposte non date. Per superare la prova, lo studente dovrà raggiungere il punteggio minimo di 18.

Testi di riferimento

Clinica Chirurgica:

Davide D'Amico, Manuale di chirurgia generale, II edizione riveduta e aggiornata. Casa Editrice PICCIN, anno 2018

Clinica odontostomatologica:

- Valletta, Bucci, Materasso, Odontostomatologia, Piccin Editore, Padova, 1997.
- Ficarra G., Manuale di Patologia e Medicina orale, Mc Graw-Hill Ed., II ed., Milano, 2001.
- Regezi, Sciubba, Patologia Orale, III Edizione, Antonio Delfino Editore, Milano, 2001.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza delle principali patologie di interesse della Chirurgia Generale e specialistica con particolare riferimento al percorso diagnostico-terapeutico.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	2	MED/18

Stampa del 12/01/2026

Clinica Chirurgica e Odontostomatologia [1201606]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: DAMIANO CAPUTO, LEONE D'AVERSA, ROBERTO COPPOLA

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

Il miglioramento delle conoscenze in Chirurgia negli ultimi due decenni ha portato alla creazione delle superspecialità. Questo miglioramento ha determinato anche cambiamenti significativi nell'insegnamento della Chirurgia Generale. Infatti, è ora necessario che gli studenti possano apprendere la Chirurgia attraverso fasi didattiche concrete. Il primo passo (terzo anno) è l'apprendimento dell'esame obiettivo del paziente affetto da patologia chirurgica. Durante il quarto anno gli studenti si avvicinano alle patologie chirurgiche del tratto gastrointestinale. Al quinto anno viene realizzato un insegnamento multidisciplinare che include Ematologo, Oncologo, Chirurgo e Radioterapista per consentire agli studenti di apprendere l'approccio diagnostico al paziente affetto da tumorale. Al sesto anno lo studente conclude il suo percorso frequentando il corso di Chirurgia, un corso interattivo con presentazione e discussione di casi clinici.

Prerequisiti

Per sostenere l'esame di Chirurgia Clinica e Odontoiatria è necessario aver superato gli esami di Patologia Medico Chirurgica Sistematica Integrata I, Patologia Medico Chirurgica Sistematica Integrata II, Farmacologia e Metodologia Clinica

Contenuti del corso

Chirurgia (5° anno, 2° semestre):

- Chirurgia esofagea: acalasia, diverticoli, malattia da reflusso gastroesofageo, neoplasie.
- Chirurgia toracica: patologie chirurgiche polmonari e toraciche.
- Chirurgia mammaria: stadiazione, diagnosi e classificazione del tumore al seno.
- Chirurgia della parete addominale: ernie: panoramica nosologica.
- Chirurgia del collo: patologie tiroidee benigne e maligne; patologie chirurgiche del collo.
- Chirurgia urologica: litiasi renale, diagnosi e gestione clinica. Neoplasie renali, indicazioni e tecnica chirurgica.
- Nutrizione enterale e parenterale: indicazioni e principi d'uso.
- Chirurgia dell'obesità: panoramica nosologica e indicazioni.
- Chirurgia proctologica: panoramica nosologica e clinica.
- Chirurgia vascolare: malattie arteriose: classificazione nosologica, diagnostica. malattie venose: classificazione nosologica, diagnostica.
- Chirurgia della giunzione gastroesofagea: Malattia da reflusso gastroesofageo, Acalasia: Tecnica e tattica chirurgica.

Infezioni chirurgiche

Chirurgia clinica (6° anno, 1° semestre):

- Chirurgia pancreatico-biliare: Tumori pancreatici maligni; Tumori cistici. Pancreatite cronica. Pancreatite acuta. Tecnica chirurgica e gestione perioperatoria.
 - Chirurgia delle malattie infiammatorie intestinali: Classificazione, Chirurgia elettiva, Chirurgia delle complicanze.
 - Chirurgia colorettale: Anatomia chirurgica e classificazione nosologica delle neoplasie del colon e del retto; Tecnica e tattica chirurgica. Malattia diverticolare.
 - Addome acuto: Definizione, classificazione nosologica e approccio semeiologico all'addome acuto; Diagnosi differenziale e tattica chirurgica. Appendicite acuta: approccio semeiologico e diagnosi differenziale; trattamento chirurgico. Ostruzione intestinale: classificazione e diagnosi; Gestione clinica. Peritonite acuta e perforazione intestinale. Ischemia intestinale.
 - Emorragia del tratto gastrointestinale superiore, emorragia del tratto gastrointestinale inferiore.
 - Chirurgia splenica: indicazioni, tecnica e tattica chirurgica.
 - Chirurgia epatica: lesioni epatiche benigne, carcinoma epatocellulare e metastasi epatiche.
 - Chirurgia mini-invasiva, laparoscopica e robotica: anamnesi, principi, indicazioni, tecnica e tattica chirurgica.
- Radiologia interventistica: termoablazione, crioablazione, embolizzazione portale e arteriosa, drenaggio ascessuale, trattamento delle emorragie.

Clinica Odontoiatrica (6° Anno, 1° Semestre):

- Formazione, sviluppo, eruzione, anatomia e funzione oro-maxillo-dentale

- Carie dentale
- Malattie della polpa dentaria e parodontali e loro complicanze
- Malattie parodontali
- Traumi dento-maxillo-facciali
- Concetti generali di implantologia orale e riabilitazione protesica
- Diagnosi e controllo del dolore e del sanguinamento
- Malattia focale
- Malattie benigne, precancerose e neoplastiche della mucosa orale
- Prevenzione delle patologie orali
- Concetti generali di ortodonzia
- Anestesia locale: indicazioni e complicanze

Metodi didattici

Lezioni frontali ex-cathedra

Gli studenti affrontano tutti gli argomenti di Chirurgia Generale che costituiscono il curriculum principale del corso. Sia il docente che lo studente conducono una revisione critica degli aspetti rilevanti delle patologie chirurgicamente rilevanti attraverso discussioni interattive di casi clinici riguardanti la gestione clinica, i principi di terapia chirurgica e le principali sindromi post-chirurgiche.

Tirocinio Professionale 5° e 6° Anno

Durante il tirocinio, gli studenti possono partecipare attivamente, sotto la guida di un chirurgo/tutor, a tutte le fasi della gestione perioperatoria del paziente. Possono acquisire reciprocamente le competenze manuali necessarie per eseguire alcune importanti manovre semeiologiche e terapeutiche che, sebbene considerate chirurgiche, costituiscono una competenza essenziale per lo studente in formazione.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame finale si terrà al termine del corso, negli appelli stabiliti dal calendario accademico, e potrà essere sostenuto solo dagli studenti regolarmente frequentanti. L'esame consistrà in una prova orale. La valutazione consisterà in un colloquio su tutti gli argomenti teorici del corso, finalizzato a valutare l'acquisizione e la conoscenza degli stessi. Durante il colloquio, l'esaminatore potrà presentare brevemente allo studente un caso clinico; lo studente discuterà gli aspetti diagnostici e terapeutici di tale caso clinico per valutare la capacità dello studente di applicare le conoscenze e le competenze acquisite e la logica dei principi unitari di base per la risoluzione di problemi relativi alla gestione clinica del paziente chirurgico. Il voto finale (espresso in trentesimi, con eventuale lode) si baserà sulla valutazione collegiale dei due orali (Chirurgia Generale e Odontoiatria) e sulla valutazione del tutor del tirocinio professionale del quinto e sesto anno. Durante il tirocinio, il tutor valuterà lo studente in termini di:

- Frequenza
- Puntualità
- Impegno personale
- Linguaggio scientifico
- Capacità di applicare competenze cliniche
- Ragionamento clinico
- Conoscenze teoriche.

Testi di riferimento

Clinica Chirurgica:

Davide D'Amico, Manuale di chirurgia generale, II edizione riveduta e aggiornata. Casa Editrice PICCIN, anno 2018

Clinica odontostomatologica:

- Valletta, Bucci, Materasso, Odontostomatologia, Piccin Editore, Padova, 1997.
- Ficarra G., Manuale di Patologia e Medicina orale, Mc Graw-Hill Ed., II ed., Milano, 2001.
- Regezi, Sciubba, Patologia Orale, III Edizione, Antonio Delfino Editore, Milano, 2001.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	8	MED/18, MED/28, MED/18

Stampa del 12/01/2026

Clinica delle malattie cutanee [1201511]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: PAOLO PERSICHETTI, VINCENZO PANASITI

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

Dermatologia

Il corso si prefigge di fornire i principi teorici di base per inquadrare le principali patologie cutanee, analizzando e riconoscendo la clinica delle lesioni con l'ausilio di strumenti diagnostici non invasivi come la dermatoscopia

Chirurgia Plastica

Il corso presenta le nozioni basilari della chirurgia plastica che possono essere di utilità per il medico con particolare attenzione ai processi di guarigione e cicatrizzazione delle ferite, le ricostruzioni post trauma, oncologiche o malformative e cenni sulla chirurgia estetica

Prerequisiti

Gli studenti devono aver superato tutti gli esami del 3 anno

Contenuti del corso

Dermatologia

- Melanoma e tumori cutanei non-melanocitari
- Alopecia
- Sifilide e malattie sessualmente trasmesse
- Psoriasi
- Dermatosi bollose
- Eczema
- Lichen
- Oticaria, angio-oedema
- Principi di dermatoscopia

Chirurgia Plastica

- Ferite. Cicatrizzazione. Cicatrici. Ulcere.
- Tecniche di base: innesti e lembi.
- Principi in chirurgia plastica: line di Langer, plastiche a Z, V-Y.
- Trattamento dei tumori cutanei
- Ustioni.
- Cenni sulle malformazioni.
- Ricostruzione mammaria.
- Cenni di chirurgia estetica

Metodi didattici

Dermatologia

Lezioni frontali 24 ore

Lezioni pratiche con presentazione di casi clinici: 24 ore

Partecipazione ai meeting interdisciplinari su tumori cutanei

Chirurgia Plastica:

Lezioni frontali 12 ore. Lezioni pratiche con presentazione di casi clinici: 12 ore

Partecipazione ai meeting interdisciplinari su tumori cutanei

Modalità di verifica dell'apprendimento

E' richiesta una conoscenza base di entrambe le discipline per superare l'esame integrato

L'esame è orale articolato in 2 sessioni per ogni appello

La valutazione finale risulta dalla media dei punteggi ottenuti nelle singole materie e viene espressa su una scala numerica da 0 a 30

Testi di riferimento

Dermatologia:

- ABC of Dermatology sixth edition. Edited by Rachael Morris-Jones. Wiley Blackwell

Chirurgia Plastica:

- N. Scuderi, Chirurgia Plastica, Piccin Editore
- Grabb and Smith's Plastic Surgery settembre 2013 Edizione Inglese di M.D. Thorne, Charles H. (a cura di), M.D. Chung, Kevin C.
- Cervelli-Longo. Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed estetica. Pacini Editore
- DVD: Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica; Santanelli F., Scuderi N. Edizioni Luigi Pozzi.

Risultati di apprendimento specifici**Dermatologia**

Lo studente saprà inquadrare le principali patologie cutanee, analizzando e riconoscendo la clinica delle lesioni con l'ausilio di strumenti diagnostici non invasivi come la dermatoscopia

Chirurgia Plastica

Lo studente acquisirà le conoscenze base per i processi di guarigione e cicatrizzazione delle ferite, le ricostruzioni post trauma, oncologiche o malformative e cenni sulla chirurgia estetica

L'attività didattica è offerta in:**Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia**

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	5	MED/35, MED/19, MED/35, MED/19

Stampa del 12/01/2026

Clinica Medica e Geriatria [1201605]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: RAFFAELE FRANCO ANTONELLI INCALZI, CLAUDIO PEDONE, DIANA LELLI

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'obiettivo generale del corso è quello di integrare le conoscenze acquisite nell'ambito della fisiologia, farmacologia e patologia medica allo scopo di acquisire le capacità per la gestione complessiva del paziente internistico e del paziente geriatrico.

Medicina Interna

In questa unità didattica verranno affrontati alcuni tra i temi di maggior interesse in ambito internistico con un focus specifico sull'applicazione delle conoscenze alla gestione pratica del paziente. Obiettivo del corso è quello di stimolare il ragionamento clinico e l'applicazione razionale delle opzioni diagnostiche e terapeutiche.

Geriatria

In questa unità didattica verranno descritte le caratteristiche cliniche peculiari delle persone anziane in relazione alle variazioni fisiologiche correlate con l'età e all'accumularsi di deficit e patologie croniche.

Gli studenti acquisiranno le basi della medicina geriatrica, focalizzando il concetto di invecchiamento in salute e i costrutti correlati (capacità funzionale, fragilità, resilienza) e acquisendo le competenze di base per la gestione delle sindromi geriatriche e della multimorbidità.

Prerequisiti

Per questo corso è necessaria la conoscenza della patologia medica, della farmacologia e della metodologia clinica acquisiti negli esami di:

-
- Patologia Integrata Medico-Chirurgica I
- Patologia Integrata Medico-Chirurgica II
- Farmacologia
- Metodologia Clinica

Contenuti del corso

Medicina Interna

-
- Polmoniti
- Osteomielite
- Endocardite
- Febbre di natura da determinare
- Antibioticoresistenza
- Dislipidemie ed ipertensione
- Scompenso cardiaco
- Fibrillazione atriale e terapia anticoagulante
- Vasculopatie periferiche
- Insufficienza renale
- Insufficienza multiorgano
- Diselettrolitemie
- Problemi internistici nel malato chirurgico

Geriatria

-
- <li style="font-weight: bold;">Concetti di base
-

```
<li>Cos'è la Geriatria?</li>
<li>Principi di Gerontologia</li>
</ul>
<li style="font-weight: bold;">Le basi della medicina geriatrica</li>
<ul>
  <li>Valutazione della funzione d'organo nel paziente anziano</li>
  <li>La valutazione dello stato funzionale</li>
</ul>
<li style="font-weight: bold;">Le sindromi geriatriche</li>
<ul>
  <li>Fragilità</li>
  <li>Sarcopenia</li>
  <li>Sincope e cadute</li>
  <li>Incontinenza urinaria</li>
  <li>Delirium</li>
  <li>Malnutrizione</li>
</ul>
<li style="font-weight: bold;">La gestione del paziente geriatrico</li>
<ul>
  <li>Multimorbidità e polifarmacoterapia</li>
  <li>Cure palliative e di fine vita</li>
</ul>
</ol>
```

Metodi didattici

<p>
Il corso verrà erogato tramite lezioni frontali basate su dati e casi clinici e saranno supportate da materiale audiovisivo e strumenti per l'interazione (es., sondaggi istantanei).</p>

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'apprendimento verrà valutato tramite un'esame composto di due parti:

Prova scritta

<p>La prova scritta sarà composta da 50 domande a risposta multipla (4 opzioni di risposta), con un punteggio di 1 punto per ogni risposta corretta, 0 punti per le risposte sbagliate o non date. La prova scritta ha solo valore idoneativo per l'accesso alla prova orale, il punteggio minimo richiesto è 33.</p>

Prova orale

<p>La prova orale consistrà di un colloquio in cui lo studente dovrà dimostrare la conoscenza dell'argomento richiesto e la capacità di ragionamento clinico; è attesa la conoscenza degli argomenti trattati negli esami esami propedeutici (in particolare Patologia Sistematica ed Integrata Medico-Chirurgica 1 e 2). Lo studente verrà esaminato su almeno 2 argomenti (uno per la parte di Medicina Interna e uno per la parte di Geriatria).</p>

<p>La valutazione si baserà sulla completezza nell'esposizione delle conoscenze teoriche, sulla capacità di programmare un iter diagnostico/terapeutico, sulla dimostrazione della capacità di integrare conoscenze da diverse fonti (materie di base, materie proprie del modulo, letteratura scientifica) e sulla capacità espositiva (proprietà di linguaggio, chiarezza nell'esposizione, organicità e capacità di sintesi).</p>

Testi di riferimento

Gli studenti avranno a disposizione il materiale a supporto delle lezioni (diapositive, eventuali articoli scientifici etc.). I libri di testo consigliati sono:

```
<ul>
  <li>Medicina Interna Sistematica. A cura di C. Rugarli et al. EDRA Editore, 2021.</li>
  <li>Manuale di Geriatria. A cura di R. Antonelli Incalzi, M. Cesari, D. Leosco, C. Pedone, A. Ungar, S. Volpato; EDRA Editore.</li>
</ul>
```

Risultati di apprendimento specifici

<p>Al termine del corso lo studente sarà in grado di pianificare dei piani di prevenzione delle patologie cronico/degenerative, di formulare ipotesi diagnostiche sulla base di un quadro clinico e di pianificare un razionale iter diagnostico/terapeutico e di follow-up.</p>

<p>Lo studente inoltre avrà acquisito conoscenze relative alle caratteristiche specifiche del paziente geriatrico ed i principi di base per la gestione di questi pazienti e sarà in grado di applicarle a situazioni cliniche reali.</p>

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	8	MED/09, MED/09, MED/09

Stampa del 12/01/2026

Clinica medica e geriatria [1201515]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: RAFFAELE FRANCO ANTONELLI INCALZI, ANTONIO PICARDI, LUCA NAVARINI

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	4	MED/09, MED/16

Stampa del 12/01/2026

Clinica neuropsichiatrica [1201512]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: VINCENZO DI LAZZARO, DOMENICO D'AVELLA, GIOVANNI ASSENZA, MICHELE RIBOLSI

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	12	MED/27, MED/39, MED/26, MED/26, MED/25

Stampa del 12/01/2026

Diagnostica per immagini [1201415]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: BRUNO BEOMONTE ZOBEL

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

Il Corso integrato di Diagnostica per Immagini si propone di offrire allo studente tutte le conoscenze e le abilità necessarie ad orientarsi nel mondo della Diagnostica per Immagini, disciplina clinica, vasta, complessa e in continua evoluzione. Si è cercato di costruire un corso non omnicomprensivo ma che fornisca tutte le informazioni necessarie per uno studente e che possa costituire anche una buona base per un medico di medicina generale. Conoscenze e capacità di comprensione: natura, caratteristiche, impiego e rischi biologici delle differenti forme di radiazioni utilizzate in Diagnostica per Immagini; aspetti fisici dell'interazione tra radiazioni e tessuti biologici ai fini della formazione delle immagini per uso medico; caratteristiche bio-chimiche, farmacodinamiche, principali rischi e controindicazioni all'uso di mezzi di contrasto artificiali; indicazioni e limiti dei principali esami diagnostici in Radiologia e Medicina Nucleare; indicazioni e limiti delle principali procedure di Radiologia Interventistica; nozioni di base per l'utilizzo della Radioterapia in campo oncologico; principali norme di fisica sanitaria e di radioprotezione

Abilità: richiedere l'indagine di Diagnostica per Immagini più appropriata da un punto di vista clinico; corretta interpretazione del referto radiologico; adeguato orientamento anatomo-radiologico e semeiologico nella valutazione delle immagini diagnostiche.

Autonomia di giudizio: richiedere l'indagine di Diagnostica per Immagini più idonea ai fini di una giusta valutazione del rapporto costi-benefici.

Abilità comunicative: formulare correttamente il quesito clinico per la richiesta di una indagine di Diagnostica per Immagini.

Prerequisiti

Non vi sono esami propedeutici ma per seguire con profitto il Corso Integrato lo studente deve possedere indispensabili conoscenze di Anatomia Umana Normale, di Fisica Medica, di Semeiotica Clinica e di Anatomia Patologica.

Contenuti del corso

ARGOMENTI

I raggi x e la formazione delle immagini diagnostiche

- a) Natura e proprietà delle radiazioni diagnostiche
- b) I raggi X e le interazioni con la materia
- c) Formazione dell'immagine radiologica
- d) Tecniche e metodiche in Radiologia
- e) Contrasto naturale e artificiale, mezzi di contrasto

La Radiologia Interventistica

- a) Le agobiopsie e le cito-aspirazioni
- b) I drenaggi di raccolte liquide e i drenaggi biliari
- c) Le embolizzazioni e le termo-ablazioni
- d) L'interventistica vascolare arteriosa e venosa

L'Ecotomografia

- a) Gli ultrasuoni e la formazione dell'immagine
- b) I trasduttori e le tecniche doppler
- c) La semeiotica ecotomografica
- d) I mezzi di contrasto in Ecotomografia

La Tomografia Computerizzata

- a) La formazione dell'immagine in TC
- b) Le generazioni di apparecchi di TC
- c) Le unità Hounsfield e la semeiotica elementare
- d) I mezzi di contrasto in TC

La Risonanza Magnetica

- a) Le basi fisiche e la formazione dell'immagine
- b) I diversi tipi di apparecchiature, il software di elaborazione e la qualità d'immagine
- c) Semeiotica elementare in RM
- d) I mezzi di contrasto in RM

La Medicina Nucleare

- a) Natura e caratteristiche dei radioisotopi
- b) Formazione dell'immagine scintigrafica
- c) Principali tecniche medico-nucleari
- d) Possibilità e limiti degli esami medico-nucleari

L'apparato muscolo-scheletrico I

- a) Le lesioni elementari dell'osso: osteopenia, osteosclerosi, osteolisi, osteonecrosi, osteodistrofia
- b) Aspetti radiologici di rachitismo, iperparatiroidismo, osteoporosi e criteri diagnostici
- c) La morfometria vertebrale
- c) La diagnosi differenziale nelle osteolisi solitarie
- b) Le osteonecrosi asettiche giovanili

L'apparato muscolo-scheletrico II

- a) Segni radiografici delle artriti
- b) Segni radiografici delle artrosi
- c) Le malformazioni e le scoliosi
- d) Le fratture e le lussazioni
- d) La Risonanza Magnetica nello studio dell'articolazione del ginocchio

L'apparato respiratorio

- a) La radiografia del torace
 - b) La valutazione della radiografia del torace
 - c) Le opacità polmonari
 - d) Le ipertrasparenze polmonari
 - e) Le opacità nodulari solitarie
 - f) Lo screening del tumore polmonare
 - g) L'embolia polmonare
 - h) Le pneumoconiosi
- #### L'apparato digerente I
- a) La radiografia diretta dell'addome
 - b) La valutazione della radiografia diretta dell'addome
 - c) L'imaging dell'esofago
 - b) L'imaging dello stomaco
 - c) L'imaging del tenue
 - d) L'imaging del colon e del retto

L'apparato digerente II

- a) La Diagnostica per Immagini del fegato
- b) Semeiotica di cisti, angiomi, iperplasia nodulare focale, adenoma, carcinoma e metastasi epatiche.
- c) La Diagnostica per Immagini del pancreas
- d) Semeiotica di pancreatite acuta, pancreatite cronica, cisti e tumori pancreatici

L'apparato urinario

- a) Le malformazioni reno-ureterali
- b) La litiasi delle vie urinarie
- c) Le infezioni urinarie
- d) I traumi renali
- e) Le lesioni occupanti spazio del rene
- f) I carcinomi delle vie escretive e della vescica

L'apparato genitale femminile

- a) La Diagnostica per Immagini dell'utero
- b) La Diagnostica per Immagini delle ovaie
- c) L'ecotomografia in gravidanza

L'apparato genitale maschile

- a) La Diagnostica per Immagini della prostata e delle vescicole seminali
- b) La Diagnostica per Immagini dello scroto

L'apparato cardio-circolatorio

- a) La Diagnostica per Immagini del cuore e dei grossi vasi toracici
- b) La Diagnostica per Immagini delle arterie

La mammella

- a) Le tecniche di studio in senologia
- b) La semeiotica ecografica
- c) La semeiotica mammografica

- d) La semeiotica RM
- d) Gli screening mammografici

- La neuroradiologia
- a) Le malformazioni cerebrali
 - b) Le malattie cerebro-vascolari acute e croniche
 - c) Le malformazioni vascolari
 - d) I traumi encefalici
 - e) Gli aneurismi cerebrali
 - f) Le infezioni del SNC
 - g) La sclerosi multipla
 - h) Mielopatie e radicolopatie
 - i) Studio delle neoplasie intracraniche primitive e secondarie

Metodi didattici

Le lezioni frontali in aula saranno integrate da tirocini pratici, tutoriali, in piccoli gruppi, nel Dipartimento di Diagnostica per Immagini, mirati a porre lo studente a diretto contatto con gli aspetti pratici della materia. Con l'affiancamento dei tutor, si potranno organizzare anche piccoli gruppi di lavoro, orientati alla presentazione ed alla discussione di specifici argomenti.

La Radioterapia sarà approfondita nel Corso Integrato di Oncologia.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica avverrà attraverso una prova scritta costituita da 100 domande, con risposte a scelta multipla, da effettuare in 60 minuti. Le domande mirano ad accertare il grado effettivo di apprendimento e la capacità di rielaborazione autonoma delle conoscenze e delle abilità descritte negli obiettivi formativi (orientamento semeiologico, corretta interpretazione di un referto, valutazione del rapporto costi/benefici di una tecnica di studio, formulazione del quesito clinico ecc.). Il voto d'esame sarà proporzionale al numero di risposte esatte fornite (0,31 punti per ogni risposta corretta, con arrotondamento della prima cifra decimale dei valori all'unità inferiore, se da 1 a 5, all'unità superiore se da 6 a 9). In caso di risposta errata non vi sarà alcuna penalizzazione ai fini del voto.

Testi di riferimento

Testi di riferimento per l'esame:

- Villari, Biti, Fava, Giordano, Beomonte Zobel, Diagnostica per Immagini, Medicina Nucleare, Radioterapia, Piccin Padova
 - Cittadini, Manuale di Radiologia Clinica, Ecig Genova
 - Passariello, Simonetti, Compendio di Radiologia per studenti e medici di medicina generale, Idelson-Gnocchi Napoli
 - Chiesa, Diagnostica per immagini in Medicina Clinica, C. G. Edizioni Medico Scientifiche Torino
 - Simonetti, Compendio di Radiologia Interventistica, Idelson-Gnocchi Napoli
- Il Docente fornirà in formato pdf le diapositive delle lezioni tenute in aula.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenze e comprensione: natura, caratteristiche, impiego e rischi biologici delle differenti forme di radiazioni utilizzate in Diagnostica per Immagini; aspetti fisici dell'interazione tra radiazioni e tessuti biologici ai fini della formazione delle immagini per uso medico; caratteristiche bio-chimiche, farmacodinamiche, principali rischi e controindicazioni all'uso di mezzi di contrasto artificiali; indicazioni e limiti dei principali esami diagnostici in Radiologia e Medicina Nucleare; indicazioni e limiti delle principali procedure di Radiologia Interventistica; nozioni di base per l'utilizzo della Radioterapia in campo oncologico; principali norme di fisica sanitaria e di radioprotezione

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	7	MED/36, MED/36, MED/36

Stampa del 12/01/2026

Emergenze medico chirurgiche - Anestesia e rianimazione [1201609]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: FRANCESCO STILO, FELICE EUGENIO AGRO', MASSIMO CHELLO, FEDRA LAVORANTE, MASSIMILIANO CARASSITI, ROSETTA MELFI

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente le basi per una conoscenza integrata delle patologie Cardiovascolari e Mediche in regime di urgenza e delle tecniche anestesiologiche e rianimatorie, dai fattori di rischio genetici e non, dalla presentazione clinica e dalle procedure diagnostiche, fino alle strategie terapeutiche disponibili (farmacologiche, chirurgiche ed endovascolari, oltre alle tecniche di rianimazione e di anestesia generale e loco-regionale) ed ai fattori predittivi e prognostici di efficacia dei trattamenti, così come della gestione del paziente in emergenza-urgenza. Fornire le basi per la comprensione delle metodiche e dei principi di terapia da attuare nelle patologie specifiche del paziente critico in medicina d'urgenza. Far conoscere le cause di alterazione dei parametri vitali dei più importanti organi e apparati, facendo la correlazione tra la fisiologia, la patologia e l'intervento diagnostico-terapeutico in emergenza e urgenza. Fornire le basi di comprensione dei principi di anestesiologia. In particolare il Corso intende fornire agli studenti una visione integrata e multidisciplinare nell'approccio al paziente Cardiovascolare ed al paziente critico.

Prerequisiti

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità.

Contenuti del corso

Il programma sarà articolato in lezioni frontali (su specifici argomenti di Chirurgia Cardiovascolare, Emergenze Cardiologiche, Terapia Intensiva e Rianimatoria) e lezione integrate nelle quali le patologie Cardiovascolari e rianimatorie verranno affrontate in maniera multidisciplinare attraverso la presenza in aula di più docenti. Le lezioni integrate saranno anche arricchite dalla presentazione di casi clinici e nel corso di tali lezioni saranno eseguiti verifiche anonime di apprendimento attraverso questionari in tempo reale e svolti in aula (Mentimeter)

Per ciascuna Lezione verranno affrontati i seguenti aspetti:

1. Fattori di rischio che predispongono alle patologie cardiovascolari e respiratorie, insieme ai fattori genetici associati allo sviluppo delle condizioni favorenti
2. Presentazione clinica delle patologie Cardiovascolari e degli stati di emergenza
3. Principali procedure diagnostiche e i principi dello screening
4. Come interpretare le indagini radiologiche, biochimiche e reperti elettrofisiologici ed emogasanalitici specifici per singola patologia
5. Principali fattori predittivi e prognostici patologia Cardiovascolare
6. Principi di trattamento e principali linee guida per la pratica clinica quotidiana
7. Principi di approccio integrato nella insufficienza Cardiovascolare , Respiratoria e Multiorgano
8. Nuove frontiere nella cura delle terapie Cardiovascolari: Terapia miniinvasiva e biologica.
9. Interpretazione delle sperimentazioni cliniche e principi dei disegni di sperimentazione clinica

ANESTESIOLOGIA, RIANIMAZIONE E TERAPIA DEL DOLORE

Il controllo delle vie aeree in urgenza emergenza. (Prof Agro')

Cannot Intubate Cannot Ventilate: il ruolo dei dispositivi sopraglottici in urgenza emergenza (Prof Agro')

Body fluid management: colloidì e cristalloidi (Prof Agro')

Curarizzazione e Monitoraggio neuromuscolare (Prof Agro')

Politrauma (Prof Agro')

BLSD (Prof Agro'- Dr.ssa Lavorante)

Principi di anestesia- Carrello d'emergenza – monitoraggio (Prof Agro'- Prof.ssa Cataldo)

ACLS (Prof Agro'- Dr.ssa Lavorante)

Terapia del dolore (Prof. Carassiti)

Accessi vascolari (Prof Agro'- Dr.Costa)

La normotermia e l'equilibrio acido base (Prof Agro')

ATLS (Prof Agro'- Dr.ssa Lavorante)

CARDIOCHIRURGIA D'URGENZA

Assistenza ventricolare meccanica (Prof. Chello)
Aneurismi dell'arco aortico (Prof Chello)
Traumi del torace (Prof Chello)
Pneumotorace (Prof Chello- Dr. Giacinto)
Dissecazione aortica (Prof Chello- Prof. Lusini)
Sincope (Prof Chello- Prof. Lusini)
Tamponamento cardiaco (Prof Chello- Dr. Giacinto)
Complicanze meccaniche dell'infarto (Prof Chello)
Versamenti pleurici e pericardici (Prof Chello- Dr. Giacinto)
Contropulsazione aortica (Prof Chello)

CARDIOLOGIA D'URGENZA

Shock cardiogeno (Prof. Grigioni- Dr.ssa Melfi)
Sindromi coronarie acute (Prof. Grigioni- Dr.ssa Melfi)
Edema polmonare acuto e Tamponamento cardiaco (Prof. Grigioni- Dr.ssa Melfi)
Infarto miocardico acuto con sopra-slivellamento del tratto ST e Complicanze Meccaniche dell'Infarto (Prof. Grigioni- Dr.ssa Melfi)
Urgenze ed emergenze ipertensive (Prof. Grigioni- Dr.ssa Melfi)
Aritmie cardiache in regime di urgenza/emergenza (Prof. Grigioni- Dr.ssa Melfi)
Embolia Polmonare (Prof. Grigioni- Dr.ssa Melfi)

CHIRURGIA VASCOLARE

Aterosclerosi e principi di Emodinamica. (Prof. Stilo)
Semeiotica clinica e diagnostica strumentale dell'apparato e delle patologie vascolari. (Prof. Stilo)
Ischemie acute ed Arteriopatie ostruttive croniche degli arti (incluse l'Arteriopatia diabetica, la Sindrome di Lerche, il Morbo di Buerger). (Prof. Stilo- Dr. Montelione)
Insufficienza cerebro-vascolare (inclusa la Sindrome da furto della succavia). (Prof. Stilo)
Insufficienza celiaco-mesenterica acuta e cronica. Ipertensione nefrovascolare. (Prof. Stilo)
Aneurismi aortici e periferici. Disseczioni aortiche. (Prof. Stilo)
Traumi vascolari. (Prof. Stilo-Dr. Montelione)
Patologie del sistema venoso (insufficienza venosa cronica, trombosi venosa profonda ed embolia polmonare). (Prof. Stilo- Dr. Catanese)
Patologie del sistema linfatico (linfangiti e linfedemi). (Prof. Stilo- Dr. Catanese)
Sindrome dello stretto toracico e sindromipressive. (Prof. Stilo-Dr. Montelione)
Approccio in Medicina d'Emergenza-Urgenza al paziente con dolore toracico. (Prof. Stilo- Dr.ssa Sambuco- Dr. Travaglino)
Approccio in Medicina d'Emergenza-Urgenza al paziente con distress respiratorio. (Prof. Stilo- Dr.ssa Sambuco- Dr. Travaglino)
Approccio in Medicina d'Emergenza-Urgenza al paziente con intossicazioni acute. (Prof. Stilo- Dr.ssa Sambuco- Dr. Travaglino)
Gestione del paziente con sepsi in Medicina d'Emergenza-Urgenza. (Prof. Stilo- Dr.ssa Sambuco- Dr. Travaglino)

Metodi didattici

Didattica frontale, lezioni integrate, discussione casi clinici previsto per tutti i moduli con relativa documentazione strumentale (ecg, Ecocardiogramma, Ecocolordoppler, angio-tac, tecnica di Seldinger per un totale di 100 ore), tirocinio in Policlinico, presso gli Ambulatori di Cardiologia, ed i reparti di Cardiologia, Cardiochirurgia ed Anestesia e Rianimazione.

Tirocinio in Policlinico: il tirocinio avrà la durata di 1 CFU ed avrà l'obiettivo di fornire allo studente un inquadramento generale sulle patologie ematologiche ed oncologiche e fornire le competenze pratiche oggetto delle clinical skills (vedi sopra). Il tirocinio prevede una suddivisione in gruppi, gli studenti saranno seguiti dai Tutor nominati che spiegheranno le manovre cliniche e strumentali e seguiranno gli studenti durante l'esecuzione delle stesse.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Valutazione prova pratica (clinical skills), esame scritto e prova orale.

L'esame consta di una prova scritta e una orale.

Si valuterà la preparazione acquisita durante il Corso mediante la somministrazione di un test, con domande equiparate in base ai moduli di insegnamento. All'interno del test vi saranno domande di fisiopatologia Cardiovascolare e principi di Anestesia e Rianimazione, saranno presenti esempi di casi clinici come quelli mostrati a lezioni od affrontati durante i Tirocini, verrà testata oltre la conoscenza la capacità di analisi critica da parte del discente di fronte al paziente, elaborando il percorso diagnostico più appropriato
Nella prova scritta lo studente dovrà dimostrare di conoscere le basi biologiche che conducono allo sviluppo e alla progressione della patologia Cardiovascolare e degli stati di emergenza partendo dalle basi genetiche, ambientali e fisiopatologiche fino all'evoluzione clinica dei sintomi e le nozioni fondamentali della radiologia, e le interazioni tra

radiazioni e materia.

All'interno della prova scritta verranno inclusi dei casi clinici allo scopo di valutare la capacità dello studente di coordinare il processo diagnostico-terapeutico del paziente in urgenza.

La prova orale consta in un colloquio orale basato sulla discussione di un caso clinico attraverso il quale lo studente potrà dimostrare di conoscere l'evoluzione della malattia e di essere in grado di saper individuare il corretto percorso diagnostico da attuare e le diverse strategie terapeutiche che concorrono alla gestione del paziente affetto da patologia Cardiovascolare o in insufficienza respiratoria e/o multiorgano. Per verificare le conoscenze e le capacità acquisite i docenti prenderanno in considerazione anche le valutazione dei tutor clinici sul libretto di ciascuno studente.

Durante la prova orale ogni studente sarà valutato da 3 docenti/commissioni con domande inerenti il programma. Votazione in trentesimi per la prova scritta. Prova orale opzionale (qualora si voglia implementare il voto ottenuto con il compito scritto).

Il compito scritto sarà composto da 80 quiz a risposta multipla da risolvere in 60 minuti.

Il quiz sarà così suddiviso: 25 domande di anestesia e Rianimazione, 25 domande di Cardiologia d'urgenza, 20 domande di Cardiochirurgia d'urgenza, 10 domande di Chirurgia Vascolare d'urgenza.

Per ogni risposta esatta verrà dato un punto, ad ogni risposta sbagliata sarà sottratto 0,20. Alla fine il punteggio verrà comunque elaborato in trentesimi.

La votazione della prova scritta è una votazione pesata sulla difficoltà dell'esame. Infatti, essendo impossibile, nelle diverse sessioni di esame, preparare delle domande della medesima difficoltà, per evitare che le prove scritte risentano di queste differenze si attribuirà il voto 30/30 al compito che ha ottenuto la migliore votazione e tutti gli altri subiranno una correzione proporzionata alla correzione effettuata.

La prova orale si effettuerà subito dopo la comunicazione dei voti della prova scritta e sarà possibile sostenerla solo se ottenuto una valutazione pari o superiore a 24 trentesimi alla prova scritta. Il Voto della prova orale è costituito dalla media delle 3 valutazioni espresse dai 3 docenti/commissioni.

Testi di riferimento

Chirurgia Vascolare: Robert R. Rutherford, Chirurgia Vascolare, Antonio Delfino Editore (Traduttore: C. Petrassi; a cura di C. Spartera), 1998, Pagine 1105, EAN: 9788872871522 ISBN: 8872871522

Guido Regina, Chirurgia Vascolare ed Endovascolare, Piccin-Nuova Libraria Editore, 2014, pagine: 300, EAN: 9788829923687 ISBN: 8829923680

Anestesiologia, Rianimazione e Terapia del dolore : F. E. Agrò, Urgenze ed Emergenze Medico Chirurgiche, Edizioni Minerva Medica, 2000

Cardiologia d'Urgenza: Braunwald, Mann, Libby, Bonow, Zipes, Tomaselli, Braunwald's Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine, Elsevier, 11th Edition, 2018; ISBN: 9780323462990

Cardiochirurgia d'Urgenza: L. Chiariello, M. Chello et al., Trattato di Chirurgia Cardiaca. Società Editrice Universo

Slide delle lezioni caricate su e-learning il giorno stesso della lezione, pubblicazioni selezionate dal docente.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso integrato di Emergenze medico Chirurgiche è caratterizzato da una fortissima vocazione al sapere fare. È pertanto indispensabile un'ottima capacità di gestione delle conoscenze e delle competenze proprie della medicina d'urgenza, nell'ottica di uno scenario multidisciplinare.

Apprendere le basi biologiche che conducono allo sviluppo e alla progressione della patologia cardiovascolare partendo dalle basi genetiche, ambientali (fattori di rischio) e fisiopatologiche fino all'evoluzione clinica dei sintomi in urgenza. Conoscere la storia di evoluzione di malattia ed il percorso diagnostico da attuare.

Conoscere le strategie terapeutiche che concorrono alla gestione del paziente affetto da patologia cardiovascolare, siano esse farmacologiche, chirurgiche o endovascolari.

Comprendere le basi della anestesia locoregionale e generale, e dei principi di rianimazione.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)

Applicare le conoscenze acquisite nella scelta del corretto percorso diagnostico del paziente affetto da patologia Cardiovascolare. Capacità di operare scelte terapeutiche personalizzate per il singolo paziente affetto da patologia Cardiovascolare o patologie traumatiche basate sul diverso contributo delle varie discipline.

In particolare, lo scopo delle clinical skills è quello di fornire l'adeguata manualità nella gestione ordinaria del paziente polivasculopatico e del paziente in stato di Shock (manovre BLSD), oltre all'acquisizione di competenze pratiche trasversali utili nella professione medica ordinaria (posizionamento accesso vascolare e sua gestione, esecuzione ed interpretazione esami elettrocardiografici ed ecocolor-doppler, valutazione critica dei risultati degli esami funzionali etc etc.).

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	12	MED/22, MED/41, MED/41, MED/41, MED/41, MED/11, MED/11, MED/23, MED/23

Stampa del 12/01/2026

Farmacologia [1201404]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: GIORGIO MINOTTI

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

Obiettivo primario del Corso Integrato di Farmacologia è quello di permettere allo studente di sviluppare, attraverso un metodo di lavoro basato sull'evidenza scientifica, l'acquisizione di conoscenze generali e approfondite su Sviluppo dei Farmaci (originatori, bioequivalenti, biosimilari), Farmacocinetica, Farmacodinamica e Farmacoterapia, oltre che i fondamenti metodologici delle sperimentazioni cliniche. Il Corso propone un programma di argomenti selezionati ed analizzati in un contesto che privilegi lo sviluppo della capacità di elaborare e comunicare il rapporto rischio/beneficio delle varie classi di farmaci e dei principi attivi più importanti all'interno delle singole classi.

Prerequisiti

Per sostenere l'esame di Farmacologia è necessario aver superato gli esami di Biochimica e di Patologia e Fisiopatologia Generale.

Contenuti del corso

Farmacocinetica e Farmacodinamica orientate allo sviluppo dei farmaci e alla clinica Fondamenti delle sperimentazioni cliniche con farmaci
Neurotrasmissione simpatica e parasimpatica, eccito tossicità e neuro degenerazione
Neurochimica e farmacoterapia dei disturbi del comportamento e del movimento, meccanismi e trattamento delle dipendenze.
Farmacologia dell'infiammazione. Farmacoterapia cardiovascolare. Farmacoterapia dei disturbi della coagulazione.
Farmacoterapia dei disordini del metabolismo. Farmacoendocrinologia.
Farmacoterapia delle malattie respiratorie. Farmacologia antineoplastica applicata alla clinica Farmacologia degli equivalenti e dei biosimilari.

Metodi didattici

Lezioni frontali

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica d'apprendimento si basa su due prove scritte, ciascuna composta di 35 quesiti con risposte multiple a scelta. Queste vengono sostenute al termine di ogni semestre di lezione nell'ambito delle regolari sessioni di esame ovvero al termine del primo e del secondo semestre del IV anno di corso. Le prove potranno essere sostenute solo dagli studenti in regola con la frequenza alle lezioni come previsto dal regolamento di ateneo. Le due prove scritte avranno per oggetto tutti gli argomenti teorici del corso e verranno formulate con l'obiettivo di verificare:

- Il grado di acquisizione da parte dello studente delle capacità di applicare i principi della farmacologia all'attività professionale di medico chirurgo e alla scienza dello sviluppo dei farmaci
- La capacità da parte dello studente di elaborare e comunicare il rapporto rischio/beneficio dei principali farmaci e dei loro principi attivi
- La capacità teorica dello studente di prescrivere farmaci secondo la medicina basata sull'evidenza Gli argomenti oggetto di verifica saranno suddivisi come segue:

Prova scritta I semestre

- Farmacodinamica, farmacocinetica e metabolismo dei farmaci.
- Sviluppo e sperimentazione dei farmaci
- Neurotrasmissione simpatica e parasimpatica
- Neurochimica e farmacoterapia dei disturbi del comportamento e del movimento
- Meccanismo e trattamento delle dipendenze e del dolore
- Chemioterapia antiinfettiva

• Principi di tossicologia e sicurezza dei farmaci

- Farmacologia degli equivalenti

Prova scritta II semestre

- Farmacoterapia cardiovascolare
- Farmacologia dell'infiammazione
- Farmacoterapia dei disturbi della coagulazione

- Farmaci dell'apparato respiratorio
- Farmacoterapia del diabete
- Farmacoterapia di altre malattie delle ghiandole endocrine, farmacoendocrinologia
- Farmaci antineoplastici
- Farmacologia dei biosimilari

Il voto finale (espresso in trentesimi ed eventuale lode) viene assegnato secondo i seguenti principi:

- Per ciascuna delle due prove scritte viene assegnato un punteggio da 0 a 35 ove la sufficienza è ottenuta con un punteggio minimo di 18
- Il superamento dell'esame è ottenuto se per entrambe le prove lo studente otterrà un punteggio minimo di 18
- Il voto finale è determinato dalla media matematica dei punteggi ottenuti per entrambi le prove
- La lode viene assegnata solo se lo studente avrà ottenuto un punteggio minimo pari a 31 in entrambe le prove scritte.

Testi di riferimento

Materiale di supporto all'apprendimento: slide utilizzate a lezione.

Testi di riferimento:

Katzung B.G. Farmacologia generale e clinica, XI edizione italiana a cura del Prof. Paolo Preziosi, Piccin
Laurence L. Brunton Randa Hilal-Dandan Björn C. Knollmann Goodman & Gilman. Le basi farmacologiche della terapia, XIII edizione, Zanichelli

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding) Lo studente dovrà quindi acquisire conoscenze e competenze in :

- Farmacocinetica e farmacodinamica orientate allo sviluppo dei farmaci ed alla clinica.
- Variabilità interindividuale nella risposta ai farmaci (farmacogenomica, farmacogenetica, farmacologia di genere)
- Metodologia delle sperimentazioni cliniche dei farmaci
- Neurotrasmissione simpatica e parasimpatica, l'eccito tossicità e la neuro degenerazione.
- Neurochimica e la farmacoterapia dei disturbi del comportamento e del movimento.
- Meccanismi e trattamento delle dipendenze.
- Farmacologia dell'infiammazione.
- Farmacoterapia cardiovascolare.
- Farmacoterapia dei disturbi della coagulazione.
- Farmacoterapia dei disordini del metabolismo.
- Endocrinofarmacologia
- Farmacoterapia delle malattie respiratorie.
- Farmacologia antineoplastica.
- Farmacologia degli equivalenti e dei biosimilari.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)

Lo studente dovrà conoscere i fondamenti scientifici della Farmacologia e acquisire la capacità di applicare i principi generali della disciplina alla attività professionale quotidiana. In particolare, dovrà essere in grado di elaborare e comunicare il rapporto rischio/beneficio delle varie classi di farmaci e dei principi attivi più importanti all'interno delle singole classi di farmaci. Dovrà inoltre acquisire una capacità teorica di prescrivere farmaci secondo la medicina basata sull'evidenza.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	9	BIO/14, BIO/14, BIO/14

Stampa del 12/01/2026

Fisiologia Umana [1201203]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: MARCELLO D'AMELIO

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

Partendo da basi anatomiche, biochimiche, biologiche e fisiche, gli studenti dovranno raggiungere un'adeguata conoscenza e comprensione dei principali aspetti dell'organizzazione morfo-funzionale di tutti gli organi e sistemi del corpo umano compresi il sistema nervoso centrale e periferico e gli organi di senso. Gli studenti dovranno comprendere l'interazione tra i diversi organi, anche con riferimento alla rilevanza clinica della loro disfunzione.

Prerequisiti

Gli studenti devono avere superato gli esami di Fisica, Statistica, Chimica, Biologia e Genetica. Sono inoltre richieste conoscenze dei fondamenti di algebra e calcolo infinitesimale.

Contenuti del corso

Primo semestre

Sistema cardiovascolare: sangue. Il cuore come pompa. Eccitabilità e automatismo del cuore. Elettrocardiogramma. Sistema circolatorio. Regolazione della pressione sanguigna. Proprietà fisiologiche di distretti circolatori selezionati (es. circolazione coronarica; placenta)

Spirometria RESPIRATORIA. Volumi respiratori. Meccanica respiratoria. Regolazione chimica della respirazione. Centri respiratori. Trasporto di O₂ e CO₂ nel sangue.

SISTEMA RENALE ED EQUILIBRIO ACIDO-BASE. Rene: filtrazione, riassorbimento e secrezione. Concentrazione delle urine.

Clearance renale. Ruolo del rene nella regolazione della pressione sanguigna. Ruolo del rene nell'equilibrio acido-base.

Secondo semestre

APPARATO DIGERENTE Fisiologia della nutrizione. Sistema nervoso enterico. Motilità e secrezione. Digestione e assorbimento. Fisiologia del fegato.

SISTEMA ENDOCRINO Classi di ormoni. Meccanismi di trasduzione del segnale. Asse ipotalamo-ipofisi. Regolazione ormonale della crescita e dello sviluppo. Regolazione della glicemia. Regolazione del calcio sierico e fosforo. Regolazione della funzione sessuale. Ormoni tiroidei.

SISTEMA NERVOSO Sistema nervoso autonomo. Principi di controllo motorio. Centri motori: midollo spinale, cervello

stelo, corteccia motoria. Cervelletto. I gangli della base. Sonno e veglia. Memoria e apprendimento. Sensoriale fisiologia. Organi di senso particolari: vista, udito, olfatto. Sensibilità al dolore.

Metodi didattici

Lezioni teoriche, seminari di approfondimento e incontri tutoriali. Nel corso verranno fornite anche indicazioni su come deve essere fatta una ricerca bibliografica e su come leggere un articolo scientifico. Gli studenti che lo desiderano hanno la possibilità di portare all'esame orale un lavoro scientifico inerente ad un argomento fisiologico.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Viene valutata la capacità di applicare la conoscenza e la comprensione dei principali aspetti dell'organizzazione morfo-funzionale delle cellule, rielaborandoli in modo ragionato. Gli studenti devono inoltre rappresentare graficamente modelli e relazioni tra parametri fisiologici e spiegare le interazioni tra le cellule, con riferimento alla rilevanza clinica delle loro disfunzioni. Si pone l'accento sulle capacità comunicative degli studenti e sulla loro abilità di riformulare criticamente i concetti appresi.

-

L'esame si basa su una prova orale con domande sugli argomenti relativi al primo e al secondo semestre.

Testi di riferimento

Testi di riferimento:

- F. Conti (Editore). Fisiologia Medica. 2 Volumi. IV edizione Edi-Ermes, 2025.
- E.R. Kandel, et al. Principi di Neuroscienze. 4a Edizione Italiana. Ambrosiana, 2015

Risultati di apprendimento specifici

Gli studenti devono conoscere i principi dell'organizzazione funzionale di una cellula nel contesto della funzione di un organo e di un sistema fisiologico.

In particolare, al termine del corso, lo studente dovrà essere in grado di:

- conoscere le basi biofisiche della comunicazione intercellulare;
- conoscere le basi biofisiche dell'eccitabilità cellulare e le basi della trasmissione nervosa;
- associare la complessità dei sistemi fisiologici (compreso il cervello umano) ai principi molecolari e cellulari identificati e studiati in modelli animali e cellulari;
- presentare le diverse funzioni fisiologiche e valutare la loro potenziale rilevanza clinica;
- confrontare e differenziare i diversi metodi di studio della funzione e della struttura della cellula

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2024)	comune	14	BIO/09, BIO/09

Stampa del 12/01/2026

Fisiopatologia Clinica, Semeiotica Medico Chirurgica [1201310]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ANTONIO PICARDI, SERGIO VALERI, UMBERTO VESPASIANI GENTILUCCI, ROSSANA ALLONI

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

Semeiotica Medica -Le lezioni teorico-pratiche di Semeiotica Medica orienteranno lo studente a valutare l'attendibilità dei dati raccolti con l'anamnesi e l'esame obiettivo, confrontandoli con le conoscenze di fisiopatologia clinica all'interno del quadro clinico complessivo del paziente. (Descrittori di Dublino: capacità di giudizio).

Obiettivi specifici per i tirocini professionalizzanti

Il tirocinio di questo corso si compone di tre parti:

- Semeiotica Medica: il tirocinio si svolge nel primo semestre del terzo anno del Corso di studio con i seguenti obiettivi: imparare a raccogliere l'anamnesi e a metterla per iscritto nella forma dell'anamnesi tradizionale e per problemi; apprendere l'uso dei principali termini della semeiotica medica; imparare l'approccio a pazienti di diverse età e condizioni sociali e condizioni cliniche; imparare a raccogliere i segni obiettivi mediante l'esame fisico dei vari distretti corporei. Sono previste sessioni in sala di simulazione.
- Semeiotica Chirurgica: il tirocinio si svolge nel primo semestre del terzo anno del corso di studio, in reparto degenza e in sala di simulazione. Gli obiettivi sono: imparare a raccogliere l'anamnesi generale e in particolare quella riguardante la storia chirurgica del paziente e la sintomatologia attuale; imparare a distinguere reperti normali e i reperti patologici (mediante l'attivazione di conoscenze pregresse di anatomia e fisiologia); imparare a riportare in una relazione scritta i reperti evidenziati, utilizzando un linguaggio adeguato; imparare a eseguire alcune manovre diagnostiche e osservare le alterazioni anatomiche conseguenti ad alcune patologie di interesse chirurgico e ad alcuni quadri clinici. In sala di simulazione verranno svolte esercitazioni con l'obiettivo che lo studente acquisisca una corretta tecnica per l'esame fisico di alcuni distretti corporei (mammella; esame delle tumefazioni in generale; esplorazione rettale; eccetera), acquisisca un livello minimo di abilità manuali per l'esecuzione di alcune procedure elementari (rilevazione dei parametri vitali; esecuzione di procedure ad alto grado di sterilità; eccetera). Tutte queste procedure saranno eseguite su simulatori specifici.
- Tirocinio Speciale: è un tirocinio che ha come obiettivo che lo studente conosca l'ambiente ospedaliero e le sue dinamiche e conosca per visione diretta l'interazione tra professionisti che caratterizza l'attività assistenziale. A questo scopo ogni studente dovrà partecipare alle seguenti attività: turnazione di 24 ore circa in affiancamento al personale infermieristico, per acquisire dimestichezza con l'ambiente dei reparti di degenza e imparare alcune manovre (rifacimento letti anche con paziente allettato immobilizzato; igiene dei pazienti; rilevazione dei parametri vitali; raccolta con modalità standardizzate dei campioni biologici; esecuzione di ECG; eccetera); Servizi di base comprendono le strutture deputate allo smaltimento dei rifiuti ospedalieri, in modo da sensibilizzare gli studenti sul tema del corretto smaltimento dei rifiuti – specie se pericolosi – e della sicurezza ambientale, la Morgue e la control room (questi contenuti sono veicolati nelle lezioni e nei tirocini, senza visita diretta alle strutture); turnazione di 6 ore in Terapia Intensiva.

Il tirocinio viene organizzato dalla segreteria del corso di laurea e inizia contemporaneamente alle lezioni in aula; la turnazione non può essere modificata, se non con espressa autorizzazione del coordinatore del tirocinio.

Prerequisiti

I prerequisiti richiesti per il corso integrato sono l'aver superato gli esami di: Anatomia Umana, Fisiologia Umana, Biologia, Biochimica

Contenuti del corso

Programma del corso e dell'esame

Il rapporto medico-paziente. L'approccio al paziente in generale e in casi specifici. Metodologia diagnostica e ragionamento clinico. Criteri di diagnosi di malattia. Rapporti tra Semeiotica e Fisiopatologia Clinica. Approccio al paziente: terminologia della semeiotica medica e chirurgica. Semeiotica fisica e strumentale. Cartella clinica, esame obiettivo.

L'anamnesi medica in generale. Anamnesi internistica e chirurgica. Anamnesi specialistica: caratteristiche. Parametri vitali e loro rilevazione con diversi metodi. Alterazioni più comuni e loro significato fisiopatologico.

Valutazione del dolore.

Esame obiettivo generale. Reperti normali e patologici. Terminologia descrittiva del quadro generale del paziente. Valutazione morfologica superficiale di cute ed annessi e loro alterazioni. Monitoraggio (in particolare, il bilancio entrate/uscite e la PVC) nel paziente chirurgico e critico. Approccio al paziente con trauma (anamnesi e semeiotica fisica).

Esame obiettivo del capo e del collo. Quadro clinico delle alterazioni della funzione tiroidea. Masse del collo.

Diagnosi differenziale delle lesioni del collo. Linfadenopatie cervicali e della regione sovraclavare: semeiotica, fisiopatologia, anatomia. Le tumefazioni. Terminologia.

Semeiotica del sistema nervoso centrale e periferico. Stato di coscienza, valutazione e classificazione. Alterazioni della postura e della marcia da lesione neurologica. Semeiotica degli arti superiori e inferiori.

Esame obiettivo del torace. Sintomi e segni relativi all'apparato respiratorio. Gli scambi gassosi ed elementi di fisiopatologia. Alterazioni scheletriche toraciche. Semeiotica fisica e strumentale dell'apparato respiratorio. Principali quadri semeiologici della patologia toracica. Criteri diagnostici delle principali patologie polmonari (semeiotica fisica e strumentale) (polmonite; tbc; ecc.).

Esame obiettivo cardiologico. Reperti normali e patologici. Esami invasivi e non invasivi per la valutazione funzionale del cuore e dell'apparato circolatorio. Semeiotica (fisica e di laboratorio) e fisiopatologia delle endocarditi e altre patologie acute e croniche delle valvole e del cuore. Trombosi venosa profonda, ostruzioni acute e croniche dei grossi vasi: semeiotica, diagnostica strumentale.

Esame obiettivo della mammella. Sintomi e segni più comuni.

Esame obiettivo dell'addome. Valutazione generale, organi ipocondriaci ed evocazione del dolore. Dolore addominale e quadri clinici tipici (colica biliare, pancreatite, malattia da reflusso, versamento peritoneale, etc.).

Semeiotica delle ernie e laparoceli. Anamnesi ed esame obiettivo in proctologia. Sintomi e segni relativi all'apparato digerente. Diagnostica strumentale dell'apparato digerente. Emorragie dell'apparato digerente. Ipertensione portale e circoli collaterali della vena porta. Diagnostica della funzionalità epatica: alterazioni, loro fisiopatologia.

Ragionamento diagnostico: semeiotica fisica ed esami di laboratorio. Itero: classificazione e fisiopatologia correlata ai reperti semeiologici. Addome acuto: definizione, quadro clinico. Fisiopatologia dell'addome acuto: occlusione meccanica; ileo paralitico; perforazione intestinale; emoperitoneo; ecc. Semeiotica fisica e strumentale relativa.

Claudicatio abdominis e quadri clinici relativi alle alterazioni dei grossi vasi arteriosi addominali.

Obesità: definizione. Alterazioni anatomiche e fisiopatologiche nell'obesità. Calcolo del BMI. Anamnesi alimentare e nutrizionale.

Semeiotica dell'apparato genitourinario. Semeiotica degli organi genitali esterni e della prostata. Distinzione tra minzione e diuresi, loro alterazioni. Terminologia. Colica renale; ematuria. Alterazioni della funzione renale: IRA, IRC. Fisiopatologia delle alterazioni della funzione renale. Fisiopatologia delle alterazioni elettrolitiche. IR pre-renale, renale, post-renale. Disturbi della minzione.

Edemi periferici, loro significato. Esame obiettivo del sistema venoso periferico. Esame obiettivo delle arterie periferiche. Claudicatio intermittens.

Lo shock: semeiotica e fisiopatologia. Classificazione.

L'emogasanalisi: metodologia, lettura dei risultati, fisiopatologia delle alterazioni acido-base. La sepsi: definizione e fisiopatologia.

Prerequisiti

I prerequisiti richiesti per il corso integrato sono l'aver superato gli esami di: Anatomia Umana, Fisiologia Umana, Biologia, Biochimica

Contenuti del corso

Programma del corso e dell'esame

Il rapporto medico-paziente. L'approccio al paziente in generale e in casi specifici. Metodologia diagnostica e ragionamento clinico. Criteri di diagnosi di malattia. Rapporti tra Semeiotica e Fisiopatologia Clinica. Approccio al paziente: terminologia della semeiotica medica e chirurgica. Semeiotica fisica e strumentale. Cartella clinica, esame obiettivo.

L'anamnesi medica in generale. Anamnesi internistica e chirurgica. Anamnesi specialistica: caratteristiche.

Parametri vitali e loro rilevazione con diversi metodi. Alterazioni più comuni e loro significato fisiopatologico.

Valutazione del dolore.

Esame obiettivo generale. Reperti normali e patologici. Terminologia descrittiva del quadro generale del paziente. Valutazione morfologica superficiale di cute ed annessi e loro alterazioni. Monitoraggio (in particolare, il bilancio entrate/uscite e la PVC) nel paziente chirurgico e critico. Approccio al paziente con trauma (anamnesi e semeiotica fisica).

Esame obiettivo del capo e del collo. Quadro clinico delle alterazioni della funzione tiroidea. Masse del collo.

Diagnosi differenziale delle lesioni del collo. Linfadenopatie cervicali e della regione sovraclavare: semeiotica, fisiopatologia, anatomia. Le tumefazioni. Terminologia.

Semeiotica del sistema nervoso centrale e periferico. Stato di coscienza, valutazione e classificazione. Alterazioni della postura e della marcia da lesione neurologica. Semeiotica degli arti superiori e inferiori.

Esame obiettivo del torace. Sintomi e segni relativi all'apparato respiratorio. Gli scambi gassosi ed elementi di fisiopatologia. Alterazioni scheletriche toraciche. Semeiotica fisica e strumentale dell'apparato respiratorio. Principali quadri semeiologici della patologia toracica. Criteri diagnostici delle principali patologie polmonari (semeiotica fisica e strumentale) (polmonite; tbc; ecc.).

Esame obiettivo cardiologico. Reperti normali e patologici. Esami invasivi e non invasivi per la valutazione funzionale del cuore e dell'apparato circolatorio. Semeiotica (fisica e di laboratorio) e fisiopatologia delle endocarditi e altre patologie acute e croniche delle valvole e del cuore. Trombosi venosa profonda, ostruzioni acute e croniche dei grossi vasi: semeiotica, diagnostica strumentale.

Esame obiettivo della mammella. Sintomi e segni più comuni.

Esame obiettivo dell'addome. Valutazione generale, organi ipocondriaci ed evocazione del dolore. Dolore addominale e quadri clinici tipici (colica biliare, pancreatite, malattia da reflusso, versamento peritoneale, etc.).

Semeiotica delle ernie e laparoceli. Anamnesi ed esame obiettivo in proctologia. Sintomi e segni relativi all'apparato

digerente. Diagnostica strumentale dell'apparato digerente. Emorragie dell'apparato digerente. Ipertensione portale e circoli collaterali della vena porta. Diagnostica della funzionalità epatica: alterazioni, loro fisiopatologia.

Ragionamento diagnostico: semeiotica fisica ed esami di laboratorio. Ittero: classificazione e fisiopatologia correlata ai reperti semeiologici. Addome acuto: definizione, quadro clinico. Fisiopatologia dell'addome acuto: occlusione meccanica; ileo paralitico; perforazione intestinale; emoperitoneo; ecc. Semeiotica fisica e strumentale relativa. Claudicatio abdominis e quadri clinici relativi alle alterazioni dei grossi vasi arteriosi addominali.

Obesità: definizione. Alterazioni anatomiche e fisiopatologiche nell'obesità. Calcolo del BMI. Anamnesi alimentare e nutrizionale.

Semeiotica dell'apparato genitourinario. Semeiotica degli organi genitali esterni e della prostata. Distinzione tra minzione e diuresi, loro alterazioni. Terminologia. Colica renale; ematuria. Alterazioni della funzione renale: IRA, IRC. Fisiopatologia delle alterazioni della funzione renale. Fisiopatologia delle alterazioni elettrolitiche. IR pre-renale, renale, post-renale. Disturbi della minzione.

Edemi periferici, loro significato. Esame obiettivo del sistema venoso periferico. Esame obiettivo delle arterie periferiche. Claudicatio intermittens.

Lo shock: semeiotica e fisiopatologia. Classificazione.

L'emogasanalisi: metodologia, lettura dei risultati, fisiopatologia delle alterazioni acido-base. La sepsi: definizione e fisiopatologia

Metodi didattici

All'inizio del semestre si presenta in aula e si lascia agli studenti il calendario dettagliato delle lezioni con il titolo della lezione e il docente o i docenti responsabili delle singole lezioni.

Le lezioni sono tenute con metodologia differente a seconda degli argomenti trattati: lezioni frontali, lezioni interattive, videotape, kahoot, etc.

Per quanto concerne la frequenza alle lezioni teoriche si rinvia al regolamento del Corso di Laurea, ricordando che la frequenza verrà registrata dai docenti all'inizio delle lezioni, secondo le modalità previste e possibili con il sistema informatizzato.

La frequenza al tirocinio è obbligatoria, sarà registrata dai tutor clinici; non sono ammessi cambi nella turnazione se non su richiesta ed esplicita autorizzazione da parte del coordinatore del tirocinio

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento prevede:

- Una prova pratica in aula di simulazione secondo i principi OSCE (Objective Structured Clinical Examination) in cui verrà verificata l'abilità dei singoli studenti nella esecuzione delle manovre di semeiotica fisica su manichini.

Secondo il sistema OSCE si organizzano stazioni corrispondenti a differenti manovre di semeiotica. La stazione comprende un manichino e dei cartelli che indicano la manovra da eseguire o i referti da commentare.

L'esaminatore valuta la correttezza nella esecuzione di ciascuna manovra, segnando su una scheda predisposta allo scopo il punteggio ottenuto. La somma dei punti ottenuti in ogni singola manovra costituirà in /30 il voto finale della prova pratica. Alcune stazioni sono dedicate alla valutazione dei comportamenti relativi all'ambiente ospedaliero come il lavaggio delle mani, la cura dell'antisepsi, o la valutazione di un bilancio.

- Una prova scritta - riservata agli studenti che hanno ottenuto un punteggio minimo di 25/30 alla prova pratica - è costituita da 40 quiz a risposta multipla (quattro risposte di cui una sola esatta, soglia per la sufficienza 24 risposte esatte/40) su argomenti di semeiotica medica e semeiotica chirurgica.

Al termine della prova scritta la commissione d'esame, sulla base della valutazione ricevuta alla prova pratica e alla prova scritta, proporrà il voto finale. Prima della eventuale prova orale a ciascuno studente verrà mostrato il risultato della prova scritta e della prova pratica.

Sarà nella libertà dello studente chiedere di effettuare la prova orale per rivedere il voto finale, anche nel caso in cui la Commissione non lo ritenga necessario.

La prova scritta verrà eseguita sempre, indipendentemente dal numero degli studenti iscritti in ciascun appello.

La prova pratica è superata – come detto - se il voto ottenuto è di almeno 25/30. La prova pratica una volta superata non deve essere ripetuta nel caso in cui lo studente non superasse le altre prove d'esame.

Testi di riferimento

Semeiotica Medica:

- Fradà G e Fradà G. Semeiotica Medica nell'adulto e nell'anziano. VI edizione 2018. Ed. Piccin.
- Amoroso, Riggio, Afeltra, Costantino, Picardi, Vettore. Semeiotica Pratica, 2° ed. (Con sussidio multimediale), Antonio Delfino Editore.

• Dioguardi N e Sanna GP. Moderni aspetti di Semeiotica medica. SEU.

- Ruthven AKB, Guida pratica all'esame obiettivo. Le tappe della visita al paziente. 2018 CEA, Zanichelli Editore

Semeiotica Chirurgica:

- John S. P. Lumley, Anil K. D'Cruz, Jamal K. Hoballah. Hamilton Bailey's Demonstration of Physical signs in Clinical Surgery. Taylor & Francis Ltd, 19° edition
- Alloni R. (cura di). Qualità e sicurezza nel lavoro clinico. Vademecum per studenti e giovani professionisti. 2015, Edizioni Aracne, Roma.

Per le due materie: Slide delle lezioni caricate su ESSE 3 e le pubblicazioni selezionate dai docenti. Testi per la consultazione e approfondimento

- Amoroso A e Rossi Fanelli F. Semeiotica Medica e Metodologia Clinica. II edizione 2017 Antonio Delfino Editore.

- Kasper D et al Harrison's Principles of Internal Medicine. Mc Graw Hill Ed. Capitoli di Introduzione alla Medicina.

Ultima edizione disponibile in Inglese o in Italiano.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	14	MED/09, MED/18, MED/09, MED/18

Stampa del 12/01/2026

Ginecologia e ostetricia [1201508]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ROBERTO ANGIOLI, CORRADO TERRANOVA

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente le basi per una conoscenza integrata delle patologie ginecologiche e ostetriche, dei fattori di rischio genetici e non, della presentazione clinica e delle procedure diagnostiche, fino alle strategie terapeutiche disponibili (farmacologiche e chirurgiche) e ai fattori predittivi e prognostici di efficacia dei trattamenti, così come della gestione della paziente in ambito ambulatoriale e ospedaliero. In particolare, il Corso intende fornire agli studenti una visione integrata e multidisciplinare nell'approccio alla paziente ginecologica e ostetrica e alle sue necessità.

Prerequisiti

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità per questo corso.

Contenuti del corso

Anatomia dell'apparato genitale femminile.

La funzione riproduttiva nella donna: fisiologia e patologia dell'età puberale e adolescenziale.

Il Ciclo mestruale: ormoni coinvolti nel controllo della funzione riproduttiva, e inquadramento nosografico delle principali condizioni patologiche.

La gametogenesi, la fecondazione e l'inizio della gravidanza.

Principi di Embriologia.

Fisiologia dell'unità feto-placentare, organi e funzioni fetali, la semeiotica endocrina in gravidanza.

La gravidanza fisiologica.

Le minacce d'aborto e l'abortività ripetuta.

La diagnosi prenatale e la mortalità perinatale.

Il parto spontaneo ed operativo.

Il ritardo di crescita endouterino, le malattie infettive in gravidanza, l'ipertensione in gravidanza, il diabete gestazionale, Isoimmunizzazione materno-fetale,

Il parto pretermine.

La contraccuzione e la regolazione naturale della fertilità.

La sterilità maschile e femminile.

Il dolore pelvico acuto e cronico, l'endometriosi, le malattie sessualmente trasmesse.

La dismenorrea e la sindrome pre-mestruale.

La menopausa.

L'incontinenza urinaria e il prolasso urogenitale.

La prevenzione dei tumori ginecologici.

Le neoformazioni pelviche benigne e maligne.

Nozioni di diagnostica.

Metodi didattici

Gli argomenti saranno affrontati con lezioni tradizionali, e poi approfonditi con simulazioni e discussione di casi clinici con l'obiettivo di applicare i principi generali della disciplina alla attività professionale quotidiana. A tale scopo sono previste esercitazioni in reparto, ambulatorio, sala operatoria e in aula simulazione.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consta di una singola prova orale, non sono previste prove scritte o prove pratiche.

La prova orale consta in un colloquio basato su domande teoriche e la discussione di un caso clinico attraverso il quale lo studente potrà dimostrare di conoscere l'evoluzione della malattia e di essere in grado di saper individuare il corretto percorso diagnostico da attuare e le diverse strategie terapeutiche che concorrono alla gestione della paziente affetta da patologia ginecologica e ostetricia. Durante la prova orale ogni studente sarà valutato da 2 docenti con domande inerenti al programma di ginecologia e ostetricia.

La votazione finale dell'esame terrà conto delle diverse valutazioni e del diverso peso attribuito a ciascuna valutazione cui sono stati sottoposti gli studenti.

Testi di riferimento

Testi di Riferimento

DEWHURST - Trattato di Ostetricia e Ginecologia. EMSI Editore.

A lezione saranno forniti inoltre, per alcuni argomenti, riferimenti bibliografici dalla recente produzione scientifica.

Risultati di apprendimento specifici

Lo studente dovrà apprendere le basi biologiche e i fattori di rischio che conducono allo sviluppo e alla progressione delle patologie ginecologiche e ostetriche, partendo dalle basi genetiche, ambientali e fisiopatologiche fino all'evoluzione clinica dei sintomi. Conoscerà la storia evolutiva di tali patologie e il percorso diagnostico da attuare. Conoscerà le strategie terapeutiche che concorrono alla gestione della paziente affetta da patologia ginecologica e ostetrica. Comprenderà le potenzialità che la medicina preventiva e la diagnosi precoce hanno in ginecologia e ostetricia.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate.

Applicare le conoscenze acquisite nella scelta del corretto percorso diagnostico della paziente affetta da patologia ginecologica e ostetrica. Capacità di prendere decisioni terapeutiche personalizzate per la singola paziente affetta da patologia ginecologica e ostetrica basate sull'acquisizione di una accurata e corretta anamnesi ragionata e orientata su fattori di rischio, disturbi clinici e prevalenza della patologia nel sottogruppo di appartenenza della paziente.

Inoltre, nel corso integrato è prevista anche l'acquisizione di competenze pratiche (clinical skills). In particolare, lo scopo delle clinical skills è quello di fornire l'adeguata manualità nella gestione ambulatoriale e in regime di ricovero della paziente ginecologica e ostetrica, oltre all'acquisizione di competenze pratiche trasversali utili nella professione medico/chirurgica ordinaria (posizionamento catetere vescicale, allestimento del campo operatorio sterile specifico per approccio chirurgico vaginale, laparotomico o laparoscopico, organizzazione della sala parto).

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	9	MED/40, MED/40, MED/40

Stampa del 12/01/2026

Igiene Prevenzione e Sanità Pubblica [1201603]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: TOMMASANGELO PETITTI, PATRIZIO ROSSI, PAOLO SORMANI, MASSIMO MAZZILLI

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

Conoscenza e capacità di comprensione: Per lo Studente è previsto, nel presente Corso, di raggiungere un adeguato livello di conoscenze degli elementi fondamentali della disciplina dell'igiene e delle sue applicazioni in sanità pubblica e nelle produzioni alimentari.

Obiettivo principale è il raggiungimento di una esauriente conoscenza e comprensione di: metodo epidemiologico e differenti modelli di studio (e misura del rischio); metodi di provata efficacia nella prevenzione e controllo dei rischi per la salute dell'uomo e delle popolazioni (rischio biologico, chimico e fisico), con particolare approfondimento della profilassi di malattie infettive, di quelle a trasmissione alimentare (infezioni, intossicazioni e tossinfezioni alimentari) e malattie multi-fattoriali (metodi e modelli di prevenzione secondaria); metodi di gestione della sicurezza e qualità alimentare e prevenzione dei rischi, con particolare riferimento alle tecniche per la conservazione e prevenzione della contaminazione alimentare (microbiologica, chimica e fisica); fonti normative su sicurezza e qualità degli alimenti, insieme alla capacità di comprensione delle indicazioni più rilevanti che ne derivano, per la formazione e corretta gestione del Personale, oltre ai differenti tipi di controllo ufficiale (e metodiche applicate).

Prerequisiti

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità per questo corso

Contenuti del corso

Il programma sarà articolato in lezioni frontali

Moduli didattici:

- ---Igiene---

- Metodologia epidemiologica in sanità pubblica
- Rapporto di causalità: utilizzo in sanità pubblica delle misure di frequenza/associazione e di rischio
- Studi epidemiologici
- Transizione epidemiologica; applicazione tassi standardizzati
- Fonti e tipologie di dati; analisi quantitativa. Applicazioni pratiche dei metodi statistici in epidemiologia per la sanità pubblica. Lettura critica dei dati (e valutazione delle evidenze scientifiche)
- Prevenzione: tempi e modi. Prevenzione basata su prove di efficacia
- Screening
- Epidemiologia e prevenzione delle malattie infettive: il modello ospite-agente-ambiente; interazione complessa spaziotempo-
- persona. Vie di esposizione/modalità di trasmissione (diretta e indiretta) delle infezioni. Prevenzione mirata all'agente, ospite ed ambiente; pulizia, disinfezione, sterilizzazione. Disinfestazione e lotta ai vettori
- Immuno-profilassi attiva e passiva
- Indagine di una epidemia
- Infezioni correlate all'assistenza. Metodologie di provata efficacia nella loro prevenzione e gestione. Sorveglianza epidemiologica e tecniche per la valutazione e controllo del rischio infettivo durante l'assistenza. Metodiche per la promozione della qualità dell'assistenza tra gli operatori ed i diversi professionisti sanitari
- Epidemiologia e prevenzione delle malattie multi-fattoriali: fattori di rischio e reti di rapporti causali
- Ambiente e salute: ambiente fisico, biologico e sociale e loro interazioni; modelli ospite-agente-ambiente.
- Differenti
- forme di inquinamento ambientale. Conoscere le possibili fonti di interazione con l'ambiente per la salute umana.
- Alimentazione e salute. Concetti fondamentali sulla nutrizione umana, i rischi biologici connessi agli alimenti e gli altri
- tipi di rischio. Infezioni e tossinfezioni alimentari. Valutare lo stato nutrizionale di una popolazione
- Acqua e salute: qualità e caratteristiche microbiologiche, chimiche e fisiche. Requisiti qualitativi e quantitativi dell'acqua destinata a consumo umano
- Smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi. Impatto epidemiologico, sanitario ed economico.

- ---Economia sanitaria e aziendale---

- Sistema Sanitario Nazionale (SSN).
- Modalità di finanziamento del sistema sanitario.

- Il finanziamento delle attività ospedaliere di ricovero (DRG-ROD).
- Finanziamento delle attività ambulatoriali: il nomenclatore tariffario
- Finanziamento della attività sociosanitarie territoriali
- Programmazione sanitaria e management.
- Valutare efficacia ed efficienza dei sistemi sanitari.
- Principi di programmazione e allocazione delle risorse.
- Analisi economiche: costo-efficacia, costo-beneficio, costo-utilità ecc.
- Tecnologia sanitaria
- Qualità in sanità.
- Gestione del rischio clinico
- Accreditamento istituzionale.

- ---Medicina preventiva dei lavoratori---

- La medicina del lavoro: cenni storici e riferimenti normativi passati ed attuali
- Organizzazione dei servizi di tutela della salute dei lavoratori in Italia oggi (con particolare rif. al ruolo Inail)
- La prevenzione negli ambienti di lavoro alla luce del quadro normativo vigente (con rif. anche agli infortuni sul lavoro e malattie professionali -cenni al significato di sistema misto -malattie tab e non tabellate/ malattie con obbligo di denuncia...work related diseases/ cumulative trauma disorders)
- Le principali figure professionali della prevenzione: ruolo ed obblighi ai sensi del d.lgs.81/08 e s.m.i. (rif. particolare alla figura del medico competente oggi)
- La valutazione e la gestione del rischio oggi (rif. all'approccio ergonomico/multidimensionale/multidisciplinare)
- I principali rischi tutelati ai sensi del d.lgs.81/08 e s.m.i. (titolo vi, vii, viii, ix, x e x bis)
 - Rischi e patologie da sovraccarico biomeccanico del rachide e AASS (MMC, azioni traino e spinta, movimentazione bassi carichi ad alta frequenza - norme tecniche ISO 11228 parte I, II e III-)
 - Rischi e patologie derivanti dall'uso del VDT
 - Rischi e patologie da vibrazioni meccaniche a corpo intero (T-B) e al sistema mano-braccio (H-A)
 - Rischi e patologie da rumore (danni uditivi ed extrauditivi)
 - Rischi e patologie da RNI e cenni alle RI (rif. D.Lgs.101/2020)
 - Rischi e patologie da microclima
 - Rischi e patologie da agenti chimici
 - Rischi e patologie da agenti cancerogeni e mutageni
 - Rischi e patologie da polveri con particolare rif ad amianto e silice
 - Rischi e patologie da agenti biologici comprese le ferite da taglio e punta
 - Cenni alle malattie da rischi emergenti (es. disturbi derivanti da stress lavoro relato e disagio psicosociale ambienti di lavoro, patologie derivanti dalle nanotecnologie/nanomateriali/nano-oggetti)

- ---Medicina generale---

- Implementare le informazioni pratiche inerenti ad una serie di aspetti/situation che comunemente potranno/dovranno essere affrontati nella vita professionale. Vengono discussi aspetti legati alla prescrizione, alla certificazione, alla modulistica, sempre cercando di mantenere una modalità interattiva ed una corrispondenza con quella che è la reale pratica clinica del medico.
- Presentare e discutere insieme diverse situation di governance, nel setting della medicina generale, per quanto attiene gli scenari di management di un paziente affetto da patologie croniche.
- Presentare e discutere insieme utilizzando come traccia, come strumento un diario clinico, la storia di un paziente reale, la sua governance, così come si realizza nel setting della medicina generale.

Metodi didattici

Il Corso è strutturato in moduli didattici, basati su didattica frontale.

È prevista, in particolare per il modulo di Economia Sanitaria e Aziendale e di Igienie (in particolare al II semestre) la modalità aggiuntiva di presentazione di casi-studio, con la logica del Problem Based Learning, articolato per obiettivi, specificamente correlati alla struttura del Programma didattico.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La prova d'esame consiste in un compito scritto di 50 domande a risposta multipla. Obiettivo del questionario è quello di valutare che lo studente abbia acquisito la completa conoscenza dei fondamenti dell'Igiene, della Sanità Pubblica e del Management Sanitario, della Medicina Preventiva dei Lavoratori; accertare che lo studente abbia acquisito le basi teoriche delle discipline oggetto del corso integrato e che abbia sviluppato la capacità di applicare le conoscenze acquisite nella pratica quotidiana. Per tale motivo nel questionario sono presenti domande volta ad esplorare gli aspetti più formali e teorici e domande volte ad esplorare la capacità di applicare le conoscenze nella pratica.

La distribuzione degli argomenti delle domande rispecchierà il carico didattico del corso.

La valutazione del compito verrà effettuata secondo una griglia di valutazione che riporterà le risposte corrette ad una valutazione in trentesimi. La sufficienza (18) sarà assegnata con un numero di riposte esatta pari a 23 domande. La griglia di dettaglio della valutazione viene presentata all'inizio del corso e resa disponibile sulla piattaforma eLearning. È prevista la possibilità per gli studenti di sostenere una prova idoneativa alla fine del primo semestre (durante la sessione invernale di esami) sugli argomenti trattati nel primo semestre. La valutazione di questa prova sarà fatta congiuntamente alla prova finale con i criteri precedentemente indicati. Qualora uno

studente, che ha sostenuto una prova idoneativa, non superi l'esame finale dovrà ripetere l'intero esame.

Testi di riferimento

- Ricciardi G. et al., Igiene - Medicina Preventiva - Sanità Pubblica. (Trattato di Igiene), Idelson-Gnocchi Ed., Napoli, III
Ed. 2021
- Zanetti M. et al., Il medico e il Management, Ed. Accademia Nazionale di Medicina, Roma, II Ed. 2007
 - Jekel J., Katz D.L., Elmore J.G., Wild D.M.G., Epidemiologia, Biostatistica e Medicina Preventiva. Ed. Elsevier-Masson, Milano 2009.
 - Norman e Streiner, Biostatistica. Tutto quello che avreste voluto sapere, Casa Editrice Ambrosiana, II Ed., 2015
 - Ricciardi, Kawachi, Lang, Oxford Handbook of Public Health Practice, Oxford University Press, III Ed. 2013
 - Bertazzi P.A, Medicina del lavoro - lavoro ambiente salute, Raffaello Cortina Ed. 2013

Risultati di apprendimento specifici

In generale viene valutato, in merito alla capacità di apprendimento: sviluppo della capacità di apprendere il metodo di lavoro dell'epidemiologia e dell'igiene, applicato alla sanità pubblica, nell'analisi dei fenomeni salute-malattia e prevenzione dei rischi, insieme ai metodi per la gestione della sicurezza per preparazione, conservazione, manipolazione e somministrazione degli alimenti

Nello specifico della capacità di applicare le conoscenze acquisite e comprensione, per lo Studente è previsto che le conoscenze teoriche e pratiche vengano applicate ai tipi principali di rischi per la salute.

Nell'acquisire gli strumenti dell'epidemiologia descrittiva, analitica e valutativa e delle misure di frequenza di malattia e rischio, oltre che sui fattori protettivi e determinanti positivi di salute - per poterne fornire applicazione pratica - sarà possibile preparare, con metodo guidato, semplici schemi di indagine epidemiologica inerenti alcuni dei più rilevanti fattori di rischio e di rischio per gli alimenti e procedere alla analisi di rapporti scientifici (ed articoli) sul tema. Verranno applicate le conoscenze inerenti i metodi di provata efficacia mediante l'analisi guidata di situazioni di rischio reali o simulate. Le conoscenze acquisite sui metodi di gestione della sicurezza alimentare e sui principi di igiene e sicurezza degli ambienti di lavoro e della formazione del Personale (Addetti alle preparazioni alimentari) verranno applicate mediante la stesura guidata e lettura di schemi di analisi del rischio e classificazione dei punti critici di controllo (diagrammi di flusso) e l'analisi di piani di auto-controllo.

Vengono valutati i seguenti risultati in merito alla capacità di giudizio: acquisizione di una progressiva capacità di giudizio in tema di valutazione dei rischi per la salute delle popolazioni, prove di efficacia in sanità pubblica, prevenzione dei rischi della produzione alimentare.

È previsto infine di valutare il raggiungimento di alcuni principali obiettivi di capacità di comunicazione:

- per i dati epidemiologici ed i risultati degli studi
- per il rischio di malattie trasmesse con gli alimenti
- per la gestione della sicurezza delle produzioni alimentari.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	11	MED/44, SECS-P/07, MED/42, MED/42, MED/42, MED/42

Stampa del 12/01/2026

Immunologia Clinica, Allergologia e Malattie Infettive [1201311]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ROBERTO GIACOMELLI, ROBERTO CAUDA

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

IMMUNOLOGIA CLINICA ED ALLERGOLOGIA:

Il corso fornisce le basi avanzate per la comprensione dei meccanismi immunologici alla base delle malattie allergiche e autoimmuni, approfondendone quadro clinico, diagnostica e diagnosi differenziale. Lo studente acquisisce capacità di integrare dati clinici e laboratoristici nella valutazione del paziente e familiarizza con principi di ricerca clinica e traslazionale applicati all'immunologia e all'allergologia.

MALATTIE INFETTIVE:

Il corso fornisce le basi per la comprensione dei principali agenti eziologici e dei meccanismi patogenetici delle malattie infettive, approfondendone manifestazioni cliniche, diagnostica e principi di terapia antimicrobica. Lo studente acquisisce la capacità di impostare un corretto percorso diagnostico e di integrare dati clinici e laboratoristici nella gestione dei pazienti con patologie infettive, familiarizzando con i fondamenti di prevenzione e controllo delle infezioni.

Prerequisiti

IMMUNOLOGIA CLINICA ED ALLERGOLOGIA:

biologia, Immunologia di base e molecolare

MALATTIE INFETTIVE

Sufficiente conoscenza di microbiologia, immunologia e farmacologia.

Contenuti del corso

IMMUNOLOGIA CLINICA ED ALLERGOLOGIA

Introduzione all'immunologia clinica

Malattie del connettivo (lupus eritematoso sistemico, sindrome da anticorpi antifosfolipidi, miopatie infiammatorie idiopatiche, malattie di Sjogren, sclerosi sistemica, connettivite mista, connettivite indifferenziata)

Vasculiti di piccoli, grandi e medi vasi

Fibromialgia

Sarcoidosi

Malattia IgG4-relata

Miositi

Immunodeficienze

Allergologia (Allergie Alimentari, Rinite Allergica, Asma Allergico, Immunoterapia Specifica, Dermatite Atopica, Allergia ad Imenotteri, Anafilassi)

MALATTIE INFETTIVE

- Aspetti generali delle malattie infettive. Interazione microrganismo-ospite
- Principali sindromi infettive (respiratorie, urinarie, intra-addominali, cardiovascolari, del sistema nervoso centrale, dell'osso e di protesi ossee, batteriemie, sepsi)
- Malattie infettive da importazione
- Infezioni correlate all'assistenza
- Basi di antibioticoterapia e stewardship antibiotica
- Principi di prevenzione e controllo delle infezioni

Metodi didattici

IMMUNOLOGIA CLINICA ED ALLERGOLOGIA

- lezioni frontali

- TBLs

- discussione casi clinici

MALATTIE INFETTIVE

Lezioni frontali

Seminari con presentazione di casi clinici

Modalità di verifica dell'apprendimento

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in un test scritto di 30 domande, suddivise in 15 domande di Immunologia Clinica e Allergologia e 15 domande di Malattie Infettive, da completare in 30 minuti.

Gli studenti che raggiungono la sufficienza in entrambe le sezioni possono sostenere un esame orale per incrementare il voto, che non potrà differire di più di tre punti dal punteggio ottenuto nello scritto.

Testi di riferimento

IMMUNOLOGIA CLINICA ED ALLERGOLOGIA

- EULAR Textbook on Rheumatic Diseases (3rd edition, 2018)
- Harrison's principles of internal medicine (2025)
- Dispense e slides del docente

MALATTIE INFETTIVE

Diapositive delle lezioni del docente

Testo: John E. Bennett, Martin J Blaser, Raphael Dolin. Mandell, Douglas and Bennett's Infectious Disease Essentials. Elsevier - Health Sciences Division

Risultati di apprendimento specifici

MMUNOLOGIA CLINICA E ALLERGOLOGIA:

Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

- Comprendere i principali meccanismi immunologici delle malattie allergiche, autoimmuni e reumatiche.
- Riconoscere le manifestazioni cliniche delle patologie immunomediate e allergiche.
- Interpretare correttamente i test diagnostici specialistici.
- Effettuare una diagnosi differenziale tra patologie con presentazioni cliniche simili.
- Integrare conoscenze cliniche, laboratoristiche e di ricerca traslazionale nella gestione del paziente.

MALATTIE INFETTIVE:

Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

- Conoscere i principali agenti eziologici e i meccanismi patogenetici delle infezioni.
- Riconoscere le principali sindromi infettive e le loro manifestazioni cliniche.
- Applicare e interpretare correttamente le metodiche diagnostiche.
- Pianificare percorsi diagnostici appropriati e proporre terapie basate sulle evidenze.
- Integrare principi di prevenzione, controllo delle infezioni e uso appropriato degli antibiotici nella pratica clinica.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	6	MED/09, MED/17, MED/09, MED/17

Stampa del 12/01/2026

Inglese Generale [12012C2]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ROBERTA ARONICA

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

Durante il corso si approfondisce la terminologia medica, focalizzando l'attenzione sulla listening comprehension di dialoghi in ambiente medico-ospedaliero

Prerequisiti

Ogni studente è tenuto ad ottenere il giudizio di idoneità al primo anno per poter accedere all'esame di idoneità finale.

Contenuti del corso

Il corso concentra l'attenzione sulla terminologia medico-ospedaliera e sulla capacità di comprendere dialoghi di carattere medico

Metodi didattici

L'intero corso viene erogato attraverso lezioni frontali ed esercitazioni in aula.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame finale è una prova scritta con domande aperte su un dialogo di carattere medico-ospedaliero

Testi di riferimento

Il materiale didattico viene fornito dai docenti.

Risultati di apprendimento specifici

Alla fine del corso gli studenti saranno in grado di comprendere una conversazione medico-paziente e/o medico-operatore sanitario e scrivere una relazione su di essa

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2024)	comune	4	L-LIN/12

Stampa del 12/01/2026

Inglese Tecnico Scientifico [1201312]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ROBERTA ARONICA

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

Il primo anno di corso è finalizzato a potenziare le competenze linguistiche, coprendo tutte le abilità: reading, writing, listening e speaking propedeutiche all'insegnamento dell'inglese medico-scientifico previsto al secondo e al terzo anno. Oggetto del primo anno di corso è l'approfondimento delle strutture grammaticali e sintattiche associate ad un livello minimo di conoscenza della lingua inglese B2 CEFR, assegnato come obiettivo formativo minimo. Le attività didattiche sono impartite da docenti madrelingua che collaborano con il Centro linguistico di Ateneo. Oggetto del secondo anno di corso è l'acquisizione del vocabolario medico-sanitario attraverso l'ascolto di conversazioni tra pazienti e personale sanitario. Oggetto del terzo anno è l'analisi di articoli scientifici e l'acquisizione della tecnica di stesura di un abstract, nonché la preparazione e l'esposizione di presentazioni a carattere medico.

Prerequisiti

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese all'inizio del primo anno. Gli studenti con un livello iniziale pari o superiore al B2 CEFR sono esonerati dal corso e dalla prova parziale del primo anno. Gli studenti in possesso di certificazioni linguistiche di livello B2 o superiore possono ottenere l'esonero dal corso e dalla prova parziale del primo anno previa domanda all'attenzione del Centro Linguistico d'Ateneo (cla@unicampus.it).

Ogni studente deve aver superato le prove parziali del primo e del secondo anno per poter sostenere l'esame finale.

Contenuti del corso

Il corso curricolare di 12 CFU si articola in tre parti, ciascuna della durata di un anno accademico.

Il programma del primo anno di corso, per acquisire il livello B2 è:

Grammatica: Ripasso dei verbi regolari ed irregolari Present Simple e Continuous, Past Simple, Past Progressive, Past Perfect Simple Present Perfect simple, 1,2,3 conditionals, verbi modali per esprimere capacità, obblighi, consigli, Forma passiva Comparativi e superlativi, Past Conditional Diverse forme per esprimere il futuro, Gli ausiliari modali nel passato e per esprimere probabilità Forma passiva, discorso diretto/ indiretto, forme con I wish, If only

Vocabolario : Vita quotidiana Istruzione Media e intrattenimento L'ambiente Salute, medicina ed esercizio fisico Hobby e svaghi Sentimenti, simpatie e antipatie Luoghi e palazzi Relazioni interpersonali Trasporti Servizi Interazione sociale Il mondo della natura Viaggi e vacanze Espressione di ipotesi, Espressione dell'anteriorità nel futuro e nel passato

Oggetto del secondo anno di corso è l'acquisizione del vocabolario medico-sanitario attraverso l'ascolto di conversazioni tra pazienti e personale sanitario.

Il terzo anno il corso si concentra sull'approfondimento della terminologia medico-scientifica e sul metodo di comprensione di articoli scientifici con relativa stesura dell'abstract, nonché sulla capacità di presentare oralmente argomenti di carattere medico.

Metodi didattici

Il corso viene erogato in aula attraverso lezioni frontali ed esercitazioni organizzate in gruppi. Durante il terzo anno sono previste anche ore di lavoro individuale e di gruppo per la preparazione di abstract scientifici e presentazioni mediche da esporre alla classe in piccoli gruppi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Al termine di ciascuno dei primi due anni la verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso una prova parziale.

La prova parziale alla fine del primo anno è un test scritto composto da esercizi di grammatica, comprensione del testo, scrittura e ascolto.

La prova parziale alla fine del secondo anno è un test scritto composto da domande aperte sulla base dell'ascolto di un dialogo in ambito sanitario.

Alla fine del terzo anno, l'esame finale è composto da una prova scritta e da un colloquio orale. L'esame scritto consiste nella stesura dell'abstract di un articolo scientifico e il colloquio orale prevede da due a quattro domande sugli argomenti medici affrontati durante il corso.

Le conoscenze lessicali e grammaticali e le abilità relative alla comprensione e alla produzione scritta sono verificate alla fine del primo anno mediante una prova scritta e una di ascolto con rispettivo test di comprensione a risposta aperta di livello B2. Le abilità comunicative (speaking) vengono valutate dal docente durante il corso del primo anno attraverso attività interattive. Il risultato della prova parziale del primo anno è espresso come giudizio di idoneità. Per conseguire l'idoneità lo studente dovrà ottenere un punteggio totale uguale o maggiore al 60%.

Le abilità di comprensione orale e produzione scritta del linguaggio medico-sanitario vengono valutate alla fine del secondo anno attraverso una prova parziale scritta composta da domande aperte sull'ascolto di un dialogo tra paziente e personale sanitario. Per conseguire l'idoneità lo studente dovrà ottenere un punteggio totale uguale o maggiore al 60%.

L'esame finale al terzo anno consiste nella stesura dell'abstract di un articolo scientifico e in un colloquio orale con domande sugli argomenti medici affrontati durante il corso del terzo anno. La valutazione finale è espressa in trentesimi e prende in considerazione struttura, correttezza linguistico-grammaticale, appropriatezza del linguaggio tecnico-scientifico, pronuncia e preparazione sui contenuti.

Testi di riferimento

Il materiale didattico verrà fornito dai docenti durante i corsi.

Risultati di apprendimento specifici

Al termine del primo anno, lo studente dovrà aver acquisito un livello di inglese minimo B2 CEFR.

In particolare con il raggiungimento del livello B2 lo studente è in grado di:

- Comprendere le idee principali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, come pure le discussioni tecniche sul proprio campo di specializzazione.
- Interagire con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile un'interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.
- Produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e riuscire a spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

Al termine del secondo anno, lo studente dovrà aver acquisito una buona padronanza del linguaggio medico e l'abilità di rispondere a domande aperte su un dialogo di ambito sanitario.

A conclusione del terzo anno, lo studente dovrà dimostrare di aver appreso un linguaggio adeguato per lo svolgimento della professione e che gli permetta di costruire abstract di articoli medico-scientifici nonché di sostenere presentazioni scientifiche in lingua inglese.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	4	L-LIN/12

Stampa del 12/01/2026

Introduzione alla medicina [1201204]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: FRANCESCO DE MICCO

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti le conoscenze e le competenze per: (a) comprendere le basi metodologiche e umanistiche dello sviluppo storico della medicina e della chirurgia; (b) inquadrare l'attività professionale nelle sue ineludibili relazioni con il contesto più ampio della società, riconoscendo la necessità di tenere adeguatamente in considerazione, affrontare e prevenire i fattori critici di natura sociale, economica e politica legati alla malattia e alla salute; (c) comprendere le principali questioni deontologiche della professione medica (doveri generali del medico, rapporti con il cittadino, rapporti tra paziente e medico, rapporti con gli altri operatori sanitari)

Prerequisiti

La prova d'esame del modulo di Introduzione alla Medicina Legale potrà essere svolta solo dopo aver sostenuto i moduli di Storia della medicina e di Medicina sociale

Contenuti del corso

Storia della medicina (I anno, I semestre)

- Introduzione: obiettivi, metodo di studio, esame.
- La medicina antica: Ippocrate e Galeno.
- La medicina medievale: gli Arabi e la Scuola Salernitana;
- La peste nera e la cura della salute pubblica.
- La rivoluzione galileiana e la medicina: Vesalio, Harvey, Morgagni;
- Iatrochimici e latromeccanici.
- Edward Jenner.
- René Laennec, la tubercolosi e la rivoluzione diagnostica.
- Il ruolo dei "visionari": Florence Nightingale e Jean Henri Dunant.
- La nascita della medicina sperimentale: Claude Bernard.
- La medicina ai tempi del colera: John Snow e la Broad Street Pump; l'epidemiologia e le riforme sanitarie.
- Louis Pasteur e Robert Koch: microbi e nazionalismo.
- Il secolo della chirurgia: anestesia e antisepsi.
- Il nuovo paradigma: Charles Darwin e la teoria dell'evoluzione; Gregor Mendel e la nascita della genetica.
- La cura della mente, la cura del cervello.
- L'ascesa della medicina americana: William Osler e la Johns Hopkins Medical School.
- La lunga battaglia delle donne per l'accesso alla professione medica.
- Charles West e l'invenzione della pediatria
- Guido Bacelli, il medico di Roma.
- La rivoluzione radiologica.
- Il fattore umano in medicina: Paul Ehrlich e Alexander Fleming.
- La lotta contro la malaria: un caso di eccellenza italiana.
- La collaborazione tra medici e ingegneri nel Ventesimo secolo.
- Fatti e misfatti nella storia della sperimentazione biomedica.

Medicina sociale (I anno, II semestre)

- Definizione di medicina sociale e di malattia sociale
- Medicina curativa – medicina di comunità
- Il grafico della piramide delle età
- Definizione di salute
- One health, determinanti di salute, modelli di cura e welfare state
- Principio di precauzione
- Principio di solidarietà
- Determinanti di salute in malattia infettiva
- Ippocrate – Osler – J. Mann
- Uguaglianza ed equità
- La transizione del paradigma medico e il modello di malattia: l'Health Field
- La prevenzione: primaria – secondaria – terziaria

- La teoria dei bisogni
- Rapporto medico-paziente: il triangolo ermeneutico
- L'ospedale come sistema di relazioni
- Il metodo in medicina sociale
- Global health. Salute ed equità sociale. Strategie sanitarie globali.
- Le dipendenze come fenomeno socio-sanitario.
- L'AIDS come malattia sociale

Introduzione alla Medicina Legale (II anno, I semestre)

- Deontologia e Codice Deontologico
- La professione medica
- L'ordine professionale
- Libertà e indipendenza della professione
- Il segreto professionale e la tutela della riservatezza
- Prestazioni d'urgenza
- L'uso appropriato delle risorse
- Sicurezza del paziente e prevenzione del rischio clinico
- Rapporti con il cittadino in specifici contesti assistenziali
- Rispetto della dignità del paziente in un rapporto fiduciario
- Informazione del paziente e acquisizione del consenso all'atto medico
- Questioni all'inizio della vita umana
- Questioni alla fine della vita umana
- La sperimentazione
- Rapporti intra ed interprofessionali
- Rapporti con le strutture sanitarie pubbliche e private
- Medicina potenziativa ed estetica
- Informatizzazione e innovazione sanitaria

Metodi didattici

Storia della medicina

- Lezioni frontali e visite guidate al Museo di storia della medicina de La Sapienza

Medicina sociale

- Lezioni frontali e lavori di gruppo con supervisione

Introduzione alla Medicina Legale

- Lezioni frontali, analisi di casi, apprendimento riflessivo

Modalità di verifica dell'apprendimento

Per ciascun modulo (Storia della medicina, Medicina sociale e Introduzione alla Medicina Legale) è previsto l'esame orale. La prova d'esame sarà volta ad accertare il grado effettivo di apprendimento dei contenuti da parte dello studente. Si terrà in considerazione la capacità di elaborare autonomamente le conoscenze, il livello di approfondimento e l'uso di un linguaggio chiaro e appropriato.

Testi di riferimento

Storia della medicina

- Borghi L. Umori. Il fattore umano nella storia delle discipline biomediche. Amazon KDP. 2023.
- Una biografia o un saggio di argomento storico/medico a scelta dello studente, da concordare con il docente.
- Le diapositive proiettate a lezione saranno messe a disposizione degli studenti sulla piattaforma didattica di e-learning UCBM.

Medicina Sociale (forniti in pdf dal docente)

- Carta delle finalità del Campus Bio Medico
- Dichiarazione di Alma Ata
- Dichiarazione di Ottawa
- Herranz G. L'ospedale come organismo etico
- Mottini G. Cooperazione e sapere biomedico
- Mottini G. Povertà, alimentazione e sviluppo umano
- Pelaez M., Mottini G. AIDS e bioetica: la tutela dei diritti umani
- ASL di Vicenza, Manuale di cura dell'Alzheimer

Introduzione alla Medicina Legale

- Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri. Codice di Deontologia Medica.

Disponibile sul sito:

<https://portale.fnomceo.it/wp-content/uploads/2020/04/CODICE-DEONTOLOGIA-MEDICA-2014-e-aggiornamenti.pdf>

- Slides e materiale prodotto dal docente sarà caricato sulla piattaforma e-learning.

Risultati di apprendimento specifici

Storia della medicina

- Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscenza e comprensione delle principali tappe e dinamiche che hanno accompagnato, favorito oppure ostacolato lo sviluppo della medicina e della chirurgia, con particolare attenzione alla svolta metodologica del diciannovesimo secolo.

- Conoscenza e capacità di comprensione applicata

Applicazione di quanto sopra all'analisi di vicende e protagonisti secondo la chiave interpretativa del 'fattore umano' e con particolare attenzione ai luoghi e alle memorie materiali lasciati da questa storia.

- Autonomia di giudizio

Scoperta autonoma e apprezzamento delle caratteristiche esistenziali e psicologiche tipiche dei grandi innovatori e rivoluzionari della storia medica.

- Abilità comunicative

Analisi e presentazione efficace di un libro (biografia, saggio storico...) pertinente all'oggetto del corso a libera scelta dello studente.

- Capacità di apprendere

I corso offre gli strumenti culturali e metodologici per continuare ad arricchire la propria formazione professionale grazie all'inquadramento storico e geografico di temi e problemi con i quali si entrerà a contatto nel tempo.

Medicina sociale

- Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscenza delle principali dinamiche sociali e relazionali del fenomeno salute a livello collettivo e globale

- Conoscenza e capacità di comprensione applicata

Essere in grado di individuare metodi e pratiche operative della ricerca medico sociale. Saper definire le correlazioni fra bisogni collettivi di salute e offerte del sistema sanitario (teoria dei bisogni)

- Autonomia di giudizio

Capacità di identificare le situazioni di diseguaglianza nell'accesso alla salute e definire i correttivi necessari a garantire un sistema welfare della salute.

- Abilità comunicative

Si richiede che lo studente sia in grado di stabilire una relazione efficace e positiva sia con il paziente che con gli altri attori del fenomeno assistenziale.

- Capacità di apprendere

Lo studente è sollecitato a sviluppare una coscienza sociale dell'essere medico, che vada oltre l'acquisizione di competenze tecnico-scientifiche, e che gli permetta di acquisire una lettura multidimensionale del binomio salute e malattia.

Introduzione alla Medicina Legale

- Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscere e comprendere i principi deontologici che caratterizzano l'autonomia e la responsabilità professionale del medico.

- Conoscenza e capacità di comprensione applicata

Decidere, pianificare e attuare interventi assistenziali efficaci e sicuri, conformi agli standard di qualità e basati su evidenze scientifiche, rispettando responsabilità legali ed etiche, con un approccio personalizzato e integrato che consideri le esigenze individuali e comunitarie, migliorando così lo stato di salute e il benessere generale delle persone coinvolte.

- Autonomia di giudizio

Utilizzare il pensiero critico per la comprensione dei fenomeni che caratterizzano la realtà assistenziale e la riflessione deontologica.

- Abilità comunicative

Presentare e discutere le proprie decisioni con colleghi e varie figure professionali, anche in situazioni di distress morale, al fine di garantire trasparenza, responsabilità e arricchire il proprio punto di vista, contribuendo a creare un ambiente di lavoro collaborativo e comprensivo.

- Capacità di apprendere

Affrontare autonomamente e criticamente lo studio della deontologia per l'acquisizione di nuove conoscenze e la comprensione di nuovi fenomeni.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2024)	comune	3	MED/43

Stampa del 12/01/2026

Malattie del sangue ed oncologia con trattamenti integrati [1201510]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: GIUSEPPE TONINI, OMBRETTA ANNIBALI, TEA ZEPPOLA, SARA RAMELLA, GABRIELLA TERESA CAPOLUPO, BRUNO VINCENZI

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente le basi per una conoscenza integrata delle patologie oncologiche solide ed ematologiche, dai fattori di rischio genetici e non, dalla presentazione clinica e dalle procedure diagnostiche, fino alle strategie terapeutiche disponibili (farmacologiche, chirurgiche e radianti) ed ai fattori predittivi e prognostici di efficacia e tossicità dei trattamenti attivi, così come della gestione del paziente in ambito di cure palliative. In particolare, il Corso intende fornire agli studenti una visione integrata e multidisciplinare nell'approccio al paziente oncologico ed alle sue necessità.

Prerequisiti

I prerequisiti richiesti per il corso integrato sono l'aver superato gli esami di:
Patologia Generale, Biologia e Genetica, Farmacologia, PSIMC1 e PSMINC2

Contenuti del corso

Il programma sarà articolato in sei lezioni frontali:

ONCOLOGIA

- Fondamenti dell'Oncologia Medica (Tonini)
- L'epidemiologia delle patologie oncologiche (Tonini)
- Terapie innovative in Oncologia (Tonini)

RADIOTERAPIA ONCOLOGICA

- Basi della radiobiologia, ovvero modalità di interazione radiazioni/materia
- Principali tipologie della moderna radioterapia. Fasci esterni: Radioterapia Convenzionale, Conformazionale Tridimensionale, Intraoperatoria, Intensità Modulata, Stereotassia. Tecniche brachiterapiche: interstiziale, endocavitaria, endoluminale. Terapia radiometabolica

MALATTIE DEL SANGUE

- Generalità
- Fisiologia della coagulazione e patologie principali
- Terapia cellulari

MODULO DI CHIRURGIA ONCOLOGICA

- La chirurgia oncologica. Aspetti generali
- La chirurgia nella diagnosi e nella prevenzione delle neoplasie

Nove lezioni "invertite" secondo il modello "flipped classroom". (su specifici argomenti di Ematologia, Oncologia, Radioterapia oncologica e Chirurgia oncologica)

La flipped classroom sono divise in due fasi:

1. Studio preliminare a casa

Gli studenti, prima della lezione, accedono a materiali didattici messi a disposizione dal docente (, presentazioni, articoli, ecc.). In questo modo, acquisiscono in autonomia le conoscenze di base sugli argomenti che verranno trattati.

2. Attività applicative in classe

Il tempo in aula è dedicato ad attività pratiche e collaborative: discussioni, esercitazioni, lavori di gruppo, risoluzione di problemi o casi studio. In questa fase il docente assume il ruolo di guida e facilitatore, aiutando gli studenti ad approfondire e a chiarire eventuali dubbi.

Argomenti Trattati

- Tumore Colon-Retto
- Tumore Gastrico
- Tumore Mammella
- Tumore Polmone
- Tumore Pancreas e Vie Biliari
- Epatocarcinoma
- Tumore Esofago
- Tumore Tiroide
- Sarcomi Tessuti Molli
- Tumori cerebrali primitivi
- Tumori del distretto testa-collo
- Tumore della prostata
- Linfomi e malattie Linfoproliferative croniche
- Mieloma multiplo
- Testicolo
- Melanoma
- Vescica
- Rene
- Terapie di supporto nel paziente oncologico
- Principi di Terapia del Dolore
- Tumore Cervice
- Tumore Endometrio
- Tumori Cutanei non melanoma
- Emofilia
- Talassemia
- Leucemia acute e Sindrome mielodisplastica
- Malattie mieloproliferative
- LLC
- Linfomi
- Discrasie plasmacellulari (MGUS,Mieloma Multiplo, MW e Amiloidosi AL)
- Patologie delle Piastrine piastrinopenia e piastrinopatia)

Per ciascun argomento sarà discuto in maniera integrata e verranno affrontati i seguenti aspetti:

1. Fattori di rischio che predispongono ai tumori, insieme ai fattori genetici associati allo sviluppo delle neoplasie solide ed ematologiche
2. Presentazione clinica delle patologie neoplasie solide ed ematologiche
3. Principali procedure diagnostiche e i principi dello screening per i "big killer"
4. Come interpretare le indagini radiologiche, biochimiche e reperti anatomico-patologici specifici per singola neoplasia sia solida che ematologica
5. Principali fattori predittivi e prognostici in oncologia ed ematologica
6. Principi di trattamento e principali linee guida per la pratica clinica quotidiana
7. Principi di approccio integrato nella neoplasie
8. Nuove frontiere nella cura dei tumori. Terapia target, immunoterapia e oltre
9. Principi di cure palliative
10. Interpretazione delle sperimentazioni cliniche in oncologia ed ematologia e principi dei disegni di sperimentazione clinica

Metodi didattici

- Didattica frontale (singolo docente): argomenti specifici di Ematologia, Oncologia, Radioterapia oncologica e Chirurgia oncologica
- Lezioni secondo il modello delle flipped classroom con discussioni integrate: lezioni in presenza di più docenti contemporaneamente per affrontare in maniera multidisciplinare le patologie oggetto del corso integrato
- Tirocinio in Policlinico: il tirocinio avrà la durata di 1 CFU ed avrà l'obiettivo di fornire allo studente un inquadramento generale sulle patologie ematologiche ed oncologiche e fornire le competenze pratiche oggetto delle clinical skills (vedi sopra)

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame sarà diviso in tre prove:

- 1) La prova pratica è finalizzata a valutare il livello di acquisizione delle competenze pratiche (clinical skills) e sarà effettuata prima del primo appello dell'esame scritto e orale. Tutti gli studenti, anche quelli che faranno l'esame nel secondo appello o nella sessione di recupero, dovranno effettuare le skills in questo periodo e la votazione sarà

valida per tutte le prove di esame che si terranno nel corso dell'anno accademico. Alla Prova pratica è dato un punteggio massimo di 2/30.

2) Nella prova scritta lo studente dovrà dimostrare di conoscere le basi biologiche che conducono allo sviluppo e alla progressione della patologia oncologica ed ematologica partendo dalle basi genetiche, ambientali e fisiopatologiche fino all'evoluzione clinica dei sintomi e le nozioni fondamentali della radiobiologia, e le interazioni tra radiazioni e materia si basa su 30 domande con risposte a scelta multipla in cui solo una delle risposte è esatta. Per ogni risposta esatta sarà assegnato 1 punto, per ogni risposta errata saranno tolti 1,25 centesimi di punto e per ogni risposta non data sarà tolto 1 punto. La prova scritta ha la durata di 30 minuti e viene effettuata nelle due ore precedenti l'inizio dell'esame orale. All'interno della prova scritta verranno inclusi scenari clinici allo scopo di valutare la capacità dello studente di coordinare il processo diagnostico-terapeutico del paziente oncologico ed ematologico. La prova scritta si intenderà superata con una valutazione non inferiore a 18/30. Tale prova avrà tuttavia valore di sbarramento e costituirà requisito di idoneità per l'ammissione alla prova orale, senza concorrere direttamente alla determinazione del voto finale dell'esame.

3) La prova orale prevede un colloquio orale attraverso il quale lo studente potrà dimostrare di conoscere l'evoluzione della malattia e di essere in grado di saper individuare il corretto percorso diagnostico da attuare e le diverse strategie terapeutiche che concorrono alla gestione del paziente affetto da patologia oncologica ed ematologica. Durante la prova orale ogni studente sarà valutato da 3 docenti/commissioni con domande inerenti il programma delle malattie del sangue e dell'oncologia integrata. La prova orale si effettuerà subito dopo la comunicazione dell'idoneità alla prova scritta e sarà possibile sostenerla solo se ottenuto una valutazione pari o superiore a diciotto ternetsimi. Il voto della prova orale è costituito dalla media delle 3 valutazioni espresse dai 3 docenti/commissioni.

La votazione finale dell'esame terrà conto delle diverse valutazioni e del diverso peso attribuito a ciascuna valutazione (clinical skills e prova orale) cui sono stati sottoposti gli studenti nel corso dell'anno.

Testi di riferimento

- Oncologia: COMU Collegio degli Oncologi Medici Italiani · Manuale di oncologia 2022; Cancer (Principles and Practice of Oncology) De Vita, Hellman and Roserberg's (12th Edition).
- Chirurgia Oncologica: Davide D'Amico, Manuale di chirurgia generale, Casa Editrice PICCIN, ultima edizione disponibile.
- Radioterapia: Valentini V e Trodella L., Elementi di Radioterapia Oncologica, Società Editrice Universo 2013.
- Ematologia: Ematologia di Mandelli, Editore Piccin

Per tutte le materie: slides delle lezioni caricate su ELEARNING il giorno stesso della lezione, pubblicazioni selezionate dal docente.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Apprendere le basi biologiche che conducono allo sviluppo e alla progressione della patologia oncologica ed ematologica partendo dalle basi genetiche, ambientali e fisiopatologiche fino all'evoluzione clinica dei sintomi. Conoscere la storia di evoluzione di malattia ed il percorso diagnostico da attuare. Conoscere le strategie terapeutiche che concorrono alla gestione del paziente affetto da patologia oncologica ed ematologica, siano esse farmacologiche, chirurgiche o radioterapiche. Comprendere le basi della radiobiologia, ovvero le modalità di interazione radiazioni/materia.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)

Applicare le conoscenze acquisite nella scelta del corretto percorso diagnostico del paziente affetto da patologia oncologica ed ematologica. Capacità di operare scelte terapeutiche personalizzate per il singolo paziente affetto da patologia oncologica ed ematologica basate sul diverso contributo delle varie discipline. Inoltre nel corso integrato è prevista anche l'acquisizione di competenze pratiche (clinical skills). In particolare, lo scopo delle clinical skills è quello di fornire l'adeguata manualità nella gestione ordinaria del paziente oncologico ed ematologico, oltre all'acquisizione di competenze pratiche trasversali utili nella professione medica ordinaria (posizionamento accesso vascolare e sua gestione, esecuzione ed interpretazione striscio di sangue periferico, valutazione critica dei risultati di esame emocromocitometrico ed altri esami bio-umorali etc etc.).

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	14	MED/36, MED/36, MED/18, MED/06, MED/06, MED/06, MED/15, MED/15, MED/15

Stampa del 12/01/2026

Malattie dell'apparato locomotore [1201514]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ROCCO PAPALIA, FEDERICA BRESSI, STEFANO CAMPI

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	6	MED/33, MED/34, MED/33

Stampa del 12/01/2026

Medicina Legale [1201604]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: GIUSEPPE LA MONACA, VITTORADOLFO TAMBONE

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente le basi per una conoscenza integrata delle norme giuridiche, etiche e deontologiche che sono alla base dell'esercizio della professione medica e che ne definiscono i limiti e le prerogative; di offrire elementi di discussione sui diritti e sui doveri del medico, con particolare riferimento alla relazione medico-paziente ed alla sua posizione di garanzia nell'ambito della responsabilità professionale medica. Il Corso intende fornire agli studenti una visione integrata dell'approccio medico-legale ed etico alla professione medica nelle diverse e più comuni problematiche che possono giungere all'attenzione del sanitario.

Prerequisiti

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità per questo corso.

Contenuti del corso

Il programma sarà articolato in lezioni frontali (su specifici argomenti di medicina legale penalistica e civilistica, di tanatologia e di patologia forense, di medicina legale assicurativa, di deontologia e di bioetica). Le lezioni frontali saranno arricchite dalla breve presentazione di casi esemplificativi dei temi trattati.

Medicina Legale

Concetti elementari di diritto necessari per apprendere nozioni di medicina legale applicata al diritto penale e civile. Elementi di medicina legale penalistica: il reato, il rapporto di causalità materiale, i delitti contro la vita, i delitti contro l'incolumità individuale (percosse, lesioni personali), l'aborto, le norme sulla violenza sessuale, l'imputabilità.

Elementi di medicina civilistica: capacità giuridica e capacità di agire, interdizione e inabilitazione, l'amministratore di sostegno, il testamento, il matrimonio civile, la filiazione, il danno alla persona da responsabilità civile. Il matrimonio canonico. Patologia medico-legale. Tanatologia e norme sull'accertamento della morte. Il ruolo del medico nella Sicurezza Sociale, nelle assicurazioni sociali e nelle assicurazioni private con particolare riguardo a: la normativa in materia di invalidità civile; le gestioni dell'Istituto Nazionale di Previdenza Sociale; l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali; le comuni polizze di assicurazione privata di interesse medico. I doveri giuridici e deontologici e la responsabilità professionale del medico con particolare riguardo a: le norme del codice di deontologia medica; il problema dell'informazione e del consenso del paziente; il segreto professionale; il referto e la denuncia di reato all'autorità giudiziaria; le denunce obbligatorie e i certificati; la cartella clinica; nozioni essenziali in materia di responsabilità professionale del medico in ambito penale e civile.

Questioni di Bioetica

Accanimento Terapeutico e abbandono del paziente. Gravidanza extrauterina. Prevenzione del suicidio dei pazienti e suicidio assistito.

Metodi didattici

Lezioni frontali accompagnate da illustrazione di casi pratici.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame verte su un'unica prova orale consistente in un colloquio in cui vengono valutate le conoscenze acquisite dallo studente riguardo alle norme giuridiche, etiche e deontologiche che sono alla base della professione medica, riguardo al sistema di sicurezza sociale ed alle varie forme di tutela assistenziale, previdenziale e giuridica previste dal nostro ordinamento, nonché in materia di tanatologia e di patologia forense.

Il voto finale, espresso in trentesimi ed eventuale lode, viene attribuito al termine del colloquio e tiene conto del grado di competenza complessiva raggiunta dallo studente nei predetti ambiti.

Testi di riferimento

Medicina Legale:

Dispense predisposte per gli studenti per facilitare lo studio.

Testi di riferimento:

Puccini C., Istituzioni di Medicina Legale, CEA, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 2003.

Norelli G.A., Buccelli C., Fineschi V., Medicina Legale e delle Assicurazioni, Piccin, Padova, 2013.

Anzilotti S., La posizione di garanzia del medico. Uno studio giuridico, bioetico e deontologico, Giuffrè, Milano, 2013.

Questioni di Bioetica:

Articoli distribuiti nel corso delle lezioni

Testi di riferimento:

Tambone V., Sacchini D., Cavoni C.D., Eutanasia e Medicina, UTET, 2008.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Apprendere i doveri legali, deontologici ed etici del medico nell'esercizio della professione. Conoscere i presupposti giuridici della responsabilità penale e civile ed i principali reati di interesse per le professioni sanitarie. Conoscere le principali forme di tutela assistenziale, previdenziale e giuridica previste dal nostro ordinamento a protezione dei soggetti più deboli (minori, anziani, invalidi, malati mentali). Conoscere i principali quadri patologici di interesse forense e la semeiotica tanatologica.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)

Applicare le conoscenze acquisite nella scelta dei comportamenti più corretti da adottare nelle diverse situazioni professionali che implicino problematiche giuridiche, assicurative, deontologiche ed etiche. Applicare le conoscenze acquisite per svolgere le prestazioni richieste al medico dall'autorità giudiziaria e per risolvere problematiche in tema di epoca e causa della morte, di interpretazione di quadri lesivi sia sul cadavere che sul vivente, di identificazione personale, nonché in tema di valutazione del danno alla persona.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	4	MED/43, MED/43

Stampa del 12/01/2026

Metodologia Clinica [1201419]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: MICHELE PIER LUCA GUARINO, ANTONIO PICARDI

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

Il corso di Metodologia clinica è un corso biennale e fa parte dell'area della propedeutica clinica. Si svolge prevalentemente sotto forma di seminari interdisciplinari, in cui convergono competenze di Logica clinica, di Psicologia clinica, di Bioetica clinica, di Nursing, di Statistica Medica-Epidemiologia, di Medicina Interna e di Medicina Generale. Costituiscono parte integrante del corso anche i seminari di Medical Humanities.

I principali obiettivi del corso sono:

- Applicare correttamente il metodo del ragionamento clinico, che vede alternarsi processi logici abduttivi o induttivi a processi ipotetico-deduttivi nella utilizzazione delle informazioni cliniche via via ricercate e disponibili.
- Essere capaci di valutare dal punto di vista etico casi clinici concreti alla luce dell’“Etica del lavoro ben fatto”.
- Conoscere ed imparare ad utilizzare alcuni dei principali modelli di comunicazione con i pazienti e gli altri membri dell’équipe sanitaria. Conoscere ed apprezzare gli obiettivi e gli strumenti della collaborazione interprofessionale medico-infermieri.
- Imparare a valutare il vissuto del paziente nei confronti della propria condizione di malattia.
- Comprendere il valore diagnostico dei segni e dei sintomi presentati dal paziente anche in termini di sensibilità, specificità, valore predittivo e degli altri metodi che rientrano nell’approccio probabilistico alla diagnosi.
- Saper applicare l’Evidence Based Medicine (EBM) mediante la lettura critica dei risultati della ricerca scientifica.
- Interpretare in chiave fisiopatologica il comporsi dei rilievi semeiologici in complessi sindromici, dando così inizio alle ipotesi iniziali nel processo di diagnosi differenziale.
- Imparare ad utilizzare a fini diagnostici e terapeutici gli alberi decisionali (flow chart).
- Fornire le conoscenze iniziali sull’organizzazione sanitaria in Italia, sulle cure primarie e sulla medicina del territorio, e iniziare ad illustrare il metodo clinico nel setting della Medicina Generale.
- Trasmettere nozioni ed obiettivi al fine di aumentare l’adesione dei pazienti alle indicazioni diagnostiche, terapeutiche o di prevenzione (Vaccini).
- Sia nell’ambito della Statistica Medica che dell’Economia Sanitaria, la tipologia di lezione partecipata ed interattiva consente di trasmettere le conoscenze tecniche indicate nei titoli delle lezioni, ma anche di spiegare - mediante esempi di pratica professionale o di analisi critica della letteratura scientifica - come utilizzare le conoscenze teoriche contestualmente comunicate.
- Rendere attivamente partecipe lo studente e fargli capire l’utilità pratica degli strumenti statistici applicati all’epidemiologia. Lo studente dovrà confrontarsi con una esperienza di studio pratico e gestione di una epidemia. Nelle lezioni di statistica lo studente dovrà essere capace di affrontare un’analisi su dati clinici reali e discuterne i risultati.
- Integrare gli insegnamenti delle Humanities nella pratica professionale e nella formazione continua del Medico.
- Presentazione di un nuovo approccio chiamato Italian Humanities for Medicine: ci proponiamo di utilizzare la letteratura contemporanea in prima battuta, in seguito anche la letteratura rinascimentale e classica per trasmettere il ricco bagaglio di umanità caratteristico dell’Italia.

Prerequisiti

Per sostenere l’esame di Metodologia clinica è necessario aver superato l’esame di Introduzione alla Medicina.

Contenuti del corso

Modulo di Psicologia clinica, Psicologia sociale, Infermieristica, Bioetica Clinica, Statistica Medica-Epidemiologia (3° ANNO)

Cos’è la Psicologia: le differenti branche (generale, sociale, clinica) e le principali scuole: il Funzionalismo; lo Strutturalismo; la nascita della psicologia scientifica; la Gestalt, Freud e la Psicoanalisi; il comportamentismo; il Cognitivismo; le moderne Neuroscienze Cognitive. Caratteristiche e scale di valutazione psicologica: i principali test per la valutazione dell’ansia, della depressione, delle abilità intellettive, della personalità. Decision making e problem solving in condizioni di rischio e di incertezza. Particolare attenzione verrà dedicata alle caratteristiche del decision making applicato al processo diagnostico. La valutazione neuropsicologica nelle sindromi neurodegenerative: test di attenzione, memoria, ragionamento, linguaggio, funzioni esecutive. Possibili protocolli di riabilitazione delle funzioni neuropsicologiche deficitarie.

Bisogni e motivazioni: elementi fondamentali di ogni attività, di quella sanitaria in particolare. La comunicazione come elemento costitutivo delle relazioni interpersonali. La relazione con l’altro, con la persona malata e i suoi familiari. Comunicazione verbale ed extraverbale. Linguaggio e lessico: lessico scientifico, lessico familiare, lessico

virtuale, lessico nella relazione con il paziente. Empatia: sua importanza nella comunicazione tra medico e paziente (situazioni di comunicazione difficile e loro superamento); capacità metacognitive ed empatia. Fenomenologia delle emozioni: loro implicazioni nelle dinamiche relazionali medico-paziente. L'intelligenza emotiva. Meccanismi di difesa e coping nella gettazione di sé e dell'altro nell'attività clinica. Identità personale e stili di personalità: loro influenza nella relazione medico-paziente. La dinamica psicologica delle dipendenze. L'impatto della malattia sulla persona. Elaborazione del lutto e della perdita. Relazioni d'aiuto e azioni di cura. Traumi, rischi di Stress e Burnout. Il lavoro in Team.

Definizione ed Evoluzione dell'Infermieristica. Competenze e Responsabilità. Prospettive Future. Collaborazione Interdisciplinare in Ambito Sanitario. Definizione e principi fondamentali delle Cure Palliative. Qualità della vita. Aspetti Etici e Legali. La Rete locale e regionale di Cure Palliative: Organizzazione, Coordinamento, Ruolo delle Strutture Sanitarie della Rete. L'assistenza di base e specialistica in Cure Palliative. L'Assistenza in Hospice, a domicilio, in Ospedale: organizzazione e funzionamento; l'approccio olistico alla gestione del dolore e dei sintomi. Il team interdisciplinare: composizione, ruoli e responsabilità. Collaborazione e comunicazione. Il supporto psicosociale e spirituale.

Bioetica clinica: dalla bioetica alla bioetica clinica. Bioetiche a confronto. All'inizio della vita umana. Alla fine della vita umana. Bioetica e nuove tecnologie. Il protocollo spikes e la comunicazione delle cattive notizie.

Saranno trattati argomenti di epidemiologia generale ed epidemiologia di campo applicata alle epidemie Nelle lezioni del corso saranno trattati i tipi di studi epidemiologici, le misure di associazione che determinano il rischio di malattia, Bias e confondimento. Verranno trattati in particolare gli studi caso-controllo e trial clinici.

Saranno affrontati argomenti come la elaborazione di un questionario per studi epidemiologici. Per la parte statistica saranno affrontati gli argomenti di statistica metodologica applicata all'epidemiologia clinica come: scelta e calcolo della grandezza campionaria sensibilità e specificità degli studi, curve ROC per valutare l'accuratezza diagnostica della variabile clinica, costruzione di un data base clinico, analisi dei dati con metodi parametrici e non parametrici rappresentazione grafica e discussione interattiva dei risultati.

Modulo di Medicina generale

Prima e seconda parte del modulo di Introduzione alla Medicina Generale

L'evoluzione della figura del MMG nell'ambito dell'assistenza sanitaria e del SSN

Modalità di accesso alla professione di MMG

Metodologia di lavoro specifica del MMG

Seminario su negoziazione, counseling e aderenza alle terapie e alle indicazioni diagnostiche.

Seminario sulle campagne di prevenzione e di screening e sui programmi di vaccinazione negli ambulatori di Medicina Generale.

Seminario su appropriatezza prescrittiva alla luce della normativa nazionale e regionale. Tale normativa è in continua evoluzione ed aggiornamento da parte degli enti di controllo della spesa sanitaria ("giustificazione" in termini di farmaco-economia).

Principi di organizzazione sanitaria e corretto utilizzo delle risorse in sanità.

La prescrizione e le regole per l'utilizzo dell'impegnativa SSN

La prevenzione basata sulle prove di efficacia.

Accreditamento in sanità: accreditamento istituzionale e volontario (e standard internazionali).

Modulo di metodologia clinica

Metodi e strumenti per l'acquisizione dei dati nella pratica clinica e nella ricerca scientifica.

EBM e metodologia statistica.

Il concetto di normalità (salute e malattia, corretta valutazione dei dati clinici e strumentali, ecc.).

I principali metodi di analisi statistica dei dati clinici: concetti generali sulla probabilità e sulle sue applicazioni nella pratica clinica e nella ricerca sperimentale. Raccolta dati per cartella medica e infermieristica.

EBM (esercitazione informatica). Come trovare le best evidences. Le revisioni sistematiche e la metanalisi.

Ragionamento Clinico: prima visita, i processi di osservazione, identificazione dei problemi attivi, anamnesi ed esame obiettivo.

Evocazione delle ipotesi (Intuizione/Induzione/Deduzione nel ragionamento clinico).

Controllo delle ipotesi: metodi probabilistici per la formulazione e il controllo delle ipotesi diagnostiche.

I processi decisionali. Terapia: consenso/rifiuto. Metodi statistici per la valutazione di efficacia della terapia. Paziente elettivo ed urgenza. Scelte e decisioni diagnostiche: aspetti psicologici / Stili di personalità.

Diagnosi: trasmissione; la comunicazione della diagnosi; la lettera di dimissione.

Visite successive e follow-up. La seconda visita. Metodi per la valutazione delle variazioni delle condizioni cliniche a distanza. Ruolo dell'autopsia.

Errore-sbaglio, malpractice e limite umano. Ragioni extraprofessionali. Gli errori diagnostici e terapeutici: dati statistici e procedure per evitarli.

Il ragionamento clinico nella medicina d'urgenza.

Il ragionamento clinico nella chirurgia.

Il ragionamento clinico nella patologia cronica.

Metodi didattici

Lezioni frontali, seminari interdisciplinari con scenario clinico ed esercitazioni in aula

Modulo di Psicologia Clinica, Psicologia Sociale, Infermieristica, Bioetica Clinica, Statistica Medica-Epidemiologia (3° ANNO)

Gli argomenti di Psicologia Clinica saranno illustrati in 6 lezioni di 2 ore, con anche esemplificazioni di pratica clinica. Gli argomenti di Psicologia Sociale saranno illustrati in 8 lezioni di 2 ore, con simulazioni ed esemplificazioni

di pratica clinica. Gli argomenti di Infermieristica saranno illustrati in 4 lezioni di 2 ore ciascuna. Ogni lezione includerà seminari interattivi in cui saranno coinvolti esperti del settore. Durante questi seminari, ci sarà spazio per domande e risposte, permettendo agli studenti di approfondire gli argomenti trattati e di chiarire eventuali dubbi. Le lezioni saranno progettate per essere dinamiche e coinvolgenti, utilizzando una combinazione di presentazioni, discussioni di gruppo e studi di caso per facilitare l'apprendimento attivo.

Gli argomenti di Bioetica Clinica saranno illustrati in 6 lezioni di 2 ore organizzate in attività seminariali. Il ciclo di seminari si articola in una serie di incontri su tematiche di grande attualità, svolti con professionisti esperti del settore.

Il corso di statistica ed epidemiologia sarà strutturato in lezioni teoriche metodologiche e in una parte pratica. Saranno svolte lezioni su argomenti di statistica generale e di Epidemiologia. Le lezioni sono corredate da esempi di analisi critica della letteratura e dalla presentazione in aula di alcuni trial clinici di recente pubblicazione da valutare in base alla metodologia della ricerca clinica adottata dagli autori e secondo i principi della Evidence Based Medicine.

Modulo di Medicina generale (4° ANNO)

Nel primo semestre del IV anno sono previsti 2 seminari sul tema della struttura del SSN, della Medicina del territorio e sul ruolo, organizzazione e metodo dei Medici di Medicina Generale nel sistema delle cure primarie per far acquisire allo studente le conoscenze sul particolare setting del Medico di Medicina Generale. L'attività teorica sarà affiancata da un tirocinio pratico, per tutti gli studenti, costituito da 2 accessi presso lo studio di un MMG.

Saranno poi svolti 3 seminari di 2 ore su argomenti di specifico interesse in Medicina Generale.

I principi di Economia Sanitaria saranno illustrati in 4 lezioni di 2 ore

Modulo di metodologia clinica (4° ANNO)

Le lezioni del secondo semestre sono caratterizzate da una rilevante integrazione per la presenza dei docenti dei diversi ambiti. Per questa ragione gli argomenti realizzano l'interdisciplinarietà preparata nel III anno. Ogni lezione sarà introdotta da un clinical scenario.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Modulo di Psicologia Clinica, Psicologia Sociale, Infermieristica, Bioetica Clinica, Statistica Medica-Epidemiologia (3° ANNO)

Verrà effettuata, al termine del III anno di lezioni, una valutazione idoneativa scritta con 32 domande a risposta multipla (4 risposte di cui una sola corretta): 8 domande di Psicologia Clinica, 8 domande di Psicologia Sociale e Infermieristica, 8 domande di Bioetica Clinica, 8 domande di Statistica Medica-Epidemiologia. Ogni risposta esatta varrà 1 punto (risposte non date o erronee 0 punti) per un totale massimo di 32 punti corrispondente al voto 30 con lode.

Questa prova ha l'obiettivo di valutare l'apprendimento degli argomenti contenuti nel programma di lezioni e nei seminari.

Esame finale

L'esame finale (al termine del IV anno) si articola in una prova orale volta a verificare se lo studente è in grado, attraverso la discussione di casi clinici, di applicare correttamente il metodo del ragionamento clinico, di motivare la scelta diagnostica in base a criteri di sensibilità, specificità, valore predittivo e costo/beneficio. Inoltre, verranno discussi esempi di studi scientifici per valutare la capacità di saper applicare l'Evidence Based Medicine.

La valutazione finale è calcolata sulla base delle singole valutazioni (idoneativa e alla fine del IV anno) e prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi.

Verrà valutato lo sforzo di sintesi e di rielaborazione personale fatto dal candidato sui contenuti del corso.

Testi di riferimento

Modulo di Psicologia Clinica, Psicologia Sociale, Infermieristica, Bioetica Clinica, Statistica Medica-Epidemiologia (3° ANNO)

Kring, Davison, Neale & Johnson – Psicologia Clinica – Zanichelli 2013

P. Pellegrino, M. Gilio – PRENDERSI CURA. Elementi di Psicologia per le professioni sanitarie, AMAZON KDP, 2024

D'Agostino F., Palazzani L. Bioetica. La Scuola, Brescia, 2021

Gordis Leon, "Epidemiology" Elsevier/Saunders, 2009

Douglas G. Altman" practical statistics for medical research" ed. Chapman and hall

Modulo di metodologia clinica (4° ANNO)

Torsoli A. Metodologia clinica, il Pensiero Scientifico Editore, 1997

Sanders L. Ogni paziente racconta la sua storia. L'arte della diagnosi. Einaudi 2009

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Lo studente dovrà acquisire capacità e competenze volte a saper applicare nella pratica clinica le informazioni teoriche e le abilità operative acquisite. In particolare, dovrà saper affrontare in maniera ragionata i casi clinici e saper applicare correttamente il metodo del ragionamento clinico in linea con l'Evidence Based Medicine (EBM). La conoscenza dell'organizzazione sanitaria italiana renderà possibile l'interazione con la medicina del territorio. Tali obiettivi formativi saranno perseguiti attraverso la discussione di casi clinici utonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio avrà una fondamentazione teoretica nel Razionalismo Critico di Karl Popper e verrà stimolata mediante la discussione interattiva di casi clinici con il coordinamento di un docente tutor in aula.

L'autonomia di giudizio verrà stimolata sia in ambito clinico attraverso l'Interpretazione, in chiave fisiopatologica, dei rilievi semeiologici in complessi sindromici e degli alberi decisionali (flow chart), sia in ambito sperimentale attraverso la discussione delle Best Evidence disponibili.

Abilità comunicative (communication skills)

Lo studente dovrà presentare lavori di gruppo su argomenti di ricerca scientifica e di epidemiologia. Le presentazioni saranno effettuate in presenza di tutti i docenti del corso con l'utilizzo di supporti informatici. Tale obiettivo sarà perseguito anche attraverso la discussione dei principali modelli di comunicazione con i pazienti e gli altri membri dell'équipe sanitaria. Queste esercitazioni rappresenteranno un esempio pratico di interdisciplinarietà.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Le lezioni frontali saranno sempre caratterizzate dalla discussione interattiva tra tutti i docenti e gli studenti a cui verrà lasciato ampio spazio per le domande. La capacità di apprendimento verrà inoltre stimolata dalla presentazione dei lavori di gruppo e dalla partecipazione a seminari.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	2	MED/09, MED/09

Stampa del 12/01/2026

Metodologia clinica [12013C2]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: MICHELE PIER LUCA GUARINO, MICHELE CICALA, GIUSEPPE CURCIO, PAOLO PELLEGRINO, LAURA LEONDINA CAMPANOZZI, MASSIMO CICCOZZI, MARIA GRAZIA DE MARINIS

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Obiettivi formativi

Il corso di Metodologia clinica è un corso biennale e fa parte dell'area della propedeutica clinica. Si svolge prevalentemente sotto forma di seminari interdisciplinari, in cui convergono competenze di Logica clinica, di Psicologia clinica, di Bioetica clinica, di Nursing, di Statistica Medica-Epidemiologia, di Medicina Interna e di Medicina Generale. Costituiscono parte integrante del corso anche i seminari di Medical Humanities.

I principali obiettivi del corso sono:

- Applicare correttamente il metodo del ragionamento clinico, che vede alternarsi processi logici abduttivi o induttivi a processi ipotetico-deduttivi nella utilizzazione delle informazioni cliniche via via ricercate e disponibili.
- Essere capaci di valutare dal punto di vista etico casi clinici concreti alla luce dell’"Etica del lavoro ben fatto".
- Conoscere ed imparare ad utilizzare alcuni dei principali modelli di comunicazione con i pazienti e gli altri membri dell’équipe sanitaria. Conoscere ed apprezzare gli obbiettivi e gli strumenti della collaborazione interprofessionale medico-infermieri.
- Imparare a valutare il vissuto del paziente nei confronti della propria condizione di malattia.
- Comprendere il valore diagnostico dei segni e dei sintomi presentati dal paziente anche in termini di sensibilità, specificità, valore predittivo e degli altri metodi che rientrano nell’approccio probabilistico alla diagnosi.
- Saper applicare l’Evidence Based Medicine (EBM) mediante la lettura critica dei risultati della ricerca scientifica.
- Interpretare in chiave fisiopatologica il comporsi dei rilievi semeiologici in complessi sindromici, dando così inizio alle ipotesi iniziali nel processo di diagnosi differenziale.
- Imparare ad utilizzare a fini diagnostici e terapeutici gli alberi decisionali (flow chart).
- Fornire le conoscenze iniziali sull’organizzazione sanitaria in Italia, sulle cure primarie e sulla medicina del territorio, e iniziare ad illustrare il metodo clinico nel setting della Medicina Generale.
- Trasmettere nozioni ed obiettivi al fine di aumentare l’adesione dei pazienti alle indicazioni diagnostiche, terapeutiche o di prevenzione (Vaccini).
- Sia nell’ambito della Statistica Medica che dell’Economia Sanitaria, la tipologia di lezione partecipata ed interattiva consente di trasmettere le conoscenze tecniche indicate nei titoli delle lezioni, ma anche di spiegare - mediante esempi di pratica professionale o di analisi critica della letteratura scientifica - come utilizzare le conoscenze teoriche contestualmente comunicate.
- Rendere attivamente partecipe lo studente e fargli capire l’utilità pratica degli strumenti statistici applicati all’epidemiologia. Lo studente dovrà confrontarsi con una esperienza di studio pratico e gestione di una epidemia. Nelle lezioni di statistica lo studente dovrà essere capace di affrontare un’analisi su dati clinici reali e discuterne i risultati.
- Integrare gli insegnamenti delle Humanities nella pratica professionale e nella formazione continua del Medico.
- Presentazione di un nuovo approccio chiamato Italian Humanities for Medicine: ci proponiamo di utilizzare la letteratura contemporanea in prima battuta, in seguito anche la letteratura rinascimentale e classica per trasmettere il ricco bagaglio di umanità caratteristico dell’Italia.

Prerequisiti

Per sostenere l’esame di Metodologia clinica è necessario aver superato l’esame di Introduzione alla Medicina.

Contenuti del corso

Modulo di Psicologia clinica, Psicologia sociale, Infermieristica, Bioetica Clinica, Statistica Medica-Epidemiologia (3° ANNO)

Cos’è la Psicologia: le differenti branche (generale, sociale, clinica) e le principali scuole: il Funzionalismo; lo Strutturalismo; la nascita della psicologia scientifica; la Gestalt, Freud e la Psicoanalisi; il comportamentismo; il Cognitivismo; le moderne Neuroscienze Cognitive. Caratteristiche e scale di valutazione psicologica: i principali test per la valutazione dell’ansia, della depressione, delle abilità intellettive, della personalità. Decision making e problem solving in condizioni di rischio e di incertezza. Particolare attenzione verrà dedicata alle caratteristiche del decision making applicato al processo diagnostico. La valutazione neuropsicologica nelle sindromi neurodegenerative: test di attenzione, memoria, ragionamento, linguaggio, funzioni esecutive. Possibili protocolli di riabilitazione delle funzioni neuropsicologiche deficitarie.

Bisogni e motivazioni: elementi fondamentali di ogni attività, di quella sanitaria in particolare. La comunicazione come elemento costitutivo delle relazioni interpersonali. La relazione con l’altro, con la persona malata e i suoi

familiari. Comunicazione verbale ed extraverbale. Linguaggio e lessico: lessico scientifico, lessico familiare, lessico virtuale, lessico nella relazione con il paziente. Empatia: sua importanza nella comunicazione tra medico e paziente (situazioni di comunicazione difficile e loro superamento); capacità metacognitive ed empatia. Fenomenologia delle emozioni: loro implicazioni nelle dinamiche relazionali medico-paziente. L'intelligenza emotiva. Meccanismi di difesa e coping nella gettazione di sé e dell'altro nell'attività clinica. Identità personale e stili di personalità: loro influenza nella relazione medico-paziente. La dinamica psicologica delle dipendenze. L'impatto della malattia sulla persona. Elaborazione del lutto e della perdita. Relazioni d'aiuto e azioni di cura. Traumi, rischi di Stress e Burnout. Il lavoro in Team.

Definizione ed Evoluzione dell'Infermieristica. Competenze e Responsabilità. Prospettive Future. Collaborazione Interdisciplinare in Ambito Sanitario. Definizione e principi fondamentali delle Cure Palliative. Qualità della vita. Aspetti Etici e Legali. La Rete locale e regionale di Cure Palliative: Organizzazione, Coordinamento, Ruolo delle Strutture Sanitarie della Rete. L'assistenza di base e specialistica in Cure Palliative. L'Assistenza in Hospice, a domicilio, in Ospedale: organizzazione e funzionamento; l'approccio olistico alla gestione del dolore e dei sintomi. Il team interdisciplinare: composizione, ruoli e responsabilità. Collaborazione e comunicazione. Il supporto psicosociale e spirituale.

Bioetica clinica: dalla bioetica alla bioetica clinica. Bioetiche a confronto. All'inizio della vita umana. Alla fine della vita umana. Bioetica e nuove tecnologie. Il protocollo spikes e la comunicazione delle cattive notizie.

Saranno trattati argomenti di epidemiologia generale ed epidemiologia di campo applicata alle epidemie

Nelle lezioni del corso saranno trattati i tipi di studi epidemiologici, le misure di associazione che determinano il rischio di malattia, Bias e confondimento. Verranno trattati in particolare gli studi caso-controllo e trial clinici.

Saranno affrontati argomenti come la elaborazione di un questionario per studi epidemiologici. Per la parte statistica saranno affrontati gli argomenti di statistica metodologica applicata all'epidemiologia clinica come: scelta e calcolo della grandezza campionaria sensibilità e specificità degli studi, curve ROC per valutare l'accuratezza diagnostica della variabile clinica, costruzione di un data base clinico, analisi dei dati con metodi parametrici e non parametrici rappresentazione grafica e discussione interattiva dei risultati.

Modulo di Medicina generale

Prima e seconda parte del modulo di Introduzione alla Medicina Generale

L'evoluzione della figura del MMG nell'ambito dell'assistenza sanitaria e del SSN

Modalità di accesso alla professione di MMG

Metodologia di lavoro specifica del MMG

Seminario su negoziazione, counseling e aderenza alle terapie e alle indicazioni diagnostiche.

Seminario sulle campagne di prevenzione e di screening e sui programmi di vaccinazione negli ambulatori di Medicina Generale.

Seminario su appropriatezza prescrittiva alla luce della normativa nazionale e regionale. Tale normativa è in continua evoluzione ed aggiornamento da parte degli enti di controllo della spesa sanitaria ("giustificazione" in termini di farmaco-economia).

Principi di organizzazione sanitaria e corretto utilizzo delle risorse in sanità.

La prescrizione e le regole per l'utilizzo dell'impegnativa SSN

La prevenzione basata sulle prove di efficacia.

Accreditamento in sanità: accreditamento istituzionale e volontario (e standard internazionali).

Modulo di metodologia clinica

Metodi e strumenti per l'acquisizione dei dati nella pratica clinica e nella ricerca scientifica.

EBM e metodologia statistica.

Il concetto di normalità (salute e malattia, corretta valutazione dei dati clinici e strumentali, ecc.).

I principali metodi di analisi statistica dei dati clinici: concetti generali sulla probabilità e sulle sue applicazioni nella pratica clinica e nella ricerca sperimentale. Raccolta dati per cartella medica e infermieristica.

EBM (esercitazione informatica). Come trovare le best evidences. Le revisioni sistematiche e la metanalisi.

Ragionamento Clinico: prima visita, i processi di osservazione, identificazione dei problemi attivi, anamnesi ed esame obiettivo.

Evocazione delle ipotesi (Intuizione/Induzione/Deduzione nel ragionamento clinico).

Controllo delle ipotesi: metodi probabilistici per la formulazione e il controllo delle ipotesi diagnostiche.

I processi decisionali. Terapia: consenso/rifiuto. Metodi statistici per la valutazione di efficacia della terapia. Paziente elettivo ed urgenza. Scelte e decisioni diagnostiche: aspetti psicologici / Stili di personalità.

Diagnosi: trasmissione; la comunicazione della diagnosi; la lettera di dimissione.

Visite successive e follow-up. La seconda visita. Metodi per la valutazione delle variazioni delle condizioni cliniche a distanza. Ruolo dell'autopsia.

Errore-sbaglio, malpractice e limite umano. Ragioni extraprofessionali. Gli errori diagnostici e terapeutici: dati statistici e procedure per evitarli.

Il ragionamento clinico nella medicina d'urgenza.

Il ragionamento clinico nella chirurgia.

Il ragionamento clinico nella patologia cronica.

Metodi didattici

Lezioni frontali, seminari interdisciplinari con scenario clinico ed esercitazioni in aula

Modulo di Psicologia Clinica, Psicologia Sociale, Infermieristica, Bioetica Clinica, Statistica Medica-Epidemiologia (3° ANNO)

Gli argomenti di Psicologia Clinica saranno illustrati in 6 lezioni di 2 ore, con anche esemplificazioni di pratica

clinica. Gli argomenti di Psicologia Sociale saranno illustrati in 8 lezioni di 2 ore, con simulazioni ed esemplificazioni di pratica clinica. Gli argomenti di Infermieristica saranno illustrati in 4 lezioni di 2 ore ciascuna. Ogni lezione includerà seminari interattivi in cui saranno coinvolti esperti del settore. Durante questi seminari, ci sarà spazio per domande e risposte, permettendo agli studenti di approfondire gli argomenti trattati e di chiarire eventuali dubbi. Le lezioni saranno progettate per essere dinamiche e coinvolgenti, utilizzando una combinazione di presentazioni, discussioni di gruppo e studi di caso per facilitare l'apprendimento attivo.

Gli argomenti di Bioetica Clinica saranno illustrati in 6 lezioni di 2 ore organizzate in attività seminariali. Il ciclo di seminari si articola in una serie di incontri su tematiche di grande attualità, svolti con professionisti esperti del settore.

Il corso di statistica ed epidemiologia sarà strutturato in lezioni teoriche metodologiche e in una parte pratica. Saranno svolte lezioni su argomenti di statistica generale e di Epidemiologia. Le lezioni sono corredate da esempi di analisi critica della letteratura e dalla presentazione in aula di alcuni trial clinici di recente pubblicazione da valutare in base alla metodologia della ricerca clinica adottata dagli autori e secondo i principi della Evidence Based Medicine.

Modulo di Medicina generale (4° ANNO)

Nel primo semestre del IV anno sono previsti 2 seminari sul tema della struttura del SSN, della Medicina del territorio e sul ruolo, organizzazione e metodo dei Medici di Medicina Generale nel sistema delle cure primarie per far acquisire allo studente le conoscenze sul particolare setting del Medico di Medicina Generale. L'attività teorica sarà affiancata da un tirocinio pratico, per tutti gli studenti, costituito da 2 accessi presso lo studio di un MMG.

Saranno poi svolti 3 seminari di 2 ore su argomenti di specifico interesse in Medicina Generale.

I principi di Economia Sanitaria saranno illustrati in 4 lezioni di 2 ore

Modulo di metodologia clinica (4° ANNO)

Le lezioni del secondo semestre sono caratterizzate da una rilevante integrazione per la presenza dei docenti dei diversi ambiti. Per questa ragione gli argomenti realizzano l'interdisciplinarietà preparata nel III anno. Ogni lezione sarà introdotta da un clinical scenario.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Modulo di Psicologia Clinica, Psicologia Sociale, Infermieristica, Bioetica Clinica, Statistica Medica-Epidemiologia (3° ANNO)

Verrà effettuata, al termine del III anno di lezioni, una valutazione idoneativa scritta con 32 domande a risposta multipla (4 risposte di cui una sola corretta): 8 domande di Psicologia Clinica, 8 domande di Psicologia Sociale e Infermieristica, 8 domande di Bioetica Clinica, 8 domande di Statistica Medica-Epidemiologia. Ogni risposta esatta varrà 1 punto (risposte non date o erronee 0 punti) per un totale massimo di 32 punti corrispondente al voto 30 con lode.

Questa prova ha l'obiettivo di valutare l'apprendimento degli argomenti contenuti nel programma di lezioni e nei seminari.

Esame finale

L'esame finale (al termine del IV anno) si articola in una prova orale volta a verificare se lo studente è in grado, attraverso la discussione di casi clinici, di applicare correttamente il metodo del ragionamento clinico, di motivare la scelta diagnostica in base a criteri di sensibilità, specificità, valore predittivo e costo/beneficio. Inoltre, verranno discussi esempi di studi scientifici per valutare la capacità di saper applicare l'Evidence Based Medicine.

La valutazione finale è calcolata sulla base delle singole valutazioni (idoneativa e alla fine del IV anno) e prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi.

Verrà valutato lo sforzo di sintesi e di rielaborazione personale fatto dal candidato sui contenuti del corso.

Testi di riferimento

Modulo di Psicologia Clinica, Psicologia Sociale, Infermieristica, Bioetica Clinica, Statistica Medica-Epidemiologia (3° ANNO)

Kring, Davison, Neale & Johnson – Psicologia Clinica – Zanichelli 2013

P. Pellegrino, M. Gilio – PRENDERSI CURA. Elementi di Psicologia per le professioni sanitarie, AMAZON KDP, 2024

D'Agostino F., Palazzani L. Bioetica. La Scuola, Brescia, 2021

Gordis Leon, "Epidemiology" Elsevier/Saunders, 2009

Douglas G. Altman" practical statistics for medical research" ed. Chapman and hall

Modulo di metodologia clinica (4° ANNO)

Torsoli A. Metodologia clinica, il Pensiero Scientifico Editore, 1997

Sanders L. Ogni paziente racconta la sua storia. L'arte della diagnosi. Einaudi 2009

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Lo studente dovrà acquisire capacità e competenze volte a saper applicare nella pratica clinica le informazioni teoriche e le abilità operative acquisite. In particolare, dovrà saper affrontare in maniera ragionata i casi clinici e saper applicare correttamente il metodo del ragionamento clinico in linea con l'Evidence Based Medicine (EBM). La conoscenza dell'organizzazione sanitaria italiana renderà possibile l'interazione con la medicina del territorio. Tali obiettivi formativi saranno perseguiti attraverso la discussione di casi clinici utonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio avrà una fondamentazione teoretica nel Razionalismo Critico di Karl Popper e verrà

stimolata mediante la discussione interattiva di casi clinici con il coordinamento di un docente tutor in aula. L'autonomia di giudizio verrà stimolata sia in ambito clinico attraverso l'Interpretazione, in chiave fisiopatologica, dei rilievi semeiologici in complessi sindromici e degli alberi decisionali (flow chart), sia in ambito sperimentale attraverso la discussione delle Best Evidence disponibili.

Abilità comunicative (communication skills)

Lo studente dovrà presentare lavori di gruppo su argomenti di ricerca scientifica e di epidemiologia. Le presentazioni saranno effettuate in presenza di tutti i docenti del corso con l'utilizzo di supporti informatici. Tale obiettivo sarà perseguito anche attraverso la discussione dei principali modelli di comunicazione con i pazienti e gli altri membri dell'équipe sanitaria. Queste esercitazioni rappresenteranno un esempio pratico di interdisciplinarietà.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Le lezioni frontali saranno sempre caratterizzate dalla discussione interattiva tra tutti i docenti e gli studenti a cui verrà lasciato ampio spazio per le domande. La capacità di apprendimento verrà inoltre stimolata dalla presentazione dei lavori di gruppo e dalla partecipazione a seminari.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	6	MED/12, MED/01, M-PSI/08, M-PSI/05, MED/45, MED/43

Stampa del 12/01/2026

Microbiologia e Virologia [1201308]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: ELISABETTA RIVA, SILVIA ANGELETTI

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente le basi per una conoscenza integrata delle infezioni umane causate da microrganismi (batteri, virus, parassiti e miceti), le modalità di trasmissione, le strategie terapeutiche disponibili, i principi teorici e applicativi di diagnostica in microbiologia clinica e le interazioni microorganismo-ospite. Il corso ha inoltre lo scopo di fornire conoscenze immunologiche di base nella interazione antigene-anticorpo nell'ottica dei meccanismi di difesa nei confronti delle infezioni da microrganismi e nei confronti della patogenesi delle stesse.

Prerequisiti

La corretta comprensione dei principi della microbiologia e virologia in toto presuppone una buona conoscenza delle basi della biochimica, della biologia cellulare/molecolare e della fisiologia al fine di apprezzare le nozioni relative alle caratteristiche degli agenti infettivi di rilevanza clinica, siano essi di origine batterica che virale. È inoltre un presupposto possedere concetti elementari di immunologia. Ciò permetterà inoltre di comprendere in maniera approfondita i meccanismi patogenetici dei principali microrganismi.

Per sostenere l'esame di Microbiologia è necessario aver superato l'esame di Biologia e Genetica.

Contenuti del corso

Batteriologia, Micologia e Parassitologia (Prof. S. Angeletti).

Batteriologia generale: classificazione, struttura, sporulazione, divisione, biosintesi della parete batterica, genetica, patogenesi e tossine, diagnostica microbiologica, farmaci antibatterici e antibiogramma ; Batteriologia speciale: Staphylococcus, Streptococcus, Enterococcus, Enterobacterales, Micobatteri, Neisseria, Haemophilus Pseudomonas, Acinetobacter, Campylobacter, Helicobacter, Bacillus, Clostridium, Legionella, Chlamidie, Micoplasmi; Micologia medica: caratteristiche generali, struttura, infezioni fungine, farmaci antifungini; diagnostica micologica, Candida, Aspergillus, Pneumocystis; Parassitologia medica: caratteristiche generali e classificazione, protozoi (amebe, flagellati, emoflagellati, sporozoi), cenni sui parassiti pluricellulari.

Virologia (Prof. Elisabetta Riva, ER; Dr.ssa Lucia De Florio)

Generalità sui virus: posizione evolutiva e struttura. Strategie di replicazione virale. Patogenesi delle infezioni virali: infezioni acute; infezioni persistenti. Difese antivirali specifiche e aspecifiche. Controllo delle infezioni virali: prevenzione delle infezioni; terapia antivirale. Oncogenesi da virus: Oncovirus a DNA; Oncovirus a RNA. Diagnosi viologica: Diagnosi diretta e sierodiagnosi. Virologia speciale. Herpesvirus. Hepadnavirus. Togavirus. Flavivirus. Paramixovirus. Orthomixovirus. Retrovirus. Picornavirus. Papillomavirus. Adenovirus e Parvovirus. Le infezioni virali nei vari distretti dell'organismo (patologia d'organo o di tessuto).

Metodi didattici

Microbiologia

Lezioni frontali con diapositive che saranno a disposizione dei discenti. Articoli di approfondimento su specifici argomenti distribuiti durante il corso. Gli studenti avranno a disposizione un Tutor a disposizione, in orari concordati, per chiarimenti riguardo i singoli argomenti.

Virologia

Lezioni teoriche frontali con diapositive che saranno a disposizione dei discenti. Articoli di approfondimento su specifici argomenti distribuiti durante il corso. Gli studenti avranno a disposizione un Tutor a disposizione, in orari concordati, per chiarimenti riguardo i singoli argomenti.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Microbiologia e Virologia. Le domande saranno 30 per Microbiologia, 20 per Virologia e sarà concesso 1 minuto a domanda (tot per il caso 50 minuti). Ciascuna domanda potrà avere una o più risposte corrette ma questo sarà adeguatamente indicato nel testo della domanda stessa (1 una risposta o più risposte). La scelta della domanda, anche formulata come caso pratico, mira ad accettare il grado effettivo di apprendimento e la capacità di rielaborazione autonoma delle conoscenze e delle abilità descritte negli obiettivi formativi. Al termine della prova scritta la commissione d'esame, sulla base della valutazione ricevuta, deciderà gli ammessi all'orale. Sarà nella libertà dello studente chiedere di effettuare una eventuale prova orale. La prova scritta verrà eseguita sempre, indipendentemente dal numero degli studenti iscritti in ciascun appello. Prima della prova orale a ciascun studente

verrà mostrato il risultato della prova scritta.

Per superare l'esame con un voto minimo di 18/30, lo studente deve rispondere correttamente al 50% delle domande. Lo studente potrà decidere se svolgere una prova orale nel caso in cui almeno due dei compiti scritti risultino superati. Nel caso di un compito non sufficiente, la prova orale verrà svolta nella materia non superata. Alla prova orale potranno essere attribuiti un massimo di 3 punti da aggiungere al voto della prova scritta. La votazione finale corrisponderà alla media ponderata dei voti acquisiti nelle singole materie.

Testi di riferimento

Microbiologia e virologia

Antonelli G, Clementi M, Pozzi G, Rossolini GM. Principi di Microbiologia Medica, 4a Edizione 2022. CEA – Casa Editrice Amprosiana

Virologia

G. Antonelli, M. Clementi, Principi di Virologia Medica, Casa editrice Ambrosiana, 4a edizione, 2022.

D M Knipe, P M Howley, D E Griffin et al., Field Virology, Fifth Edition. Addizionale

Bibliografia

Review e lavori scientifici originali tratti da riviste scientifiche internazionali e distribuiti durante lo svolgimento dei corsi.

Siti internet di interesse specifico delle relative discipline.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza e comprensione delle strutture molecolari e cellulari e dei meccanismi metabolici di principali microrganismi (batteri, virus, funghi, protozoi e parassiti metazoi) di interesse medico. Lo studente dovrà inoltre conoscere ed apprendere le principali strategie di profilassi e terapia delle infezioni da microrganismo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire capacità e competenze volte a saper traslare le informazioni teoriche e le abilità operative acquisite nell'ambito della Microbiologia e Virologia ai contesti scientifici e tecnologici propri della professione medica. In particolare, egli dovrà: a) saper affrontare attivamente e creativamente quesiti di microbiologia clinica; b) saper muoversi nelle procedure di diagnostica microbiologica; c) saper pianificare protocolli di ricerca sperimentale in ambito microbiologico; d) saper identificare le strategie di terapia e profilassi disponibili per i principali infezioni da virus e batteri. Queste abilità saranno ottenute attraverso esercizi teorico-pratici in classe ed in laboratorio così come attraverso lo studio di articoli scientifici mirati.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	7	MED/07, MED/07

Stampa del 12/01/2026

Otorinolaringoiatria ed oftalmologia [1201509]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: MARCO COASSIN, FABRIZIO SALVINELLI, FABIO GRECO

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente le basi per una conoscenza delle patologie otorinolaringoiatriche e oftalmologiche, dall'eziopatogenesi, dalla presentazione clinica e dalle procedure diagnostiche, fino alle strategie terapeutiche disponibili. Inoltre il Corso intende fornire agli studenti le strategie per la prevenzione delle malattie otorinolaringoiatriche ed oftalmologiche.

Prerequisiti

Come prerequisiti si richiedono conoscenze di base in anatomia e fisiologia testa-collo, indispensabili per la comprensione e l'interpretazione delle patologie oftalmologiche ed otorinolaringoiatriche.

Contenuti del corso

Oftalmologia

Programma del corso e dell'esame

Nozioni di embriologia dell'apparato oculare.

Orbita: anatomia e affezioni di natura vascolare, infiammatoria, traumatica, neoplastica e secondarie a malattie generali. Palpebre: struttura e malattie flogistiche, morfo-strutturali e neoplastiche.

Apparato lacrimale: struttura e fisiologia del sistema secretore ed escretore delle lacrime; principali patologie di tali strutture; il film lacrimale; le lenti a contatto.

Congiuntiva: anatomia e fisiologia della congiuntiva; le congiuntiviti di varia natura; alterazioni degenerative della congiuntiva.

Cornea: anatomia e fisiologia della cornea; le cheratiti; distrofie e degenerazioni corneali; la cheratoplastica; chirurgia refrattiva.

Uvea: anatomia e fisiologia dell'iride, del corpo ciliare e della coroide; le uveiti di varia natura; affezioni degenerative e neoplastiche dell'uvea.

Cristallino: struttura e semeiologia; alterazioni congenite; le cataratte di varia natura; la chirurgia della cataratta.

Retina: anatomia e fisiologia, affezioni su base vascolare, degenerativa, traumatica e neoplastica; il distacco di retina.

Vitreo: struttura e metodi di esame; patologia malformativa, degenerativa, flogistica ed emorragica; il distacco posteriore di vitreo; la vitreoretinopatia proliferativa.

Neurooftalmologia: struttura e fisiologia del nervo ottico; affezioni flogistiche, tossiche e neoplastiche del nervo ottico; le sindromi chiasmatiche.

Glaucoma: principi di idrodinamica oculare; forme cliniche di glaucoma; elementi di terapia.

Semeiotica oculare: esame obiettivo, tonometria, ecografia, oftalmodinamometria, fluorangiografia, vie lacrimali, esame del visus e della refrazione, sensibilità al contrasto, campo visivo, senso luminoso, senso cromatico; esami elettrofunzionali, semeiologia per immagini.

Microbiologia oculare: principali tecniche di diagnostica microbiologica; affezioni batteriche, virali, fungine.

Elementi di farmacologia oculare: anestetici, antiinfiammatori, antibiotici, vasocostrittori, vasodilatatori; miotici, midriatici, farmaci ipotonizzanti oculari.

Nozioni di ottica fisiopatologica: ottica fisica e geometrica, il diottro oculare; aberrazioni dei diottri e vizi di refrazione; l'accomodazione; la presbiopia; le lenti correttive; correzione chirurgica dei vizi di refrazione. Motilità oculare: anatomia dei muscoli extraoculari; fisiologia della motilità oculare, la visione binoculare; l'ambliopia; metodi di esame; eteroforie; strabismo concomitante e paralitico; il nistagmo.

Otorinolaringoiatria

Programma del corso e dell'esame:

Malattie delle cavità nasali, Esame obiettivo e rinoscopia anteriore, Patologia mal formativa, Patologia traumatica, Patologia flogistica, Patologia tumorale, Epistassi, Rinite allergica, Poliposi rino-sinusale, Corpi estranei, Alterazioni olfattive, Tumori benigni, Tumori maligni.

Malattie dei seni paranasali, Esame obiettivo, Sinusiti acute e croniche e loro complicanze, Algie crano-facciali, Traumi maxillo-facciali, Tumori benigni, Tumori maligni,

Malattie del rinofaringe, Esame obiettivo, Adenoidi, Disfunzione tubarica, Tumori benigni, Tumori maligni.

Malattie dell'orofaringe, Esame obiettivo, Il gusto e sue modificazioni, Tonsilliti e malattie focali, Angine, Tumori benigni, Tumori maligni.

Malattie delle ghiandole salivari, Esame obiettivo, Scialoadeniti, Tumori benigni, Tumori maligni, Tumori parafaringei. Adenopatie latero-cervicali: Esame obiettivo, Malformazioni congenite latero-cervicali, Lo svuotamento linfoghiandolare del collo, funzionale e radicale.

Malattie della laringe, Esame obiettivo e laringoscopia indiretta, Laringiti acute, Laringiti croniche, Edema laringeo, Noduli e polipi laringei, Paralisi laringea, Malformazioni laringee congenite, Dispnea, Disfonia, Disfagia, Corpi estranei tracheo-bronchiali, Tracheotomia, Tumori benigni, Tumori maligni.

Malattie dell'orecchio, Esame obiettivo con particolare attenzione all'otoscopia, Esame della funzione vestibolare, Esame della funzione uditiva, Malformazioni dell'orecchio esterno, medio, interno, Otitis esterne, Otitis medie acute, Otitis media cronica semplice, Otitis media cronica iperplastica, Otitis media cronica colesteatomatosa, Complicanze delle otiti medie purulente acute e croniche, Labirintiti, Paralisi del nervo facciale e sua riabilitazione, Sindromi vertiginose e malattia di Ménière, Traumi dell'orecchio esterno e medio, Traumi della rocca petrosa e del labirinto, Tumori benigni, Tumori maligni, Sordità congenita e acquisita, Gli impianti cocleari e gli impianti tronco-encefalici, I tumori dell'angolo ponto-cerebellare, I glomi timpano-giugulari, Tumori della base cranica, Sindromi paralitiche associate posteriori, Sindromi paralitiche associate anteriori.

Verranno tenute anche lezioni dal Neurochirurgo Prof. Maurizio Iacoangeli, direttore della Neurochirurgia dell'Università di Ancona, che collabora negli interventi Otoneurochirurgici con il Prof. Salvinelli.

Metodi didattici

Lezioni frontali integrate con l'ausilio di immagini e filmati, seminari, attività integrative didattiche. Sono previste anche ore di tirocinio formativo in ambulatorio ed in reparto con discussione di casi clinici. Saranno previsti questionari in itinere per valutare lo stato di apprendimento delle materie trattate. Sono ulteriormente previste ore di tutorato e di studio guidato con i docenti titolari o con il tutor di disciplina, ed esercitazioni pratiche negli aule di esercitazioni del policlinico.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame si svolgerà alla fine del corso, negli appelli previsti dal calendario accademico e potrà essere sostenuto solo dagli studenti in regola con la frequenza alle lezioni.

L'esame integrato consta di una prova scritta ed una orale.

Periodicamente saranno previsti questionari valutativi in itinere.

Ulteriori dettagli sull'esame e la griglia di valutazione sarà presentata agli studenti all'inizio del corso.

Il voto finale (espresso in trentesimi ed eventuale lode) prevede una valutazione collegiale delle prove scritte e orali. Assume rilevanza la capacità di interpretare l'esame obiettivo e i dati strumentali e di saper orientare una diagnosi presuntiva e le relative procedure terapeutiche.

Testi di riferimento

Oftalmologia

Testo consigliato

- Oftalmologia: Malattie dell'Apparato Visivo. S. Miglior, T. Avitabile, S. Bonini, E. Campos, L. Mastropasqua. Edises srl Napoli 2014 ISBN: 978 88 7959 828 6

Bibliografia

Un Opuscolo con le dispense delle lezioni e gli articoli di approfondimento fornite dai docenti saranno messe a disposizione degli studenti come materiale informatico.

Otorinolaringoiatria

Testi adottati:

- Rossi G., Otorinolaringoiatria, Minerva Medica ed. Torino.
- Becker W, Naumann HH et all., Ear Nose and Throat Diseases. A pocket reference, Thieme, Stuttgart

Altri testi consigliati:

- Salvinelli F., De La Cruz A., Otoneurosurgery and Lateral Skull Base Surgery. Saunders Company, Philadelphia.
- Bellioni P., Salvinelli F., Semeiotica ORL, Verduci ed. Roma.
- Salvinelli F., Terapia Medica in ORL, Verduci ed. Roma.
- Maran A, Lund V, e italiana a cura di Salvinelli F., Rinologia Clinica, Micarelli Ed.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente dovrà acquisire conoscenze che riguardano:

- I principali dati epidemiologici a proposito delle malattie otorinolaringo-oliatriche ed oftalmologiche
- L'eziopatogenesi e la fisiopatologia delle più importanti patologie che colpiscono i suddetti distretti.
- La semeiologia delle principali malattie a carico dei suddetti apparati.
- Le strategie per la prevenzione delle malattie otorinolaringo-oliatriche ed oftalmologiche
- Le metodiche a disposizione per una diagnosi delle patologie otorinolaringo-oliatriche ed oftalmologiche

- Il quadro clinico in termini di segni e sintomi riguardanti le patologie a carico dei distretti otorinolaringoiatrici ed oftalmologici

- Le principali strategie terapeutiche delle patologie dei distretti otorinolaringoiatrici ed oftalmologici

- Le ricerche sperimentali e cliniche più innovative e cruciali in campo otorinolaringoiatrico ed oftalmologico

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

- Applicare le conoscenze acquisite nella scelta del corretto percorso diagnostico del paziente affetto da patologia otorinolaringoiatrica e oftalmologica.

- Capacità di operare scelte terapeutiche personalizzate per il singolo paziente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	6	MED/30, MED/31, MED/30, MED/31

Stampa del 12/01/2026

Patologia Generale e Fisiopatologia Generale [1201309]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: VITO MICHELE FAZIO, ANDREA MARRA, SILVIA ANGELETTI, FIORELLA GURRIERI

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	24	MED/03, MED/04, MED/04, MED/04, MED/46, MED/46, MED/05, MED/46

Stampa del 12/01/2026

Patologia Sistematica ed Integrata Medico Chirurgica 1 [1201416]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: MICHELE CICALA, DOMENICO BORZOMATI

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente le basi per una comprensione integrata delle patologie gastroenterologiche, partendo dalla conoscenza dei fattori di rischio per ciascuna entità nosologica, dal riconoscimento dei segni e sintomi, dall'iter diagnostico più appropriato, fino alle strategie terapeutiche disponibili comprese quelle farmacologiche, percutanee e chirurgiche. Attraverso una visione integrata e multidisciplinare delle patologie del distretto addominale, si intende fornire allo studente gli elementi necessari per un corretto approccio ed inquadramento al paziente con patologia gastroenterologica.

Prerequisiti

Per sostenere l'esame di Patologia sistematica integrata medico-chirurgica I è necessario aver superato gli esami di Patologia e fisiopatologia generale e di Fisiopatologia clinica, Semeiotica e Medicina di Laboratorio.

Contenuti del corso

Modulo di GASTROENTEROLOGIA:

MAD: presentazioni cliniche. Disordini motori primitivi e secondari dell'esofago

Reflusso gastroesofageo

Infezione da HP, Gastriti acute e croniche, Ulcera peptica

Malassorbimenti intestinali Morbo celiaco

Nutrizione Clinica

Diarrea cronica, Stipsi

Sindrome dell'Intestino irritabile

Morbo di Crohn, e Rettocolite ulcerosa

Malattia diverticolare e sue complicanze

Microbiota, integrità mucosale e malattie gastrointestinali

Ittero

Epatopatie croniche

Epatiti acute e loro complicanze

Cirrosi epatica

Scompenso epatico (ascite, encefalopatia, insufficienza epatica oligurica, ipertensione portale)

Modulo di MALATTIE DELLA CHIRURGIA DELL'APPARATO DIGERENTE:

Aspetti di interesse chirurgico della malattia da reflusso gastro-eosfageo; Le neoplasie dell'esofago

Le neoplasie dello stomaco

Aspetti di interesse chirurgico del Morbo di Crohn e della Rettocolite ulcerosa

Le emorragie digestive acute e croniche

Aspetti di interesse chirurgico della malattia diverticolare e delle sue complicanze

Le neoplasie colorettali: eziologia, patogenesi, prevenzione e sequenza polipo cancro

Le neoplasie colorettali: quadro clinico, diagnosi strumentale, stadiazione

Pancreatite acuta

Pancreatite cronica

La litiasi biliare

Complicanze della colelitiasi

Neoplasie maligne del pancreas

Il Colangiocarcinoma e le neoplasie periampollari

Neoplasie benigne del pancreas

Aspetti di interesse chirurgico riguardanti le neoplasie benigne e maligne del fegato

L'ittero chirurgico

Metodi didattici

Lezioni ex-cathedra, discussione interattiva di casi clinici e tirocini formativi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

I metodi ed i criteri di valutazione dell'apprendimento consistono in una prova scritta ed una prova orale

Testi di riferimento

Modulo di Gastroenterologia

TESTI:

UNIGASTRO Malattie dell'Apparato Digerente - EGI Editore. Verranno forniti nel corso delle lezioni Linee guida nazionali e internazionali e Articoli di riviste internazionali.

Modulo di Chirurgia dell'Apparato digerente

TESTI:

UNIGASTRO Malattie dell'Apparato Digerente - EGI Editore. Verranno forniti nel corso delle lezioni Linee guida nazionali e internazionali e Articoli di riviste internazionali.

Verranno inoltre forniti nel corso delle lezioni Linee guida nazionali e internazionali e Articoli di riviste internazionali.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Attraverso il ciclo di lezioni in aula in tema di gastroenterologia e chirurgia dell'apparato gastrointestinale, e la realizzazione del tirocinio svolto nei reparti di degenza e negli ambulatori, lo studente dovrà acquisire conoscenze che riguardano:

- I principali dati epidemiologici a proposito delle malattie dell'apparato gastrointestinale
- L'etiopatogenesi e la fisiopatologia delle più importanti patologie che colpiscono tale distretto
- La semeiologia delle principali malattie a carico di tale distretto
- Le strategie per la prevenzione delle malattie gastrointestinali
- Le metodiche a disposizione per una diagnosi precoce delle patologie oncologiche del distretto gastrointestinale
- Il quadro clinico in termini di segni e sintomi riguardanti le patologie a carico del distretto gastrointestinale,
- Le metodiche diagnostiche strumentali e laboratoristiche utili per la diagnosi delle malattie degli apparati gastrointestinali.

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

Lo studente dovrà apprendere la capacità di applicare le nozioni acquisite divenendo capace di:

- Individuare le sottopolazioni di individui con aumentato ovvero ridotto rischio di patologie dell'apparato gastrointestinale
- Saper effettuare un esame obiettivo sul paziente affetto da patologie a carico di tale distretto riconoscendo segni e sintomi patologici.
- Riconoscere le patologie gastrointestinali in base alle attuali conoscenze, è possibile realizzare programmi di screening primario e secondario.
- Individuare gli esami strumentali e laboratoristici idonei per giungere alla diagnosi delle principali patologie gastrointestinali. Sarà in particolare necessario che lo studente dimostri di avere le basi per:
 - o La realizzazione di un'accurata stadiazione delle malattie oncologiche del distretto gastrointestinale.
 - o L'interpretazione del risultato degli esami diagnostica delle malattie a carico dell'apparato gastrointestinale (endoscopia digestiva, eco-endoscopia e diagnostica funzionale).

Abilità comunicative (communication skills)

Durante il corso sarà sottolineata l'importanza della comunicazione medico-paziente, illustrando le metodiche più appropriate per la spiegazione di procedure invasive ed interventi chirurgici, e per la comunicazione della prognosi e della diagnosi. Gli studenti saranno stimolati all'acquisizione di capacità di comunicazione necessarie per il confronto multidisciplinare, quale stimolo di crescita professionale e personale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di effettuare un'appropriata diagnosi differenziale e stabilire il corretto inquadramento clinico del paziente, indicando anche il percorso terapeutico più appropriato.

Capacità di apprendere (learning skills)

Oltre alle conoscenze tecniche, lo studente acquisirà lo spirito critico per la comprensione degli studi scientifici in ambito gastroenterologico e di chirurgia dell'apparato digerente, con particolare attenzione all'impatto etico degli stessi.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	7	MED/12, MED/12, MED/18, MED/12

Stampa del 12/01/2026

Patologia Sistematica ed Integrata Medico Chirurgica 2 [1201417]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: FRANCESCO GRIGIONI, RAFFAELE FRANCO ANTONELLI INCALZI, PIERFILIPPO CRUCITTI, MARIO LUSINI, MASSIMO CHELLO

Periodo: Primo Ciclo Semestrale

Obiettivi formativi

L'Obiettivo del Corso è quello di fornire allo studente le basi per una comprensione integrata delle patologie cardiovascolari e respiratorie, partendo dalla conoscenza dei fattori di rischio per ciascuna entità nosologica, dal riconoscimento dei segni e sintomi, dall'iter diagnostico più appropriato, fino alle strategie terapeutiche disponibili comprese quelle farmacologiche, percutanee e chirurgiche. Attraverso una visione integrata e multidisciplinare delle patologie del distretto toracico, si intende fornire allo studente gli elementi necessari per un corretto approccio ed inquadramento al paziente con patologia cardiovascolare e respiratoria.

Prerequisiti

Per sostenere l'esame di Patologia sistematica integrata medico-chirurgica 2 è necessario aver superato gli esami di Patologia e fisiopatologia generale e di Fisiopatologia clinica, Semeiotica e Medicina di Laboratorio.

Contenuti del corso

Modulo di CARDIOLOGIA:

Placca aterosclerotica, fisiopatologia della malattia coronarica, angina stabile
Sindromi coronariche acute: NSTE-ACS
Sindrome coronariche acute: STEMI
Valvulopatia aortica
Valvulopatia mitralica
Miocardiopatie: dilatativa e ipertrofica
Miocardiopatie: restrittiva, displasia aritmogena del ventricolo destro, miocardio non compatto, Tako-tsubo
Scompenso cardiaco
Malattie del pericardio
Endocarditi e miocarditi
Embolia polmonare, ipertensione polmonare
Patologia vascolare aortica e periferica
Cardiopatie congenite
Fondamenti di elettrocardiografia
Aritmie – Parte I
Aritmie – Parte II
Ipertensione arteriosa sistemica
Farmacologia cardiovascolare
Imaging cardiovascolare
Patologia cardiovascolare e malattie di altri organi

Modulo di CARDIOCHIRURGIA:

Circolazione extracorporea; Cardiopatia ischemica (Clinica e trattamento chirurgico)
Valvulopatia mitralica (Clinica e trattamento chirurgico)
Valvulopatia aortica (Clinica e trattamento chirurgico)
Aneurismi aortici: (Clinica e trattamento chirurgico)
Miocardiopatie (Clinica e trattamento chirurgico), Assistenza circolatoria meccanica, Trapianto cardiaco
Cardiopatie congenite (Fondamenti di clinica e trattamento chirurgico)

Modulo di MALATTIE RESPIRATORIE:

Introduzione. Epidemiologia. Comorbilità; coinvolgimento polmonare nelle patologie sistemiche, coinvolgimento sistematico nelle patologie polmonari.
Metodiche di indagine della patologia del torace: elementi di semeiotica, fisiopatologia respiratoria, radiologia ed

endoscopia.

Introduzione alla Fisiopatologia Respiratoria: definizione generale dei volumi e delle capacità polmonari, valutazione dell'efficienza degli scambi gassosi e dell'efficienza dell'apparato muscolare respiratorio. Pattern disfunzionali ostruttivo e restrittivo

Semeiotica Radiologica del polmone: radiografia del torace, Tomografia Computerizzata del torace, RM del torace. Edema polmonare cardiogeno e non cardiogeno

Malattie della pleura: fisiopatologia, valutazione clinica, diagnosi e trattamento del versamento pleurico, pneumotorace, emotorace, chilotorace, malattie neoplastiche della pleura.

Insufficienza respiratoria, principi di Equilibrio Acido/base. Interpretazione dell'Emogasanalisi arteriosa TVP ed embolia polmonare

Patologie croniche ostruttive del polmone: Asma e BPCO

BPCO (aspetti sistemici)

Infezioni polmonari non tubercolari

TBC

Disturbi respiratori del sonno: OSAS e CSAS

Classificazione ed inquadramento diagnostico e terapeutico delle pneumopatie restrittive: polmonari, extrapulmonari, primitive, secondarie.

Senescenza dell'apparato respiratorio e polmone senile

La polmonite da SARS-CoV-2

Patologie rare del polmone e miste: Sarcoidosi, Deficit di Alfa 1 antitripsina, fibrosi cistica, bronchiectasie, etc.

Modulo di CHIRURGIA TORACICA:

Malattie della pleura, versamento pleurico e pneumotorace

Nodulo polmonare solitario

Iter diagnostico-terapeutico delle neoplasie polmonari (1)

Iter diagnostico-terapeutico delle neoplasie polmonari (2)

Patologia funzionale esofagea

Inquadramento delle neoplasie esofagee (1)

Trattamento multimodale delle neoplasie esofagee (2)

Metodi didattici

Lezioni ex-cattedra e tirocini formativi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

I metodi ed i criteri di valutazione dell'apprendimento consistono in:

1) Prova scritta (obbligatoria). Si tratta di 60 domande (30 di ambito respiratorio e 30 di ambito cardiovascolare) a risposta singola. Gli argomenti delle domande rispecchiano il carico didattico degli argomenti trattati durante il corso. Nella formulazione delle domande sono presenti sia item volti ad esplorare le conoscenze, sia domande più applicative, volte ad esplorare le capacità di applicare le conoscenze acquisite. La valutazione del compito è effettuata secondo una griglia di valutazione che riporta le risposte corrette ad una valutazione in trentesimi. La sufficienza (18) è assegnata se lo studente totalizza un numero di risposte esatte uguale o superiore a 15 (50%) domande in ogni singola disciplina. Solo gli studenti che ottengono la sufficienza alla prova scritta potranno sostenere la prova orale facoltativa.

2) Prova orale (facoltativa). Si tratta di due colloqui su temi di specifico interesse riguardanti rispettivamente la patologia respiratoria e cardiovascolare. Al termine di ciascuno dei due colloqui l'esaminatore assegna un giudizio in trentesimi avendo altresì la facoltà di interrompere l'iter valutativo ove non ritenga adeguata la preparazione dello studente.

Il giudizio finale espresso in trentesimi è deciso dalla commissione d'esame, tendendo conto del giudizio ottenuto alla prova scritta espresso in trentesimi e dei giudizi espressi in trentesimi nel corso delle due successive prove orali. La commissione ha comunque la facoltà nella formulazione del voto finale di non attenersi strettamente in termini numerici a detti giudizi.

Testi di riferimento

Modulo di Cardiologia e Cardiochirurgia

TESTI:

- Braunwald, Heart Disease. A Text Book of Cardiovascular Medicine, W.B. Saunders Company.

- Willis Hurst, Current Therapy in Cardiovascular Disease, Mosby Publishers.

- L.S. Lilly. Fisiopatologia del Cuore, edizione italiana a cura del prof. Piergiuseppe Agostoni, Piccin Editore, 2019

- AA VV, Trattato di Clinica e Terapia Chirurgica, Parte speciale Vol. II – A cura di Mazzeo e De Vincentis. Ed.

Piccin Nuova Libraria. Padova 2002

Modulo di Malattie respiratorie

TESTI:

- Harrison's Principles of Internal Medicine – Mc Graw-Hill
- Bonsignore G; Bellia V; Malattie dell'apparato respiratorio – Mc Graw – Hill

Riferimenti online

Di seguito sono elencati alcuni link sul web contenenti utili sinossi inerenti all'anatomia e alla fisiologia dell'apparato respiratorio che possono risultare utili come compendio e verifica rapida delle nozioni minime necessarie per affrontare il corso.

- 1) <https://youtu.be/toCAui5OIhQ>
- 2) <https://youtu.be/w642INBo2LU>
- 3) <https://youtu.be/QmoxmlgQwj0>
- 4) <https://youtu.be/xcumNVISO4Q>
- 5) <https://youtu.be/lbhrlLbA0>

Modulo di Chirurgia toracica

Verranno forniti nel corso delle lezioni Linee guida nazionali e internazionali e Articoli di riviste internazionali.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Attraverso il ciclo di lezioni in aula in tema di cardiologia, cardiochirurgia, pneumologia e chirurgia toracica e la realizzazione del tirocinio svolto nei reparti di degenza e negli ambulatori, lo studente dovrà acquisire conoscenze che riguardano:

- I principali dati epidemiologici a proposito delle malattie degli apparati respiratorio e cardiovascolare.
- L'eziopatogenesi e la fisiopatologia delle più importanti patologie che colpiscono i suddetti distretti.
- La semeiologia delle principali malattie a carico dei suddetti apparati.
- Le strategie per la prevenzione delle malattie respiratorie e cardiovascolari con particolare riferimento a:
 - Prevenzione primaria e secondaria della patologia oncologica.
 - Prevenzione primaria e secondaria della patologia ischemica cardiaca e vascolare.
 - Prevenzione primaria e secondaria delle malattie respiratorie con particolare riferimento ai danni da fumo di sigaretta.
- Le metodiche a disposizione per una diagnosi precoce delle patologie oncologiche dei distretti gastrointestinale e respiratorio.
- Il quadro clinico in termini di segni e sintomi riguardanti le patologie a carico dei distretti gastrointestinale, respiratorio e cardiovascolare.
- Le metodiche diagnostiche strumentali e laboratoristiche utili per la diagnosi delle malattie degli apparati respiratorio e cardiovascolare.

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

Lo studente dovrà apprendere la capacità di applicare le nozioni acquisite divenendo capace di:

- Individuare le sottopolazioni di individui con aumentato ovvero ridotto rischio di patologie dell'apparato respiratorio e cardiovascolare.
- Saper effettuare un esame obiettivo sul paziente affetto da patologie a carico dei suddetti distretti riconoscendo segni e sintomi patologici.
- Riconoscere le patologie respiratorie e cardiache per le quali, in base alle attuali conoscenze, è possibile realizzare programmi di screening primario e secondario.
- Individuare gli esami strumentali e laboratoristici idonei per giungere alla diagnosi delle principali patologie dei suddetti apparati. Sarà in particolare necessario che lo studente dimostri di avere le basi per:
 - o La realizzazione di un'accurata stadiazione delle malattie oncologiche dei distretti respiratorio.
 - o L'interpretazione del risultato degli esami di diagnostica delle malattie dell'apparato cardiovascolare (elettrocardiografia, ecocardiografia, esame doppler, coronarografia, studio elettrofisiologico del cuore).
 - o L'interpretazione del risultato degli esami di diagnostica delle malattie a carico dell'apparato respiratorio (endoscopia, prove di funzionalità respiratoria, emogasanalisi).

Abilità comunicative (communication skills)

Durante il corso sarà sottolineata l'importanza della comunicazione medico-paziente, illustrando le metodiche più appropriate per la spiegazione di procedure invasive ed interventi chirurgici, e per la comunicazione della prognosi e della diagnosi. Gli studenti saranno stimolati all'acquisizione di capacità di comunicazione necessarie per il confronto multidisciplinare, quale stimolo di crescita professionale e personale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di effettuare un'appropriata diagnosi differenziale e stabilire il corretto inquadramento clinico del paziente, indicando anche il percorso terapeutico più appropriato.

Capacità di apprendere (learning skills)

Oltre alle conoscenze tecniche, lo studente acquisirà lo spirito critico per la comprensione degli studi scientifici in ambito cardiovascolare e respiratorio, oltre che di cardiochirurgia e della chirurgia toracica, con particolare attenzione all'impatto etico degli stessi.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	11	MED/10, MED/11, MED/11, MED/23, MED/21, MED/10, MED/11, MED/23

Stampa del 12/01/2026

Patologia Sistematica ed Integrata Medico Chirurgica 3 [1201418]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: NICOLA NAPOLI, SANDRO FERIOZZI, ROCCO PAPALIA

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	10	MED/13, MED/13, MED/14, MED/24, MED/13, MED/24

Stampa del 12/01/2026

Pediatria [1201607]

Offerta didattica a.a. 2025/2026

Docenti: PIETRO FERRARA, PIERO VALENTINI

Periodo: Secondo Ciclo Semestrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni	Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia (2019)	comune	7	MED/38, MED/38, MED/38

Stampa del 12/01/2026