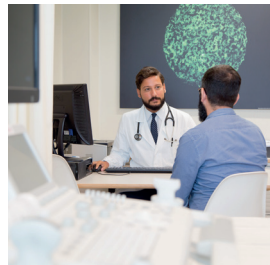




UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA



GUIDA DELLO STUDENTE

A.A. 2021/2022

Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

Corsi di Laurea Magistrale in

MEDICINA E CHIRURGIA

**Università Campus Bio-Medico di Roma
Facoltà Dipartimentale
di Medicina e Chirurgia**

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

**GUIDA DELLO STUDENTE
ANNO ACCADEMICO 2021/2022**

INDICE

Il Preside presenta la Guida dello Studente	pag.	5
Metodo educativo	pag.	7

Struttura dell'università e servizi per gli studenti

Sedi dell'Università	pag.	13
Organi Statutari	pag.	13
Autorità Accademiche	pag.	14
Organizzazione dei Servizi Accademici	pag.	16
Segreterie	pag.	16
Diritto allo Studio e Vita Universitaria	pag.	18
Relazioni Internazionali	pag.	21
Biblioteca	pag.	22
Orientamento	pag.	23
Tutorato	pag.	24
Career Service	pag.	26
Servizi per lo studente	pag.	27
Supporti informatici alla didattica e alla comunicazione	pag.	32

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

Ordinamento e organizzazione didattica	pag.	35
Manifesto degli studi	pag.	36
Organizzazione didattica: corsi integrati e coordinatori	pag.	37
Organizzazione didattica: esami e idoneità	pag.	43
Calendario accademico	pag.	45
Docenti: Elenco, Orario e Luogo di Ricevimento	pag.	46
Corsi integrati: docenti, obiettivi, programmi	pag.	61
Attività Didattiche Elettive (ADE)	pag.	178
Tirocinio professionalizzante	pag.	198

Norme e Regolamenti

Estratto del Regolamento Didattico del Corso di Laurea	pag.	209
--------------------------------------------------------	------	-----

IL PRESIDE PRESENTA LA GUIDA DELLO STUDENTE

Cari Studenti,

nel presentarvi la Guida per l'anno accademico 2021/2022, voglio innanzitutto dare il benvenuto alle matricole ed augurare a tutti un anno sereno e produttivo che vi permetta di raggiungere tutti i vostri obiettivi.

Nella Guida è riportata l'offerta formativa dei Corsi di Studio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia : Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, Master's Degree in Medicine and Surgery, Laurea in Infermieristica, Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia, Laurea in Fisioterapia. Troverete il programma dettagliato dei singoli insegnamenti e i nominativi dei Docenti e dei Tutor che vi accompagneranno nel vostro percorso di studio. Il nostro impegno è quello di garantire un livello formativo di alto profilo fondato su una stretta e costante interazione tra docenti e studenti con l'obiettivo di crescere insieme.

La speranza è che questo sia l'anno della ripartenza che ci permetta di lasciarci alle spalle le pesanti limitazioni imposte dalla pandemia da COVID-19 e di tornare alla vita normale. Tuttavia, anche nella migliore delle ipotesi, è verosimile che gli ultimi mesi di quest'anno, ed i primi del prossimo, siano ancora condizionati dal rischio di una recrudescenza della diffusione del virus. Pertanto gli Organi di Governo della nostra Università hanno riorganizzato la didattica in modo da garantirne il normale svolgimento in condizioni di sicurezza per studenti e docenti. In particolare si è provveduto a distribuire su 3 giorni le lezioni per ciascun anno di corso, permettendo una alternanza degli studenti e pertanto riducendo del 50% il numero di studenti presenti al Campus ogni giorno. Questo consentirà un maggiore distanziamento e pertanto condizioni di maggiore sicurezza. Lo svolgimento delle lezioni sarà prevalentemente in aula con una quota residua di didattica che verrà erogata a distanza e con modalità di interattività al fine di supportare al meglio il vostro livello di apprendimento. Allo stesso modo, al fine di garantire una formazione professionalizzante di livello elevato, è stato realizzato un allargamento della rete formativa. L'incremento del numero delle strutture cliniche presso le quali verrà svolto il tirocinio permetterà la distribuzione in piccoli gruppi ed un rapporto più stretto tra docenti e studenti. Naturalmente, qualora dovessero verificarsi condizioni di particolare criticità che impongano a livello locale o nazionale nuove misure restrittive, verranno tempestivamente adottati i provvedimenti necessari per garantire una formazione completa ed adeguata. La flessibilità, che è stata già sperimentata nel corso del precedente Anno Accademico, ha portato a risultati estremamente soddisfacenti; infatti, oltre il 90% degli studenti di medicina del VI anno di corso nell'anno accademico 2020/21 si è laureato nel tempo minimo. È un risultato di cui siamo orgogliosi e che è dovuto alla perfetta sinergia che si è stabilita fra studenti e docenti nel portare a termine il percorso formativo che, nonostante le oggettive difficoltà, si è felicemente concluso nel più breve tempo possibile.

In questi mesi di pandemia si è assistito ad una vera e propria accelerazione della

ricerca in ambito medico, basti pensare agli studi che hanno portato allo sviluppo di vaccini efficaci per il COVID e terapie innovative come gli anticorpi monoclonali, in tempi talmente rapidi da non essere in nessun modo paragonabili a quanto osservato nel passato anche recente. Questo rapido avanzamento delle conoscenze in ambito medico, insieme al grande apprezzamento di tutta la collettività per il lavoro svolto dagli operatori sanitari in condizioni spesso critiche, hanno fatto sì che le attività lavorative a sostegno della salute umana vengano percepite sempre di più come tra le più alte e nobili e siano oggetto di indubbio interesse da parte delle nuove generazioni. Infatti, pur essendo emersa in maniera chiara l'entità dei sacrifici a cui vengono chiamati gli operatori sanitari, si è osservato un significativo incremento nel numero delle domande di accesso ai vari corsi di laurea in ambito sanitario. Basti pensare che nella nostra Università i concorsi di ammissione ai corsi di laurea in ambito sanitario hanno visto un incremento dei candidati dell'ordine di quasi il 50%.

È nostra ferma convinzione che per affrontare un compito così arduo, come quello di dare una risposta tempestiva alle condizioni che minacciano la salute umana ma, al tempo stesso, dare sollievo alle sofferenze dell'essere umano anche in assenza di trattamenti medici efficaci, è indispensabile un processo formativo che porti non soltanto all'acquisizione di un bagaglio conoscenze tecniche che sia il più ampio ed aggiornato possibile, ma anche alla piena maturazione da un punto di vista umano. Per conseguire questo risultato la nostra Università riconosce come elemento cardine la centralità dell'essere umano.

La centralità della persona, indipendentemente dal ruolo che ricopre (paziente, studente o operatore), deve ispirare il percorso formativo, richiamando l'importanza della relazione operatore-paziente e della piena collaborazione tra tutti gli operatori coinvolti nel processo di diagnosi e cura come elementi che hanno la stessa importanza delle competenze professionali di tipo più tecnico. È fondamentale non soltanto acquisire conoscenze ma anche sviluppare la capacità di ascoltare l'altro, in particolare quando l'altro è un essere umano sofferente, per poter trattare in maniera completa ed adeguata le problematiche di salute delle persone che richiedono le nostre cure.

Il percorso che vi attende non è semplice e richiede un grande impegno da parte vostra, potrete tuttavia contare sul pieno supporto di docenti e personale amministrativo dell'Università. Il vostro obiettivo di conseguire un livello di eccellenza al termine del vostro percorso formativo è anche il nostro obiettivo!

Il Preside
Prof. Vincenzo Di Lazzaro

METODO EDUCATIVO

INNOVAZIONE DIDATTICA

Il progetto formativo dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, curato dalla Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia si caratterizza per i seguenti aspetti:

– Pieno e costante coinvolgimento degli studenti nel processo di apprendimento e di formazione.

La *didattica di tipo tutoriale* stimola le capacità critiche e organizzative che consentono a ciascuno studente di affrontare i problemi e prendere di volta in volta le decisioni più efficaci, tenendone presenti anche gli aspetti etici.

– *Formazione clinica* dello studente con una forte integrazione tra contenuti teorici ed esperienze pratiche: il tutore clinico è il punto qualificante di questo progetto, in quanto rappresenta la cerniera di collegamento tra le esigenze formative degli studenti e quelle di diagnosi e cura dei malati.

– *Responsabilizzazione dello studente* nella definizione dei propri obiettivi formativi, non solo attraverso lo strumento dei crediti elettivi, ma anche mediante un dialogo aperto e costante con il proprio tutore per la scelta di alcuni ambiti in cui realizzare il tirocinio.

– Attenzione agli *aspetti umanistici della formazione medica*, coltivati sia attraverso i Corsi di Storia della Medicina, Antropologia, Etica e Bioetica, sia attraverso lo stile didattico che affronta con particolare sensibilità le problematiche legate alla comunicazione con il paziente e al suo coinvolgimento nel processo di cura.

– Programmazione didattica collegiale, nel rispetto delle scelte culturali e metodologiche proprie di ciascun docente. Il confronto continuo sulle proposte formative garantisce allo studente un percorso di apprendimento caratterizzato da *organicità, continuità e coerenza*.

– Utilizzo di *supporti informatici e rete wireless* per lo scambio di materiale didattico tra docenti e studenti, l'approfondimento di argomenti trattati durante i Corsi, la verifica del grado di preparazione agli esami. In questo ambito va intesa anche l'acquisizione di tecniche di *distance learning*, per saper sfruttare pienamente le risorse della rete informatica valutando le nuove fonti d'informazione.

– Definizione di un profilo di laureato in possesso degli strumenti metodologici e culturali essenziali per continuare ad apprendere (*life long learning*) e per rispondere efficacemente alla continua evoluzione dei fabbisogni sanitari.

– Approccio sistematico alla *multiprofessionalità*, intesa come spazio di lavoro in équipe in cui le diverse competenze e i diversi punti di vista cercano una specifica armonizzazione per formulare risposte più adeguate ai bisogni del paziente e alla comprensione e soluzione dei problemi presi in esame.

PERCORSO FORMATIVO “CAMPUS INSPIRE”

Le attività didattiche previste nel percorso “Campus Inspire” sono erogate in sinergia con i corsi curricolari di area umanistica (antropologia, etica e bioetica), presenti in ciascun Corso di Laurea a ciclo unico e di Laurea Magistrale offerto dall'Università Campus Bio-Medico di Roma, al fine di potenziare e valorizzare la formazione di competenze trasversali.

Il percorso “Campus Inspire” è rivolto agli studenti del primo anno di corso e viene erogato in due moduli: il primo modulo è svolto nel primo semestre e il secondo modulo nel secondo semestre. Coloro che, pur immatricolandosi al primo anno di corso, effettueranno l'iscrizione dopo la metà di novembre di ogni anno a seguito di scorrimenti di graduatoria sui corsi a programmazione nazionale potranno recuperare il primo modulo prendendo appuntamento con i tutor del corso (con una mail a campusinspire@unicampus.it), per poter accedere alla registrazione del primo incontro e ai materiali su cui dovranno svolgere un lavoro; sosterranno, invece, il secondo modulo insieme ai colleghi.

I due moduli formativi sono proposti nell'ottica di allineare le conoscenze di base e supportare gli studenti del primo anno anche nello studio di tematiche di area umanistica, non sempre presenti nei percorsi scolastici.

Le tematiche approfondite nei due moduli, l'amore alla verità (modulo I) e l'amore alla libertà e la conseguente responsabilità personale (modulo II), sono state scelte con l'obiettivo di sostenere la crescita dello studente come persona prima ancora che come professionista.

Ciascun modulo si articola in attività seminariali e in lavori di gruppo, svolti in lingua italiana, con traduzione simultanea in inglese per gli studenti internazionali. Per i lavori di gruppo, chi lo desidera potrà comunque richiedere di essere inserito in gruppi "internazionali" in cui è richiesta l'interazione in lingua inglese.

La valutazione finale del percorso "Campus Inspire" verterà sugli elaborati presentati da ciascun gruppo di lavoro (video, presentazione Power Point o poster per il primo modulo; testo scritto per il secondo modulo) e prevedrà una valutazione in trentesimi.

Per gli studenti della Facoltà Dipartimentale di Medicina, il percorso viene riconosciuto per 2 crediti formativi universitari tra le attività didattiche elettive (ADE).

Programma

Modulo 1 – "Inspired to think"

L'obiettivo di questo primo modulo è quello di recuperare il valore del "pensare" al di là dell'agire istintivo. Come ogni facoltà umana, anche questa può essere vissuta con maggiore o minore sensibilità, e richiede una formazione specifica capace di introdurre alle virtù corrispondenti. L'argomento sarà introdotto proponendo un tema e la sua correlazione con il concetto di virtù e favorendone in una fase successiva l'applicazione ad un contesto reale attraverso specifici lavori di gruppo.

Il modulo è strutturato in:

- a) 2 incontri di presentazione e conclusione coordinati dai docenti del percorso;
- b) riflessione personale e studio dei materiali forniti;
- c) elaborazione di progetti in gruppo;
- d) presentazione dei progetti.

I progetti degli studenti saranno resi disponibili sulla pagina web del Campus Inspire e saranno raccolti in una pubblicazione digitale. I tre migliori lavori saranno presentati per intero durante il secondo incontro e inseriti nel sito dell'UCBM.

Modulo 2 – "Pensiero critico"

Il pensiero "critico" è lo strumento intellettuale che ogni persona umana possiede e può sviluppare per vivere la propria libertà in accordo con la verità e, pertanto, con piena responsabilità.

Il modulo sarà strutturato in:

- a) 4 ore accademiche di lezione;
- b) riflessione personale e studio dei materiali forniti;
- c) elaborazione dello scritto di gruppo;
- d) presentazione degli scritti.

Materiale didattico

I materiali del I modulo da analizzare personalmente e su cui costruire i progetti saranno disponibili sulla piattaforma E-learning; tra i testi si segnalano J. Baehr, Cultivating Good Minds. A Philosophical and Practical Guide to Educating Intellectual Virtues, 2015.

I materiali del II modulo saranno testi scritti e video da analizzare singolarmente e su cui costruire i progetti di gruppo, che si concluderanno con un elaborato scritto.

Valutazione finale

La valutazione sarà sugli elaborati scritti; in caso di insufficienza, gli studenti saranno valutati tramite un colloquio.

In entrambi i moduli gli studenti avranno il compito elaborare con il proprio gruppo di lavoro e con riferimento a un video proposto nell'incontro di presentazione, un testo scritto in cui evidenziare gli elementi-chiave e le difficoltà di esercitare il pensiero critico sia nelle situazioni che hanno impersonato sia nella vita reale. Per ciascun elaborato sarà necessario dare evidenza del contributo del singolo studente. La valutazione dell'elaborato avverrà sulla base dei seguenti parametri:

- a) aderenza al tema (8 punti);
- b) riflessività (8 punti);
- c) contributo di ogni componente del gruppo (8 punti);
- d) originalità (6 punti).

Docenti

Proff. V. Tambone, G. Ghilardi, L. Campanozzi, F. De Micco, F. De Lucia Lumeno, M. Daverio.

GIORNATE DELLA MATRICOLA

Il principio della centralità dello studente, che trova espressione nel sostegno offerto alla sua crescita professionale e umana, si realizza già all'inizio del percorso di studi durante le Giornate della Matricola.

Dedicate ai nuovi iscritti, le giornate della matricola, prevedono un intenso programma di incontri con docenti e responsabili di tutti i servizi che rendono possibile il progetto didattico dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Sono illustrati i piani di studio e il funzionamento del sistema tutoriale, i principi ai quali si ispira l'Ateneo, nonché i servizi che agevolano il percorso accademico. Sono proposti anche incontri sulla metodologia di studio.

Struttura dell'Università e servizi per gli studenti

SEDE DELL'UNIVERSITÀ

CAMPUS UNIVERSITARIO

Via Álvaro del Portillo, 21

00128 Roma

Il Campus Universitario, è sede dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia e Medicine and Surgery, dei Corsi di Laurea in Infermieristica, in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia, e Fisioterapia.

Ai Corsi di Studio della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, si affiancano i Corsi di Studio della Facoltà Dipartimentale di Scienze e Tecnologie per l'uomo e per l'ambiente e della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria.

Ospita il Policlinico Universitario, il Poliambulatorio plurispecialistico e l'Hospice, il Polo di Ricerca Avanzata in Biomedicina e Bioingegneria (PRABB), il Centro per la Salute dell'Anziano, gli uffici accademici e amministrativi.

ORGANI STATUTARI

PRESIDENTE

Dott. Felice Barela

COMITATO ESECUTIVO

Dott. Felice Barela, Dott. Davide Lottieri, Prof. Raffaele Calabrò, Ing. Paolo Sormani, Dott. Andrea Rossi, Dott.ssa Marta Risari.

DIRETTORE GENERALE DELL'UNIVERSITÀ

Dott. Andrea Rossi

DIREZIONE POLICLINICO UNIVERSITARIO

Ing. Paolo Sormani	Direttore Generale del Policlinico
Dott. Lorenzo Sommella	Direttore Sanitario
Dott. Andrea Rossi	Direttore Generale dell'Università
Dott.ssa Marta Risari	Vice direttore generale del Policlinico - Direttore organizzazione
Dott.ssa Daniela Tartaglino	Direttore Assistenziale delle Professioni Sanitarie
Prof.ssa Rossana Alloni	Direttore Clinico
Prof. Vincenzo Di Lazzaro	Preside della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia

AUTORITÀ ACCADEMICHE

RETTORE

Prof. Raffaele Calabrò

SENATO ACCADEMICO

Prof. Raffaele Calabrò	Rettore
Prof. Eugenio Guglielmelli	Prorettore alla Ricerca
Prof. Giorgio Minotti	Prorettore alla Formazione Universitaria
Prof. Vincenzo Di Lazzaro	Preside della Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia
Prof. Giulio Iannello	Preside della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria
Prof.ssa Laura De Gara	Preside della Facoltà Dipartimentale di Scienze e Tecnologie per l'Uomo e l'Ambiente
Dott. Andrea Rossi	Direttore Generale dell'Università

GIUNTA DELLA FACOLTÀ DIPARTIMENTALE DI MEDICINA E CHIRURGIA

Prof. Vincenzo Di Lazzaro	Preside
Prof. Sergio Morini	Vicepreside
Prof. Umile Giuseppe Longo	Coordinatore della Ricerca
Prof. Bruno Vincenzi	Presidente del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia
Prof. Paolo Pozzilli	Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Medicine and Surgery
Prof.ssa Maria Grazia De Marinis	Presidente del Corso di Laurea in Infermieristica
Prof.ssa Sara Ramella	Presidente del Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia
Prof.ssa Silvia Sterzi	Presidente del Corso di Laurea in Fisioterapia

PRESIDE

Prof. Vincenzo Di Lazzaro

Sede di Ricevimento: PRABB Università Campus Bio-Medico di Roma

☎ 06.22541.9601 e-mail: v.dilazzaro@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

VICEPRESIDE

Prof. Sergio Morini

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio-Medico di Roma

☎ 06.22541.9170 e-mail: s.morini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Lunedì ore: 15:00-18:00

PRESIDENTE DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA

Prof. Bruno Vincenzi

Sede di Ricevimento: Policlinico Universitario, Università Campus Bio-Medico di Roma

☎ 06.22541.1617 e-mail: b.vincenzi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

DELEGATI DEL RETTORE

Delegato per il Tutorato

Delegato Campus Life

Delegato per la Disabilità

Delegato per la Qualità

Delegato Alumni e Famiglie

Delegato per le Relazioni Internazionali

Delegato ai Rapporti con le imprese e il mondo del lavoro

Delegato alla Terza Missione

Delegato al Progetto "Didattica Innovativa

Delegato al Progetto "Campus Inspire

Delegato al Progetto "Simulation Center

Prof. Sergio Morini

Prof. Luca Borghi

Prof.ssa Federica Bressi

Prof. Claudio Pedone

Prof. Umberto Vespasiani Gentilucci

Prof. Francesco Grigioni

Prof. Roberto Setola

Prof. Emiliano Schena

Prof. Giuseppe Perrone

Prof. Vittoradolfo Tambone

Prof.ssa Rossana Alloni

ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI ACCADEMICI

Dirigente Area dei Servizi Accademici

Dott.ssa Donatella Marsiglia

☎ 06.22541.9139 e-mail: d.marsiglia@unicampus.it

SEGRETERIE

SEGRETERIA PRESIDENZA FACOLTÀ DIPARTIMENTALE DI MEDICINA E CHIRURGIA

Ubicazione PRABB, piano 0
Referente Dott.ssa Barbara Fabbri
Tel. 06.22541.1060
E-mail b.fabbri@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì-Venerdì, ore 10:00-12:30

SEGRETERIA DIDATTICA CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN MEDICINA E CHIRURGIA

Ubicazione PRABB, piano 0
Referente Dott.ssa Valeria Cittadini
Tel. 06.22541.1061
E-mail v.cittadini@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì-Venerdì, ore 10:30-12:30

SEGRETERIA STUDENTI

L'Ufficio gestisce dal punto di vista amministrativo, la carriera dello studente dalla pre-immatricolazione al conseguimento del titolo

Ubicazione	PRABB, piano 0
Referenti	Sig.ra Enrica Amadio Zennaro tel. 06.22541.9044 (responsabile)
	Dott.ssa Veronique Buyckx tel. 06.22541.9047
	Sig. Antonio Di Bartolomeis tel. 06.22541.9042
	Dott.ssa Donika Lafratta tel. 06.22541.9197
	Sig. Gianluigi Ramogida tel. 06.22541.9043
	Dott.ssa Elena Varasi-Cornell tel. 06.22541.9074

E-mail segreteriestudenti@unicampus.it

Gli Orario al pubblico sono pubblicati sul sito <https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/segreteria-studenti>

SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE

L'Ufficio gestisce la carriera degli specializzandi dall'iscrizione al conseguimento del titolo e fornisce supporto amministrativo alle attività delle Scuole di Specializzazione per quanto attiene le procedure di accreditamento.

Ubicazione	PRABB, piano 0
Referenti	Dott. Carmine Piscopo tel. 06.22541.9048 (responsabile)
	Dott. Emiliano Cassiani tel. 06.22541.9049
	Dott.ssa Nadia Zagami tel. 06.22541.9094

E-mail segreteriaspecializzazioni@unicampus.it

DIRITTO ALLO STUDIO E VITA UNIVERSITARIA

DIRITTO ALLO STUDIO E VITA UNIVERSITARIA

L'Ufficio fornisce informazioni agli studenti riguardo:

- borse di studio, contributi, prestiti d'onore;
- collaborazioni part-time;
- servizi abitativi;
- mensa e ristoro;
- disabilità e DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento).

Ubicazione PRABB, piano 0

Referenti Dott.ssa Anna Maria Tarquilio tel. 06.22541.9040
(responsabile)
Dott.ssa Viviana D'Alaimo tel. 06.22541.1630

E-mail diritto.studio@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì e Mercoledì ore 10:00-13:00
Martedì e Giovedì ore 14:00-16:00
(Si riceve su appuntamento)

Eventuali modifiche degli orari al pubblico sono pubblicate sul sito <https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/diritto-allo-studio>.

BORSE DI STUDIO E CONTRIBUTI

L'Ufficio Diritto allo Studio e vita universitaria gestisce e verifica agevolazioni e benefici in favore di studenti meritevoli e in disagiate condizioni economiche. I contributi sono erogati dall'Ateneo, dalla Regione Lazio e da Aziende con le quali l'Università ha in essere consolidati rapporti di collaborazione. La maggior parte delle borse di studio è erogata sotto forma di esonero dal pagamento del contributo universitario e viene assegnata già al momento dell'immatricolazione; un sostegno che viene confermato anche negli anni successivi al primo sulla base della verifica dei requisiti di merito acquisiti nella carriera universitaria.

I bandi di concorso per l'assegnazione delle Borse di Studio disponibili ogni anno sono consultabili sul sito www.unicampus.it nella sezione diritto allo studio.

Agevolazioni per famiglie numerose

È previsto uno sconto del 20% sul contributo unico dovuto dallo studente proveniente da una famiglia numerosa, in cui ci siano almeno altri tre figli al di sotto dei 26 anni. Tale sconto può essere richiesto con apposito modulo scaricabile on-line o presso la Segreteria Studenti, al momento dell'iscrizione.

Prestito per studio

L'Università Campus Bio-Medico di Roma, in convenzione con Intesa Sanpaolo, offre agli studenti l'opportunità di accedere ad un prestito (senza necessità di alcun tipo di garanzia), per sostenere le proprie spese di formazione. Per info: www.permerito.it.

ALLOGGI E RISTORAZIONE

L'ufficio Diritto allo Studio e vita universitaria offre supporto agli studenti nella ricerca di alloggi al fine di individuare la soluzione migliore in base alle loro esigenze. L'ufficio rende disponibili informazioni su:

abitazioni private nei pressi della sede didattica;

collegi universitari della Fondazione RUI (www.fondazione.rui.it);

convenzioni per affitti a prezzi concordati.

I **collegi universitari della Fondazione RUI** offrono servizi logistici (vitto, alloggio, servizio lavanderia e stireria, etc.) che interessano soprattutto gli studenti fuori sede. La scelta dei collegi richiede la condivisione delle norme e delle consuetudini che ne regolano la vita (collaborazione attiva dei residenti allo sviluppo dell'ambiente familiare proprio del collegio, partecipazione a iniziative culturali quali gruppi di studio, convegni, attività di tutorato).

Tra i collegi universitari si segnalano in particolare:

Femminile: Collegio Universitario Porta Nevia

Via Laurentina, 86/Q - 00142 Roma

Tel. 06.594721

E-mail: portanevia@fondazionerui.it

Sito Internet: www.collegioportanevia.it

Femminile: Collegio Universitario Celimontano

Via Palestro 7, 00185 - Roma

Tel. 06.48905902

E-mail: celimontano@fondazionerui.it

Sito Internet: www.celimontano.it

Maschile: Residenza Universitaria Internazionale RUI

Via Sierra Nevada, 10 - 00144 Roma

Tel. 06.54210796 - 06.5926866

E-mail: info@collegiorui.it

Sito Internet: www.collegiorui.it

Foresteria del Borgo Primo Centro

La foresteria è situata presso il complesso residenziale "Borgo Primo Centro". La struttura abitativa è al servizio di studenti e dipendenti dell'Università ed offre la disponibilità di 21 alloggi autonomi.

Casale Primo Centro

Via di Trigoria 60 (via Alvaro del Portillo) – 00128 Roma

Tel. 06.22541.1402-404

E-mail: foresteria@cbm-spa.it

Domus Italia

Per gli studenti, inoltre, la possibilità di immobili in locazione nel quartiere Fonte Laurentina che dista 3,5 km dall'Università Campus Bio-Medico di Roma. A disposizione degli studenti un servizio navetta. I contratti di locazione sono conclusi direttamente tra la Domus Italia e gli studenti UCBM. Domus Italia garantisce che l'edificio ha tutte le caratteristiche per essere dichiarato abitabile ai sensi della normativa vigente.

Tutti gli edifici del campus universitario sono dotati di sala ristorante accessibile a studenti, personale e visitatori dell'Università Campus Bio-Medico di Roma. Studenti e personale dell'Università Campus Bio-Medico di Roma usufruiscono dei servizi di ristorazione a prezzi agevolati, a condizione di esibire alla cassa il proprio badge di riconoscimento. Il badge è dotato anche della funzione "borsellino" che permette presso i ristoranti del Polo di Ricerca Avanzata e del Policlinico Universitario il pagamento elettronico alla cassa.

DISABILITÀ E DSA

L'Università Campus Bio-Medico di Roma prevede il servizio di accoglienza degli studenti con disabilità e diagnosi di Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA).

Gli studenti, in possesso di certificazione valida ai sensi della normativa di riferimento, che intendano avvalersi degli strumenti compensativi e dispensativi specifici sono tenuti a presentare presso l'ufficio Diritto allo Studio e Vita Universitaria la **domanda** (scarica il modulo in pdf) corredata dalla relativa certificazione di DSA/ disabilità. La domanda può essere presentata dal momento dell'immatricolazione e in qualsiasi momento del percorso universitario, con congruo anticipo rispetto alla sessione di esame nella quale si intende usufruire degli strumenti (almeno 15 giorni prima dell'inizio della sessione).

È possibile chiedere un appuntamento per un colloquio informativo e di approfondimento scrivendo all'indirizzo e-mail diritto.studio@unicampus.it.

RELAZIONI INTERNAZIONALI

Gli studenti che scelgono di vivere un'esperienza di studio e/o tirocinio all'estero possono contare sull'assistenza dell'Ufficio Relazioni Internazionali (International Relations Office - IRO).

IRO fornisce supporto in fase di presentazione delle candidature di mobilità all'estero e aiuta nell'espletamento delle pratiche burocratiche tramite colloqui one-on-one ed eventi informativi.

Ubicazione	Trapezio, piano 0	
Referenti	Dott.ssa Sidita Kasemi	tel. 06.22541.8124
	Dott. Paolo Stampatore	tel. 06.22541.8887

E-mail erasmus@unicampus.it
relazioni.internazionali@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì e Mercoledì, ore 10:30-12:30
Martedì e Giovedì, ore 14:30-16:30

L'Università Campus Bio-Medico di Roma può vantare una rete di relazioni internazionali, scientifiche e didattiche atte a promuovere l'internazionalizzazione tramite la mobilità di studenti, personale docente e tecnico-amministrativo presso aziende e sedi universitarie europee ed extraeuropee.

Mobilità internazionale

L'Università Campus Bio-Medico di Roma pubblica annualmente bandi di selezione per l'assegnazione di mobilità internazionale in Paesi europei ed extra-europei con l'obiettivo di favorire esperienze di formazione accademica, professionale e di ricerca (finalizzata alla stesura della tesi di laurea) all'estero basate su piani di studio e/o lavoro concordati prima della partenza con il proprio docente di riferimento.

Programma Erasmus+

L'Ateneo aderisce al Programma della Comunità Europea nei settori dell'istruzione, della formazione, della gioventù e dello sport per il periodo 2021-2027, che promuove la mobilità e la cooperazione nell'istruzione superiore favorendo l'internazionalizzazione, l'inclusività e la qualità dell'istruzione superiore.

Il bando di concorso per la mobilità a fini di studio nei Paesi del Programma, pubblicato ogni anno nel periodo gennaio-marzo, consente agli studenti UCBM di ottenere borse di mobilità per trascorrere un periodo di studio presso una delle Università partner europee. Gli studenti selezionati potranno usufruire delle strutture e dei servizi di uno degli Atenei partner per svolgere le attività di studio o di preparazione della tesi di laurea ottenendo, al rientro, il riconoscimento delle stesse sulla base di un piano di studi (*Learning Agreement*) concordato prima della partenza.

Il Programma Erasmus+ promuove altresì la formazione professionale di studenti e neolaureati attraverso la mobilità a fini di tirocinio. Queste attività consentono di arricchire il proprio curriculum formativo attraverso un'esperienza professionale all'estero presso un ente ospitante (università, centri di ricerca, cliniche e aziende).

BIBLIOTECA

La Biblioteca dell'Ateneo possiede circa 22.000 volumi; nelle sale di lettura sono disponibili 138 posti a sedere per la comunità accademica, accesso diretto ai volumi e circa 4000 periodici elettronici consultabili attraverso la rete d'Ateneo.

L'accesso alla sala lettura è libero per studenti, docenti e medici dell'Università.

I servizi offerti dalla Biblioteca comprendono: consultazione di testi, volumi ed enciclopedie e loro prestito, assistenza bibliografica, fornitura di documentazione scientifica e un servizio di stampa/fotocopiatura rivolto agli studenti.

Gli studenti possono anche accedere alle risorse digitali utilizzando anche la rete Wi-Fi.

Le risorse disponibili e l'OPAC accessibili da <http://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/biblioteca-di-ateneo>

Il personale è disponibile per informazioni e incontri di formazione sull'uso delle risorse disponibili e sulla ricerca documentale e bibliografica.

Servizi

- Prestito locale e interbibliotecario
- Consultazione delle opere in sede
- Informazioni e consulenza bibliografica
- Servizio bibliometrico
- Document delivery
- Servizio stampa/fotocopie/scansione a pagamento con servizio di ricarica sul badge dello studente
- Servizio di aggiornamento dei database istituzionali:
- Altea (banca dati delle Tesi di Laurea)
- Iliithia (banca dati delle Tesi di Dottorato)

Ubicazione TRAPEZIO, piano 0

Referenti Dott.ssa Maria Dora Morgante tel. 06.22541.9050
(responsabile)
Dott.ssa Maria Crapulli tel. 06.22541.9051
Dott. Emiliano Iannotta tel. 06.22541.8060
Dott.ssa Simona Rossi tel. 06.22541.9052

E-mail biblioteca@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì-Venerdì, 8:30-21:00
Sabato 9:00-14:30

Durante le sessioni di esami, da dicembre a febbraio e da maggio a luglio, la biblioteca è aperta come sala studio ma in assenza del personale bibliotecario e senza servizi.

Orari apertura prolungata: Lunedì-Venerdì 8:30-23:00
Sabato 14:00-21:00
Domenica 9:00-14:00

ORIENTAMENTO

L'Ufficio Orientamento dell'Università Campus Bio-Medico di Roma svolge un'azione di consulenza per gli studenti che si avviano a concludere gli studi della Scuola Secondaria Superiore, trovandosi così di fronte alla delicata e importante scelta del futuro percorso universitario. Molteplici iniziative sono organizzate nel corso dell'anno per fornire tutte le informazioni sui Corsi di proprio interesse, le attività didattiche ed extra-didattiche offerte dall'Ateneo, le modalità di ammissione ai Corsi di Laurea, i servizi agli studenti.

Ubicazione TRAPEZIO –piano 0

Referente Dott. Roberto Di Nucci tel. 06.22541.8715 / 9056

E-mail orientamento@unicampus.it;

TUTORATO

L'Università Campus Bio-Medico di Roma offre ai propri studenti un servizio di Tutorato in ingresso, in itinere e in uscita. I Tutor sono docenti della Facoltà Dipartimentale, ricercatori, dottorandi e studenti degli ultimi anni.

Tutor Personale

Il Tutor Personale orienta lo studente a individuare le risorse e il potenziale di cui dispone per sviluppare le proprie capacità di apprendimento, a gestire eventuali difficoltà e ad assumersene la responsabilità attiva.

Lo segue e lo aiuta ad affrontare diverse fasi del percorso universitario, inquadrandole in un contesto motivazionale e valoriale più ampio:

- l'inserimento nella vita dell'Ateneo;
- l'uso del tempo, l'organizzazione del lavoro e le metodologie di apprendimento;
- la pianificazione degli esami e l'autovalutazione dei risultati raggiunti;
- la motivazione, l'auto-efficacia e il rapporto con i docenti;
- gli obiettivi formativi e di apprendimento.

In tal senso, la relazione di Tutorato Personale, oltre a fornire strategie operative, è anche un'occasione di dialogo per approfondire la conoscenza di se stessi, intesa come stile personale e affinamento delle competenze umane (soft skills), rispetto al percorso di studi e al futuro professionale.

Tutor di Disciplina

Lavora a stretto contatto con il docente, per aiutarlo a organizzare e gestire il Corso tenendo in considerazione le esigenze degli studenti. Funge così per questi ultimi da interlocutore privilegiato nello sforzo costante di favorire il dialogo e i processi di apprendimento.

Tutor Clinico

Sostiene l'apprendimento dello studente nelle attività di tirocinio, facendo da referente per l'acquisizione di *clinical skills* essenziali per accedere alla valutazione dei crediti previsti specificamente dall'ordinamento didattico. Aiuta inoltre lo studente a muoversi nell'ambiente professionale e a fare le scelte opportune per il futuro, attraverso alcuni obiettivi specifici:

- monitoraggio dello sviluppo delle competenze specifiche proprie della professione, con riguardo anche alle conoscenze e agli atteggiamenti socio-relazionali messi in atto in reparto o in laboratorio;
- acquisizione ed elaborazione delle skills personali consone con la scelta professionale (empatia, collaborazione, cooperazione, ecc.);
- orientamento alla scelta dell'indirizzo professionale futuro.

I colloqui tutoriali si svolgono nel rispetto della libertà e del senso di responsabilità dello studente. Sono a disposizione degli studenti anche professionisti del *counseling* per risolvere difficoltà che investono l'emotività e lo sviluppo della personalità.

Referente Tutorato Personale

Dott. Daniele Mascolo

Ubicazione PRABB – Piano -1

Tel. 06.22541.9641

E-mail d.mascolo@unicampus.it
tutoratoFISIO@unicampus.it (CdL in Fisioterapia)
tutoratoINF@unicampus.it (CdL in Infermieristica)
tutoratoMAS@unicampus.it (CdLM a Ciclo Unico in Medicine and Surgery)
tutoratoMED@unicampus.it (CdLM a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia)
tutoratoTRR@unicampus.it (CdL in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia)

Orario al pubblico Lunedì e mercoledì, ore 10:00-13:00
Martedì e giovedì, ore 14:00-16:00

CAREER SERVICE

L'Ufficio Career Service di Ateneo facilita l'ingresso di studenti e laureati dell'Università Campus Bio-Medico di Roma nel mondo del lavoro, favorisce l'incontro tra domanda e offerta di lavoro attraverso la diffusione sul web delle opportunità di lavoro e la promozione di numerose iniziative, quali le presentazioni aziendali di concerto con le Facoltà Dipartimentali di Ateneo, i seminari tematici e i Job Day.

L'Ufficio Career Service offre agli studenti e ai laureati:

INFORMAZIONI

- Accoglienza
- Normativa relativa al mercato del lavoro
- Informazioni sul sistema produttivo ed imprenditoriale locale

CONSULENZA ORIENTATIVA

- Analisi dei fabbisogni
- Inserimento del profilo in banca dati
- Revisione del CV e della lettera di motivazione
- Preparazione ai colloqui di lavoro
- Percorsi di auto ed etero valutazione delle competenze
- Definizione ed elaborazione del progetto professionale
- Supporto personalizzato e sessioni formative sulle tecniche di ricerca attiva del lavoro
- Workshop sulla costruzione del CV e sul personal branding

TIROCINI DI INSERIMENTO LAVORATIVO

- Informazioni sulle modalità attuative dei tirocini
- Individuazione struttura ospitante e definizione del progetto formativo
- Gestione amministrativa e tutoring

MATCHING DOMANDA/OFFERTA

- Promozione delle candidature presso le aziende
- Incontri con le aziende
- Sessioni di recruiting

Ubicazione TRAPEZIO, piano 0

Referenti Dott. Andrea Ceccherini tel. 06.22541.9057
Dott.ssa Clio Di Marcello tel. 06.22541-8705

E-mail: careerservice@unicampus.it

Orario al pubblico Lunedì- Venerdì ore 09:30-13:00 e 15:00-17:00 (su appuntamento)

SERVIZI PER LO STUDENTE

Centro Linguistico di Ateneo (CLA)

Il CLA offre supporto linguistico a tutti gli studenti durante il loro percorso formativo. Ad ogni studente vengono assegnati obiettivi di apprendimento individuali sulla base di un test di posizionamento che attesta il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese. Il CLA organizza corsi curriculari e gratuitamente anche corsi extra curriculari di potenziamento linguistico, attività di tutorato linguistico e attività ricreative in lingua inglese, al fine di far vivere ad ogni studente un'esperienza internazionale anche in sede. Tutti gli studenti hanno pertanto un loro percorso di formazione e di crescita linguistica, indipendentemente dal livello iniziale.

Gli studenti con un elevato livello di conoscenza della lingua inglese possono svolgere attività di tutorato linguistico che può essere loro certificato a livello professionale dal Trinity School che collabora con il CLA anche per l'organizzazione di corsi di preparazione agli esami per il rilascio di certificazioni linguistiche.

All'interno del CLA si svolgono anche corsi di lingua italiana per stranieri.

Ubicazione Via Alvaro del Portillo, 28

Referenti Dott. Adam James Martin tel. 06.22541.9931 a.martin@unicampus.it
Dott. Alessandro Croce tel. 06.22541.9932 a.croce@unicampus.it

E-mail cla@unicampus.it

CAMPUS LIFE

L'università Campus Bio-Medico di Roma mette a disposizione degli studenti un ampio spettro di attività, servizi e iniziative extracurriculari.

Attività Sportive

L'Associazione Sportiva Dilettantistica Campus Bio-Medico, nata nell'a.a. 2011/12, è un ente senza scopo di lucro con la finalità di promuovere l'attività sportiva tra studenti, dipendenti e docenti dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

L'Associazione fa propri i principi ispiratori, la Carta delle Finalità ed il Codice Etico dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, sostenendo che anche l'attività sportiva possa contribuire allo sviluppo integrale della personalità umana in tutte le sue dimensioni, sia dal punto di vista di formazione personale (tenacia, forza, costanza, umiltà) sia dal punto di vista relazionale (amicizia, correttezza, collaborazione, condivisione).

Per partecipare alle attività sportive è necessario presentare richiesta di adesione all'associazione attraverso un modulo disponibile presso lo sportello dello sport, allegando il certificato medico di idoneità all'attività sportiva non agonistica e il versamento della quota associativa che viene annualmente deliberata dal Consiglio Direttivo dell'Associazione.

Sportello dello sport

Ubicazione PRABB, piano 0 presso Ufficio Diritto allo Studio e vita universitaria

Referente Dott.ssa Viviana D'Alaimo tel.06.22541.1630

E-mail campusport@unicampus.it

Orario al pubblico Martedì e Giovedì, ore 14:00-16:00(Si riceve su appuntamento)

Eventuali modifiche degli orari al pubblico sono pubblicate sul sito <https://www.unicampus.it/risorse-e-uffici/diritto-allo-studio>.

ATTIVITÀ CULTURALI

Le attività culturali proposte dall'Università Campus Bio-Medico di Roma si integrano con la formazione tecnico-scientifica al fine di arricchire il percorso formativo anche con contenuti artistico-culturali. Tra le iniziative promosse sono previste visite guidate nei luoghi di interesse artistico, storico e culturale della città di Roma e dintorni e spettacoli teatrali e musicali.

Sono attivi in Ateneo il Coro Polifonico, l'Ensamble Cameristico e il Laboratorio Teatrale.

Ubicazione PRABB, piano 0

Referentie Dott.ssa Viviana D'Alaimo tel.06.22541.1630

E-mail campuslife@unicampus.it

COUNSELING

Il Servizio di Counseling è uno spazio di ascolto per aiutare gli studenti ad affrontare situazioni di crisi che influiscono negativamente sul raggiungimento degli obiettivi universitari.

Il Counselor offre un supporto professionale per individuare l'origine del disagio e sviluppare possibili soluzioni, attraverso il potenziamento del senso di autoefficacia dello studente ed un aumento della consapevolezza di sé.

Obiettivi del Servizio

Garantire un sostegno nella risoluzione di situazioni complesse all'interno del contesto universitario (difficoltà relazionali, di integrazione e di adattamento; difficoltà nell'affrontare i momenti di transizione ed i conseguenti cambiamenti).

Offrire una relazione professionale di aiuto agli studenti che vivono difficoltà personali attraverso il potenziamento della self-efficacy (per imparare a gestire stati di ansia legati alla preparazione degli esami, al mancato superamento di essi, al conseguimento della laurea, alla lontananza da casa, ecc).

Prevenire i fenomeni del ritardo o dell'abbandono degli studi.

Destinatari

Il Servizio è rivolto a tutti gli studenti che vivono:
difficoltà relazionali e di adattamento al contesto;

stati di ansia eccessiva legati alla preparazione degli esami, al mancato superamento di essi, al conseguimento della laurea, alla lontananza da casa, ecc ;

difficoltà nello studio con rischio di abbandono;

difficoltà nell'affrontare i momenti di transizione ed i conseguenti cambiamenti.

Modalità

È previsto un numero limitato di colloqui individuali, da concordare insieme al Counselor in base alla situazione da affrontare.

L'accesso al servizio è libero e gratuito.

I colloqui si tengono abitualmente presso il CESA (Centro per la salute dell'Anziano) su appuntamento (prof. Pellegrino).

Le richieste possono essere inoltrate telefonicamente (+39062254-1084), via e-mail a counseling@unicampus.it, oppure direttamente ai contatti del referente del servizio.

Contatti

Prof. Paolo Pellegrino (Medico-Psicoterapeuta / Responsabile del Servizio) – Interno Università: 1084; oppure *11008 – p.pellegrino@unicampus.it

COOPERAZIONE UNIVERSITARIA ALLO SVILUPPO E IL VOLONTARIATO

Il Comitato per la Cooperazione Universitaria allo Sviluppo e il Volontariato (CUSV) offre agli studenti la possibilità di valorizzare il percorso formativo affiancando allo studio curriculare una dimensione di intervento concreto, finalizzata a creare opportunità di crescita personale e di servizio mediante la partecipazione ai workcamp internazionali e alle attività di volontariato.

Workcamp internazionali

I workcamp sono strumenti di formazione universitaria esperienziale, coordinati da personale esperto, finalizzati all'acquisizione di competenze professionali sul campo e allo sviluppo di una coscienza sociale e solidale dell'agire professionale.

Di volta in volta si realizza, nel Paese in via di Sviluppo teatro del workcamp, uno specifico progetto di formazione, assistenza alla popolazione autoctona e ricerca, in accordo con i partner locali di UCBM, sulla base di un'analisi dei bisogni specifici di ciascun territorio e dei relativi beneficiari.

Tra le esperienze di cooperazione allo sviluppo più significative e sfidanti, gli studenti Ucbm hanno la possibilità di mettersi alla prova partecipando ai workcamp in Perù e in Tanzania, dove la presenza dell'Università Campus Bio-Medico è ormai una realtà consolidata da anni e rappresenta una *best practice* internazionale.

Attività di volontariato

Tutti gli studenti, a partire dal loro primo anno, sono invitati a promuovere e a impegnarsi in una o più attività di volontariato, che si svolgono sempre al di fuori dell'orario delle lezioni. La partecipazione alle iniziative e il riconoscimento dell'alto valore aggiunto del volontariato nel percorso formativo, consente allo studente lo sviluppo delle soft skills e un incremento dell'employability.

I progetti di volontariato sono promossi sia da UCBM che in collaborazione con partner esterni. Alcune attività si svolgono presso strutture del Campus Bio-Medico come il Policlinico e il CESA (Centro per la Salute dell'Anziano); in altri casi, le attività sono organizzate con imprese del territorio, associazioni di cittadinanza attiva, istituzioni e altre realtà che condividono finalità, mezzi e scopi con il Campus Bio-Medico.

In tutti i casi, i progetti di cooperazione universitaria allo sviluppo e di volontariato permettono agli studenti di mettere il proprio tempo e le proprie competenze a disposizione delle categorie più fragili come popolazioni del mondo in condizioni di povertà, malati, anziani, migranti, detenuti, bambini.

Per conoscere tutte le opportunità di cooperazione allo sviluppo e di volontariato, è possibile scrivere alla Segreteria del CUSV

Ubicazione PRABB – presso la Segreteria Studenti

Referente Dott.ssa Donika Lafratta tel 06. 22541.9197

E-mail: Comitato.Cusv@unicampus.it

CAPPELLANIA

La Cappellania offre formazione spirituale a tutti i membri della comunità universitaria che lo desiderano cristiani e non cristiani. I cappellani sono a disposizione di quanti necessitano di consiglio e orientamento per lo sviluppo della vita personale, relativamente ad aspetti umani e spirituali.

Attività

- Celebrazione giornaliera della Santa Messa
- Adorazione Eucaristica
- Amministrazione del Sacramento della Confessione
- Catechesi di preparazione ai Sacramenti della Cresima e del Matrimonio
- Colloqui personali
- Incontri di formazione dottrinale e preghiera

Ubicazione PRABB, piano 0

Referenti Don Luca Brenna
Don Robin Weatherill tel. 06.22541.9635
Don Luca Fantini tel. 0622541.8110
Don Victor Tambone tel. 06.22541.9033

E-mail l.brenna@unicampus.it
r.weatherill@unicampus.it
l.fantini@unicampus.it
v.tambone@unicampus.it

PROGRAMMA DI SORVEGLIANZA SANITARIA PER GLI STUDENTI

Gli accertamenti sanitari preventivi sono previsti in corrispondenza dell'inizio dei tirocini pratici (terzo anno per gli studenti di Medicina, primo anno per gli studenti dei corsi di laurea sanitari triennali).

Il protocollo sanitario prevede una visita medica preventiva e l'esecuzione di alcuni esami ematici (in occasione della visita preventiva gli studenti sono invitati a produrre i certificati relativi alle vaccinazioni effettuate).

Lo studente può richiedere in qualsiasi momento al medico competente una visita motivata da disturbi o condizioni patologiche in qualche modo correlate con l'attività accademica. La richiesta deve essere indirizzata al servizio di Sorveglianza Medica, che provvederà a convocare lo studente a visita dal medico competente.

Referenti

Dott. Alessio Lorusso
Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia – tel.0622541.9008
Dott.ssa Flavia Claudia Daniele
Corso di Laurea in Medicine end Surgery – tel. 06.2241.9281
Dott.ssa Federica Di Giovanni
Corso di Laurea in Infermieristica – tel. 22541.1051
Dott.ssa Simona Miglietta
Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia –
tel.0622541.8181
Dott.ssa Simona Miglietta
Corso di Laurea in Fisioterapia – tel. 06.22541.8181

Servizio di sorveglianza medica

Referenti

Dott.ssa Giuliana Tassone
Dott.ssa Ilaria Vella

Tel.

06.22541.1296

E-mail

SorveglianzaMedica@unicampus.it

In caso di incidente durante lo svolgimento del tirocinio, lo studente è obbligato a recarsi al pronto soccorso per una prima analisi sull'incidente, successivamente, entro e non oltre le 48 ore dall'infortunio, deve recarsi presso la Segreteria Studenti per svolgere la pratica di denuncia all'INAIL (infortunio sul lavoro).

SUPPORTI INFORMATICI ALLA DIDATTICA E ALLA COMUNICAZIONE

ESSE 3

È il portale della Segreteria Studenti, accessibile attraverso il sito Internet www.unicampus.it.

Contiene un'area pubblica denominata "Didattica", accessibile a tutti, contenente informazioni relative all'offerta formativa, l'elenco dei corsi di insegnamento, le classi di laurea, il calendario degli appelli.

Docenti e studenti possono inoltre accedere all'Area riservata dove sono presenti funzionalità self-service tra cui anagrafica, iscrizioni, appelli, libretto, analisi carriera, trasferimenti, certificati, immatricolazione.

PIATTAFORMA DI E-LEARNING

È una piattaforma che fornisce a studenti e docenti strumenti e percorsi di apprendimento innovativi.

Realizzata secondo i criteri pedagogici del costruttivismo e costruzionismo sociale, consente lo scambio di materiale didattico tra docenti e studenti, l'approfondimento di argomenti trattati durante i corsi, la verifica del grado di preparazione agli esami, lo svolgimento di lezioni interattive, la condivisione di informazioni tramite l'interazione nei forum.

Gli studenti possono scaricare dispense e slide del corso ma anche utilizzare funzioni avanzate come quiz, lezione guidata, compito, wiki, sondaggi e tanto altro ancora per esercitarsi in previsione degli esami.

La piattaforma è accessibile all'indirizzo <https://elearning.unicampus.it> da qualsiasi computer collegato ad internet. Tutti gli studenti regolarmente iscritti possono effettuare il login con lo stesso username e password utilizzati per accedere alle risorse informatiche dell'Ateneo. In quasi tutti i corsi è richiesta un'ulteriore "chiave di iscrizione" che viene comunicata dal docente a lezione. La chiave ha lo scopo di filtrare gli studenti solo sui corsi di reale interesse e di rendere più semplice la gestione dei contenuti (comunicazioni su forum e sui calendari) da parte dei docenti.

Dalla dashboard della piattaforma è possibile inoltre accedere ad una serie di servizi, come laboratorio multimediale, biblioteca, segreterie dei corsi di laurea e Career Service, in cui il personale avrà modo di distribuire e rendere reperibile materiale ed informazioni rilevanti per gli studenti.

CASELLA PERSONALE DI POSTA ELETTRONICA

Ogni studente dispone di una casella di posta elettronica (nome.cognome@alcampus.it) attivata dall'Università al momento dell'immatricolazione

SITO INTERNET

Accessibile attraverso l'indirizzo www.unicampus.it.

Il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

ORDINAMENTO E ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI LAUREA

Il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia è articolato in sei anni per un totale di **360 crediti** formativi universitari (CFU), necessari per il conseguimento della Laurea.

L'attività formativa comprende lezioni, attività didattiche interattive organizzate in piccoli gruppi, attività d'internato obbligatorio e di preparazione della tesi di laurea.

L'ordinamento didattico prevede che gli studenti acquisiscano nell'arco dei sei anni almeno 64 crediti (pari a 1.600 ore), attraverso un **tirocinio** professionalizzante da effettuare nelle diverse aree cliniche.

Lo studente deve inoltre ottenere 12 crediti in aree di suo interesse. Le **attività didattiche elettive** (ADE) sono parte integrante del *curriculum* formativo. Possono comprendere seminari, internati clinici e di laboratorio, attività di volontariato.

OBIETTIVI FORMATIVI

(estratto dal Decreto Ministeriale del 16 marzo 2007, pubblicato sulla G. U. N° 157 del 9 luglio 2007)

I laureati nei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia dovranno essere dotati:

- della preparazione teorico-pratica necessaria all'esercizio della professione medica e possedere un livello di autonomia professionale, decisionale e operativa derivante da un percorso formativo caratterizzato da un approccio globale ai problemi di salute.
- delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale;
- della capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato;
- delle abilità e dell'esperienza per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo;
- della conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche ed etiche della medicina;
- della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari;
- della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo;
- della capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria;
- della capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente.

Dovranno inoltre:

- avere acquisito e approfondito le interrelazioni esistenti tra i contenuti delle scienze di base e quelli delle scienze cliniche, con particolare riguardo alla interdisciplinarietà della medicina;
- avere sviluppato un approccio fortemente integrato al paziente, per valutarne criticamente non solo tutti gli aspetti clinici, ma anche quelli relazionali, educativi, sociali ed etici coinvolti nel trattamento della malattia e nel recupero del benessere psicofisico;
- possedere la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i problemi clinici e la capacità di valutare i dati epidemiologici ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie;
- conoscere i concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli etici, con la necessaria sensibilità per la bioetica;
- conoscere le norme deontologiche e quelle connesse alla responsabilità professionale, sapendo individuare i principi etici che sottendono le scelte professionali, anche quelle in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria.

MANIFESTO DEGLI STUDI

Esame	Corso Integrato	Anno	Semestre	CFU
1	Fisica	I	1°	3
2	Chimica e Propedeutica Biochimica	I	1°	7
3	Statistica	I	1°	6
4	Biologia e Genetica	I	2°	12
5	Istologia ed Embriologia	I	2°	7
6	Fondamenti di Antropologia e di Etica	I	1°/2°	5
7	Inglese Generale	I	1°/2°	4
8	Introduzione alla Medicina	I-II	1°/2°/3°	8
9	Anatomia Umana	I-II	2°/3°/4°	17
10	Fisiologia Umana	I-II	2°/3°/4°	17
11	Biochimica	II	3°/4°	16
12	Microbiologia e Immunologia	III	5°	10
13	Patologia Generale e Fisiopatologia Generale	III	5°/6°	15
14	Fisiopatologia clinica, Semeiotica e Medicina di laboratorio	III	5°/6°	10
15	Inglese Scientifico (II-III)	II-III	3°-6°	8
16	Metodologia Clinica	III-IV	5°-8°	8
17	Patologia Sistemica Integrata Medico Chirurgica I	IV	7°	12
18	Patologia Sistemica Integrata Medico Chirurgica II	IV	8°	10
19	Diagnostica per Immagini	IV	7°/8°	5
20	Farmacologia	IV	7°/8°	9
21	Anatomia Patologica	IV-V	8°/9°	11
22	Malattie del Sangue e Oncologia con Trattamenti Integrati	V	9°	9
23	Ginecologia ed Ostetricia	V	9°	6
24	Clinica delle Malattie Cutanee	V	9°	3
25	Clinica Neuropsichiatrica	V	10°	10
26	Malattie dell'Apparato Locomotore	V	10°	4
27	Otorinolaringoiatria e Oftalmologia	V	10°	4
28	Clinica Medica e Geriatria	V-VI	10°/11°	7
29	Clinica Chirurgica e Odontostomatologia	V-VI	10°/11°	6
30	Igiene, Prevenzione e Sanità pubblica	VI	11/12°	7
31	Medicina Legale	VI	11°	4
32	Pediatria	VI	12°	5
33	Emergenze Medico-Chirurgiche, Anestesia e Rianimazione	VI	12°	6
	<i>Tirocini formativi e di orientamento</i>			64
	TOTALE CFU per ESAMI			335
	<i>Attività Didattiche Elettive (ADE) - A scelta dello studente</i>			12
	<i>CFU per la preparazione della Tesi</i>			13
	TOTALE complessivo			360

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA: Corsi integrati e coordinatori

Primo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Fisica (esame)	3			I	Donato Bini
Fisica Medica		FIS/07	3		
Chimica e Propedeutica Biochimica (esame)	7			I	Filomena Fezza
Chimica Medica		BIO/10	7		
Statistica (esame)	6			I	Massimo Ciccozzi
Statistica Medica		MED/01	4		
Informatica Medica		INF/01	2		
Biologia e Genetica (esame)	12			II	Francesca Zalfa
Biologia Cellulare		BIO/13	7		
Genetica Generale		BIO/13	5		
Istologia e Embriologia (esame)	7			II	Rosalba Rana
Istologia		BIO/17	6		
Embriologia		BIO/17	1		
Fondamenti di Antropologia e di Etica (esame)	5			I-II	Giampaolo Ghilardi
Antropologia		M-FIL/03	3		
Etica		M-FIL/03	2		
Introduzione alla Medicina (idoneità)	5			I-II	Vittoradolfo Tambone
Storia della Medicina		MED/02	4		
Medicina Sociale		MED/43	1		
Anatomia Umana (idoneità)	4			II	Sergio Morini
Anatomia Umana		BIO/16	4		
Fisiologia Umana (idoneità)	3			II	Flavio Keller
Fisiologia Umana		BIO/09	2		
Biofisica		BIO/09	1		
Inglese Generale (idoneità)	4			I-II	CLA
Inglese generale		L-LIN/12	4		
Didattica elettiva	4				

<u>Secondo anno</u>	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Introduzione alla Medicina (esame)	3			I	Vittoradolfo Tambone
Introduzione alla Medicina Legale		MED/43	3		
Anatomia Umana (esame)	13			I-II	Sergio Morini
Anatomia Umana		BIO/16	13		
Fisiologia Umana (esame)	14			I-II	Flavio Keller
Fisiologia Umana		BIO/09	14		
Biochimica (esame)	16			I-II	Mauro Maccarrone
Biochimica		BIO/10	13		
Biologia Molecolare		BIO/11	3		
Inglese Scientifico II (idoneità)	4			I-II	CLA
Inglese Scientifico		L-LIN/12	4		
Didattica elettiva	6				

Terzo anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Microbiologia e Immunologia (esame)	10			I	Elisabetta Riva
Microbiologia		MED/07	4		
Virologia		MED/07	3		
Immunologia		MED/04	3		
Patologia Generale e Fisiopatologia generale (esame)	15			I-II	Aldo Dobrina
Patologia Generale		MED/04	8		
Fisiopatologia Generale		MED/04	5		
Genetica Medica		MED/03	2		
Fisiopatologia Clinica, Semeiotica e Medicina di Laboratorio (esame)	10			I-II	Antonio Picardi
Medicina di Laboratorio		MED/46	3		
Patologia Clinica		MED/05	1		
Semeiotica Medica		MED/09	3		
Semeiotica Chirurgica		MED/18	3		
Inglese Scientifico III (esame)	4			I-II	Roberta Aronica
Inglese Scientifico		L-LIN/12	4		
Metodologia Clinica (idoneità)	5			I-II	Michele Cicala
Gastroenterologia		MED/12	1		
Psicologia Clinica		M-PSI/08	1		
Psicologia Sociale		M-PSI/05	1		
Bioetica Clinica		MED/43	1		
Infermieristica		MED/45	1		
Tirocinio professionalizzante	12				
Medicina di Laboratorio		MED/46	4	I-II	Silvia Angeletti
Semeiotica Medica		MED/09	4	I-II	Umberto V. Gentilucci
Semeiotica Chirurgica		MED/18	4	I-II	Rossana Alloni
Didattica elettiva	2				

Quarto anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Metodologia Clinica (esame)	3			I-II	Michele Cicala
Metodologia Clinica		MED/09	1		
Medicina Generale		MED/09	1		
Statistica Medica ed Epidemiologia		MED/01	1		
Patologia Sistematica ed Integrata Medico Chirurgica 1 (esame)	12			I	Roberto Coppola
Chirurgia Apparato Digerente		MED/18	2		
Gastroenterologia		MED/12	3		
Malattie Respiratorie		MED/10	2		
Chirurgia Toracica		MED/21	1		
Cardiologia		MED/11	3		
Cardiochirurgia		MED/23	1		
Patologia Sistematica ed Integrata Medico Chirurgica 2 (esame)	10			II	Paolo Pozzilli
Endocrinologia e Metabolismo		MED/13	3		
Nefrologia		MED/14	2		
Urologia		MED/24	1		
Immunologia Clinica e Allergologia		MED/09	2		
Malattie Infettive		MED/17	2		
Diagnostica per Immagini (esame)	5			I-II	Bruno Beomonte Zobel
Diagnostica per Immagini		MED/36	5		
Farmacologia (esame)	9			I-II	Giorgio Minotti
Farmacologia		BIO/14	9		
Anatomia Patologica (idoneità)	6			II	Andrea Onetti Muda
Anatomia Patologica		MED/08	6		
Tirocinio professionalizzante	16				
Pneumologia		MED/10	2	I	Raffaele Antonelli Incalzi
Cardiologia e Cardiochirurgia		MED/11	1	I	Francesco Grigioni
Cardiologia e Cardiochirurgia		MED/23	1	I	Mario Lusini
Gastroenterologia		MED/12	2	I	Michele Cicala
Endocrinologia		MED/13	2	II	Paolo Pozzilli
Immunologia Clinica		MED/09	1	II	Roberto Giacomelli
Malattie Infettive		MED/17	1	II	Roberto Cauda
Nefrologia e Urologia		MED/24	2	II	Rocco Papalia
Anatomia Patologica		MED/08	2	II	Andrea Onetti Muda
Radiodiagnostica		MED/36	2	I-II	Bruno Beomonte Zobel

Quinto anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Anatomia Patologica (esame)	5			I	Andrea Onetti Muda
Anatomia Patologica		MED/08	5		
Malattie del Sangue e Oncologia con Trattamenti Integrati (esame)	9			I	Giuseppe Tonini
Malattie del Sangue		MED/15	3		
Chirurgia Oncologica		MED/18	1		
Radioterapia		MED/36	2		
Oncologia Medica e Molecolare		MED/06	2		
Seminari di Oncologia Molecolare		MED/06	1		
Ginecologia ed Ostetricia (esame)	6			I	Roberto Angioli
Ginecologia		MED/40	4		
Ostetricia		MED/40	2		
Clinica delle Malattie Cutanee (esame)	3			I	Paolo Persichetti
Dermatologia		MED/35	2		
Chirurgia Plastica		MED/19	1		
Clinica Neuropsichiatrica (esame)	10			II	Vincenzo Di Lazzaro
Neurologia e Elementi di Neuropsicologica		MED/26	5		
Neuropsichiatria Infantile		MED/39	1		
Neurochirurgia		MED/27	1		
Psichiatria		MED/25	3		
Malattie dell'Apparato Locomotore (esame)	4			II	Vincenzo Denaro
Ortopedia		MED/33	3		
Fisiatria		MED/34	1		
Otorinolaringoiatria ed Oftalmologia (esame)	4			II	Stefano Bonini
Oftalmologia		MED/30	2		
Otorinolaringoiatria		MED/31	2		
Clinica Medica e Geriatria (idoneità)	3			II	Raffaele Antonelli Incalzi
Clinica Medica		MED/09	2		
Reumatologia		MED/16	1		
Chirurgia Generale (idoneità)	2			II	Roberto Coppola
Chirurgia Generale		MED/18	2		
Tirocinio professionalizzante	16				
Ematologia		MED/15	2	I	Giuseppe Avisati
Oncologia e cure palliative		MED/06	2	I	Giuseppe Tonini
Radioterapia oncologica		MED/36	1	I	Sara Ramella
Ginecologia e ostetricia		MED/40	3	I	Roberto Angioli
Chirurgia plastica		MED/19	1	I	Paolo Persichetti
Dermatologia		MED/35	1	I	Vincenzo Panasiti
Neurologia e psichiatria		MED/26	2	II	Vincenzo Di Lazzaro
Ortopedia		MED/33	1	II	Vincenzo Denaro
Ortopedia		MED/33	1	II	Rocco Papalia
Oftalmologia		MED/30	1	II	Stefano Bonini
Otorinolaringoiatria		MED/31	1	II	Fabrizio Salvinelli

Sesto anno	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore
Clinica Medica e Geriatria (esame)	4			I	Raffaele Antonelli Incalzi
Clinica medica		MED/09	3		
Geriatria		MED/09	1		
Clinica Chirurgica e Odontostomatologia (esame)	4			I	Roberto Coppola
Clinica Chirurgica		MED/18	3		
Odontostomatologia		MED/28	1		
Igiene, Prevenzione e Sanità Pubblica (esame)	7			I-II	Augusto Panà
Igiene		MED/42	5		
Medicina Preventiva dei Lavoratori		MED/44	1		
Economia Sanitaria e Aziendale		SECS-P/07	1		
Medicina Legale (esame)	4			I	Giuseppe La Monaca
Medicina Legale		MED/43	3		
Questioni di Bioetica Clinica		MED/43	1		
Pediatria (esame)	5			II	Pietro Ferrara
Pediatria Generale		MED/38	3		
Pediatria Specialistica		MED/38	2		
Emergenze Medico Chirurgiche Anestesia e Rianimazione (esame)	6			II	Francesco Spinelli
Anestesiologia, Rianimazione e Terapia del Dolore		MED/41	2		
Cardiologia		MED/11	2		
Chirurgia Vascolare		MED/22	1		
Cardiochirurgia d'Urgenza		MED/23	1		
Tirocinio professionalizzante	20				
Medicina interna		MED/09	4	I	Raffaele Antonelli Incalzi
Chirurgia		MED/18	4	I	Roberto Coppola
Medicina generale		MED/42	4	II	Massimo Mazzilli
Pediatria		MED/38	2	II	Pietro Ferrara
Anestesia		MED/41	2	II	Felice E. Agrò
Terapia Intensiva e Terapia del dolore		MED/41	2	II	Massimiliano Carassiti
Emergenze cardio-chirurgiche		MED/11	1	II	Rosetta Melfi
Emergenze chirurgiche		MED/23	1	II	Massimo Chello

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA: esami e idoneità

I anno, I semestre	
Chimica e Propedeutica Biochimica	Esame
Fisica	Esame
Fondamenti di Antropologia e di Etica	Idoneità
Introduzione alla Medicina: Storia della Medicina- Medicina Sociale	Idoneità
Statistica	Esame
I anno, II semestre	
Biologia e Genetica	Esame
Istologia e Embriologia	Esame
Fondamenti di Antropologia e di Etica	Esame
Introduzione alla Medicina: Storia della Medicina-Medicina Sociale	Idoneità
Anatomia I	Idoneità
Fisiologia I	Idoneità
Inglese Generale	Idoneità

II anno, I semestre	
Introduzione alla Medicina	Esame
Anatomia II	Idoneità
Fisiologia II	Idoneità
II anno, II semestre	
Anatomia III	Esame
Fisiologia III	Esame
Biochimica	Esame
Inglese scientifico II	Idoneità

III anno, I semestre	
Microbiologia e Immunologia	Esame
Metodologia Clinica	Idoneità
III anno, II semestre	
Patologia Generale e Fisiopatologia generale	Esame
Fisiopatologia clinica, Semeiotica e Medicina di Laboratorio	Esame
Inglese scientifico III	Esame
Metodologia Clinica	Idoneità

IV anno, I semestre	
Patologia Sistemática ed Integrata Medico Chirurrica 1	Esame
Metodologia Clinica	Idoneità
Farmacologia	Idoneità
IV anno, II semestre	
Patologia Sistemática ed Integrata Medico Chirurrica 2	Esame
Diagnostica per Immagini	Esame
Farmacologia	Esame
Metodologia Clinica	Esame
Anatomia Patologica I	Idoneità

V anno, I semestre	
Anatomia Patologica II	Idoneità
Anatomia Patologica	Esame
Malattie del Sangue e Oncologia con Trattamenti Integrati	Esame
Ginecologia ed Ostetricia	Esame
Clinica delle Malattie Cutanee	Esame
V anno, II semestre	
Clinica Neuropsichiatria	Esame
Malattie dell'Apparato Locomotore	Esame
Otorinolaringoiatria e Oftalmologia	Esame
Clinica Medica e Geriatrica	Idoneità
Chirurgia Generale	Idoneità

VI anno, I semestre	
Clinica Medica e Geriatrica	Esame
Clinica Chirurgica e Odontostomatologia	Esame
Igiene, Prevenzione e Sanità Pubblica	Esame
Medicina Legale	Esame
VI anno, II semestre	
Igiene, Prevenzione e Sanità Pubblica	Esame
Pediatria	Esame
Emergenze Medico-Chirurgiche Anestesia e Rianimazione	Esame

CALENDARIO ACCADEMICO

SEMESTRE	ATTIVITÀ DIDATTICA	SESSIONE ESAMI	SOSPENSIONE ATTIVITÀ DIDATTICA
I semestre	Didattica formale dal 27 settembre 2021 al 22 gennaio 2022	dal 10 gennaio 2022 al 4 marzo 2022	Vacanze di Natale dal 23 dicembre 2021 al 08 gennaio 2022
II semestre	Didattica formale dal 7 marzo 2022 al 3 giugno 2022	al 6 giugno 2022 al 29 luglio 2022	Vacanze di Pasqua dal 14 aprile 2022 al 19 aprile 2022
Sessione di recupero: Autunnale dal 01 settembre 2022 al 01 ottobre 2022			

N.B. Tutte le date di inizio e fine sono da considerarsi incluse nel periodo di sospensione delle attività.

Per l'A.A. 2021-2022 le attività didattiche sono sospese nelle seguenti festività:

Tutti i Santi: 1 novembre 2021

Immacolata Concezione: 8 dicembre 2021

S. Giuseppe: 19 marzo 2022

Anniversario della Liberazione: 25 aprile 2022

Festa del Lavoro: 1 maggio 2022

Festa della Repubblica: 2 giugno 2022

S. Josemaria Escrivà de Balaguer: 26 giugno 2022

SS. Pietro e Paolo: 29 giugno 2022

DOCENTI: ELENCO, ORARIO E LUOGO DI RICEVIMENTO

Agrò Felice

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1003 e-mail: f.agrò@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Alloni Rossana

Sede di ricevimento: Policlinico Universitario, 2° piano, lato ovest (alle spalle degli ambulatori 204-205)

☎ 06.225411615 e-mail: r.alloni@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: riceve su appuntamento da fissare per e-mail (indicativamente: martedì e giovedì ore 12.00-14.00)

Altomare Vittorio

Sede di Ricevimento: Policlinico – 1 lato est, Università Campus Bio Medico

☎ 06.225411612 e-mail a.altomare@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: contattare la Sig.ra Elisabetta Cantiani

Angeletti Silvia

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1461 e-mail: s.angeletti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Angioli Roberto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1203 e-mail: r.angioli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Lunedì ore 13.00-14.00

Annibali Ombretta

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: o.annibali@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Antonelli Incalzi Raffaele

Sede di ricevimento: Policlinico, 3° piano Ovest, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541365 e-mail: r.antonelli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Mercoledì ore 12.00-13.00

Aronica Roberta

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

e-mail: r.aronica@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Assenza Giovanni

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: g.assenza@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Avvisati Giuseppe

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1104 e-mail: g.avvisati@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Beomonte Zobel Bruno

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1603 e-mail: b.zobel@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì ore 14.30 – 17.00, previo appuntamento via e-mail

Bini Donato

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9660 e-mail: d.bini@unicampus.it / donato.bini@gmail.com

Giorno ed ora di ricevimento: giovedì pomeriggio al termine del tutorato

Bonini Stefano

Sede di Ricevimento: Prabb, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9185 e-mail: l.mastrella@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento tramite segretaria

Borghi Luca

Sede di Ricevimento: PRABB, (Piano 0) Università Campus Bio-Medico

☎ 06.22541.9033 e-mail: l.borghi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì e Giovedì ore 15.00 – 17.00

Borzomati Domenico

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.225411706 e-mail: d.borzomati@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì ore 09:00-10:00

Bressi Federica

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: f.bressi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Calvieri Stefano

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: stefano.calvieri@uniroma1.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Caputo Damiano

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.8012 e-mail: d.caputo@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Carassiti Massimiliano

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1181 e-mail: m.carassiti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Caricato Marco

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1675 e-mail: m.caricato@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Giovedì ore 11.00-13.00 previo appuntamento

Carotti Simone

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9143 e-mail: s.carotti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Casale Manuele

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1251 e-mail: m.casale@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Cauda Roberto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.3015.4945 e-mail: roberto.cauda@unicatt.it

Giorno ed ora di ricevimento: tutti i giorni delle lezioni, al termine o all'inizio delle stesse

Chello Massimo

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: m.chello@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Cicala Michele

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1606 e-mail: m.cicala@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Ciccozzi Massimo

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9187 e-mail: m.ciccozzi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Cioce Mario

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

e-mail: m.cioce@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Coassin Marco

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: m.coassin@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Coppola Roberto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1257 e-mail: i.barzaghi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento tramite segretaria

Cordelli Eramanno

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

e-mail: e.cordelli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Costantino Sebastiano

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: s.costantino@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Crucitti Pierfilippo

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1676 e-mail: p.crucitti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Curcio Giuseppe

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: g.curcio@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

D'Avella Domenico

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

e-mail: domenico.davella@unipd.it

Giorno ed ora di ricevimento: al termine delle lezioni, o per appuntamento via e-mail

D'Aversa Leone

Sede di Ricevimento: Cesa, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.647 e-mail: l.daversa@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: al termine delle lezioni, o per appuntamento via e-mail

De Cicco Nardone Carlo

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1060 e-mail: c.deciconardone@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

De Marinis Maria Grazia

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1027 e-mail: m.demarinis@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Denaro Vincenzo

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1060 e-mail: v.denaro@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Di Lazzaro Vincenzo

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1320 e-mail: v.dilazzaro@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì, ore 12:00

Di Pino Giovanni

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.8815 e-mail: g.dipino@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Di Stefano Nicola

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9038 e-mail: n.distefano@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Dianzani Caterina

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1251 e-mail: c.dianzani@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Dobrina Aldo

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

e-mail: a.dobrina@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Fazio Vito

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9181 e-mail: s.virga@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento tramite segretaria

Feriozzi Sandro

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: s.feriozzi@asl.vt.it

Giorno ed ora di ricevimento: tutti i giorni delle lezioni, al termine o all'inizio delle stesse

Ferrara Pietro

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.8422 - e-mail: p.ferrara@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Fezza Filomena

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.72596470 - e-mail: filomena.fezza@uniroma2.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Fogolari Marta

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: m.fogolari@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Gherardi Giovanni

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1136 e-mail: g.gherardi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Ghilardi Giampaolo

Sede di Ricevimento: PRABB Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9037 e-mail: g.ghilardi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Giacomelli Roberto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1290 e-mail: r.giacomelli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Grasso Rosario Francesco

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1616 e-mail: r.grasso@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Grigioni Francesco

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.8970 e-mail: f.grigioni@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Guarino Michele Pier Luca

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1250 e-mail: m.guarino@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Gurrieri Fiorella

Sede di Ricevimento: PRABB Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9169 e-mail: f.gurrieri@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Ianni Andrea

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1097 e-mail: a.ianni@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Keller Flavio

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9175 e-mail: f.keller@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

La Monaca Giuseppe

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1894 e-mail: g.lamonaca@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Giovedì ore 11:00-12:00

Leuter Cinzia

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

e-mail: c.leuter@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Longo Umile Giuseppe

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.8816 e-mail: g.longo@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Lusini Mario

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: m.lusini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Maccarrone Mauro

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9169 e-mail: m.maccarrone@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: tutti i giorni delle lezioni, al termine delle stesse

Manfrini Silvia

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.619 e-mail: s.manfrini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Mangiacapra Fabio

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

e-mail: f.mangiacapra@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Martin Adam James

Sede di Ricevimento: Centro Linguistico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9931 e-mail: a.martin@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Mazzilli Massimo

Sede di Ricevimento:

e-mail: maxmazzilli@tin.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Melfi Rosetta

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1160 e-mail: r.melfi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Minotti Giorgio

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9109 e-mail: g.minotti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare via e-mail

Montera Roberto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: r.montera@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Morini Sergio

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9170 e-mail: s.morini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Lunedì ore: 15:00-18:00

Mottini Giovanni

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico, Presidenza Comitato Etico

☎ 06.22541.9007 e-mail: g.mottini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Napoli Nicola

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9151 e-mail: n.napoli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Navajas Martinez Maria Francisca

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1674 e-mail: f.navajas@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Navarini Luca

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: l.navarini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Nusca Annunziata

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1160 e-mail: a.nusca@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Onetti Muda Andrea

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1106 e-mail: a.onetti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare via e-mail

Oricchio Gianluca

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1009 e-mail: g.oricchio@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: martedì ore 10.00-12.00, mercoledì ore 10.00-12.00

Panà Augusto

Sede di Ricevimento: Università Campus Bio Medico

e-mail: pana@uniroma2.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Panasiti Vincenzo

Sede di Ricevimento: Open space I piano

e-mail: v.panasiti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Papalia Rocco (ortopedia)

Sede di Ricevimento: Open space I piano

☎ 06225411192 e-mail: r.papalia@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Lunedì, Mercoledì, Giovedì dalle ore 10:00 alle 16:00

Papalia Rocco (urologia)

Sede di Ricevimento: Open space I piano

e-mail: rocco.papalia@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Pedone Claudio

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico – 3° piano, open space

e-mail: c.pedone@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì ore 14.00 – 15.00

Pellegrino Paolo

Sede di Ricevimento: CESA piano 0– Stanza Tutorato

☎ 06.22541.1084 e-mail: p.pellegrino@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: solo su appuntamento via e-mail.

Perrone Giuseppe

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1155 e-mail: g.perrone@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare via e-mail

Persichetti Paolo

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1608 e-mail: p.persichetti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: martedì ore 15.00-16.00, previo appuntamento via e-mail

Petitti Tommasangelo

Sede di Ricevimento: Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1049 e-mail: t.petitti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: previo appuntamento

Picardi Antonio

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1207 e-mail: a.picardi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Plotti Francesco

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 0622541.1 e-mail: f.plotti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Pozzilli Paolo

Sede di Ricevimento: PRABB Università Campus Bio-Medico

☎ 06.225419184 e-mail: p.pozzilli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Lunedì ore 12.30-13.30 (previo appuntamento al n. 06.225419184)

Rabitti Carla

Sede di Ricevimento: Policlinico, Anatomia Patologica, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1150 e-mail: c.rabitti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì ore 11.00-12.00 (previa conferma telefonica o via mail)

Ramella Sara

Sede di Ricevimento: Longoni - Radioterapia Oncologica

☎ 06.22541.420-412 e-mail: s.ramella@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Tutti i giorni, previo appuntamento via e-mail

Rana Rosa Alba

Sede di Ricevimento: Università Campus Bio-Medico

e-mail: r.rana@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Tutti i giorni, previo appuntamento via e-mail

Ribolsi Michele

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: michele.ribolsi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Ripetti Valter

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1621 e-mail: v.ripetti@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Riva Elisabetta

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1109 e-mail: e.riva@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Salvatorelli Emanuela

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.9112 e-mail: e.salvatorelli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Salvinelli Fabrizio

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1607 e-mail: f.salvinelli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Santini Daniele

Sede di Ricevimento: Università Campus Bio Medico (Policlinico II PIANO EST DH di Oncologia)

☎ 06.225411243/1206 e mail: d.santini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Scarlata Simone

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: s.scarlata@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Scarpa Roberto Mario

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.8902 e-mail: r.scarpa@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Signori Emanuela

Sede di Ricevimento: PRABB, Università Campus Bio Medico

e-mail: e.signori@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Siracusano Alberto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: siracusano@med.uniroma2.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Spinelli Francesco

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1612 e-mail: f.spinelli@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare via e-mail

Stilo Francesco

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

e-mail: f.stilo@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare via e-mail

Tambone Vittoradolfo

Sede di Ricevimento: PRABB e Policlinico Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1064 e-mail: v.tambone@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Terranova Corrado

Sede di Ricevimento: Policlinico Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1251 e-mail: c.terranova@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Tombini Mario

Sede di Ricevimento: Policlinico Universitario Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1251 e-mail: m.tombini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Tonini Giuseppe

Sede di Ricevimento: Policlinico Universitario Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1201 e-mail: g.tonini@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: Martedì ore 16.00

Ussia Gian Paolo

Sede di Ricevimento: Policlinico Universitario Campus Bio Medico

☎ 06.22541.8971 e-mail: g.ussia@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Valentini Piero

Sede di Ricevimento: Policlinico Universitario Campus Bio Medico

e-mail: pvalentini@rm.unicatt.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Valeri Sergio

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1626 e-mail: s.valeri@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare via e-mail

Vernieri Fabrizio

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1884 e-mail: f.vernieri@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare via e-mail

Vespasiani Gentilucci Umberto

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1446 e-mail: b.vincenzi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare via e-mail

Vincenzi Bruno

Sede di Ricevimento: Policlinico, Università Campus Bio Medico

☎ 06.22541.1123 e-mail: b.vincenzi@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: da concordare via e-mail

Zalfa Francesca

Sede di Ricevimento: PRABB, 1° piano presso Laboratorio di Anatomia

☎ 06.225419142 e-mail: f.zalfa@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento via e-mail

Zingariello Maria

Sede di Ricevimento: PRABB, 1° piano presso Laboratorio di Anatomia

☎ 06.225419143 e-mail: m.zingariello@unicampus.it

Giorno ed ora di ricevimento: per appuntamento telefonico

CORSI INTEGRATI: DOCENTI OBIETTIVI, PROGRAMMI

CORSO DI ANATOMIA PATOLOGICA

Moduli componenti Anatomia patologica

Settore scientifico-disciplinare MED/08

Anno di corso e semestre di erogazione IV anno, II semestre IV
V anno, I semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 11 didattica frontale
CFU N. 2 tirocinio

Numero di ore di attività didattica assistita 137,5 ore didattica frontale
50 ore tirocinio

Docenti **Prof. A. Onetti Muda** *coordinatore*
Prof.ssa C. Rabitti
Prof. G. Perrone

Obiettivi formativi specifici

Far apprendere allo studente i quadri anatomo-patologici delle malattie più rilevanti dei vari apparati trattati.

Fare in modo che lo studente sia in grado di correlare l'anatomia patologica con l'epidemiologia, la genetica e la biologia molecolare, e sappia utilizzare tali conoscenze nella comprensione dell'eziopatogenesi, delle alterazioni funzionali e della storia naturale dei processi morbosi.

Fare in modo che al termine del corso lo studente sia cosciente dell'apporto dell'anatomia patologica nel processo decisionale clinico, con particolare riferimento alla diagnostica isto - e citopatologica nella prevenzione, diagnosi, prognosi e terapia delle malattie.

Programma

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.

V anno, I semestre

Patologia del fegato, delle vie biliari e del pancreas esocrino: Colestasi. Cirrosi. Ipertensione portale. Disturbi di circolo. Epatiti acute e croniche. Epatiti da farmaci. Epatopatia alcolica. Colangiti. Calcolosi biliare. Tumori del fegato e delle vie biliari extraepatiche. Pancreatite acuta e cronica. Carcinoma del pancreas. Emocromatosi. Morbo di Wilson. Biliopatie primitive.

Patologia dell'apparato emo-linfopoietico: Linfomi. Leucemie e malattie mieloproliferative. Discrasie plasmacellulari. Malattie autoimmuni. Anemie. Policitemie.

Patologia dell'apparato genitale femminile: Neoplasie della cervice uterina, dell'endometrio e del miometrio. Condilomatosi, endometriosi. Tumori dell'ovaio.

Patologia della mammella: Modificazione fibrocistica. Tumori benigni. Tumori maligni.

Patologia dell'apparato muscolo-scheletrico e articolare: Osteomieliti. Tumori dell'osso e della cartilagine. Miopatie. Distrofie muscolari.

Patologia del sistema nervoso centrale: Ipertensione endocranica. Edema cerebrale. Idrocefalo. Patologia infettiva del cervello e delle meningi. Malattie vascolari dell'encefalo (ischemiche ed emorragiche). Tumori del sistema nervoso centrale. Malattie demielinizzanti.

Patologia della cute: Nevi. Melanomi. Tumori epiteliali.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

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

Le prove scritte consistono in test nei quali le domande 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).

Tali test risultano superati con il 50%+1 delle risposte corrette. La votazione finale è proporzionale al numero delle risposte corrette. Per accedere alla prova orale (= esame finale) occorre aver superato ambedue le prove, e la media dei voti ottenuta costituisce la base per la valutazione finale.

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.

Propedeuticità

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.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi consigliati

Robbins & Cotran, *Pathologic basis of disease*, Elsevier, 10th Ed.

Rubin, Strayer, *Anatomia Patologica*, Piccin, 2019

Articoli di approfondimento verranno consigliati dai docenti durante il corso.

CORSO DI ANATOMIA UMANA

Moduli componenti	Anatomia umana
Settore scientifico-disciplinare	BIO/16
Anno di corso e semestre di erogazione	I anno, II semestre II anno, I e II semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 17
Numero di ore di attività didattica assistita	212,5 ore
Docenti	Prof. S. Morini <i>coordinatore</i> Prof. S. Carotti

Obiettivi formativi specifici

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.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

Lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza e comprensione dell'organizzazione strutturale del corpo umano nei vari periodi della vita, dall'organogenesi alle varie fasi dello sviluppo adulto. Particolare attenzione verrà data alla conoscenza della morfologia e della struttura del corpo, secondo i vari livelli anatomo-topografico, macroscopico, microscopico, e ultrastrutturale. Il principale obiettivo formativo è lo sviluppo nello studente della capacità di cogliere gli aspetti essenziali che legano l'anatomia da una parte alla funzione degli organi e degli apparati, dall'altra alla pratica clinica.

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

Alla fine del corso lo studente dovrà saper descrivere l'organizzazione strutturale del corpo umano nei vari periodi della vita, dall'organogenesi alle varie fasi dello sviluppo, a livello anatomo-topografico, macroscopico, microscopico, e ultrastrutturale; dovrà inoltre saper correlare l'organizzazione strutturale alle funzioni corrispondenti dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, nonché saper interpretare i principali correlati morfo funzionali, anatomo-topografici, anatomo-radiologici, anatomo-clinici e applicativi, nella prospettiva della professione medica; infine lo studente dovrà essere in grado di effettuare il riconoscimento di preparazioni di anatomia umana macroscopica, radiologica, e la diagnosi d'organo al microscopio.

Programma

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. Morfologia generale degli organi con cenni di organogenesi; architettura, struttura e ultrastruttura 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 genitale maschile: testicolo, vie spermatiche, genitali esterni. Apparato genitale femminile: ovaie, vie genitali, genitali esterni. Apparato tegumentario. Morfologia generale degli organi con cenni di organogenesi; architettura, struttura e ultrastruttura 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.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali e lezioni pratiche interattive ed esercitazioni di anatomia macroscopica (plastici, organi isolati, tavolo anatomico virtuale, filmati di dissezioni anatomiche e discussione del filmato), anatomia microscopica (osservazione al microscopio di preparati).

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

Metodi e criteri di valutazione 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. Eventuali colloqui arretrati si possono recuperare a ogni appello previsto nel calendario accademico.

L'acquisizione delle conoscenze e della capacità di applicazione delle conoscenze verrà verificata tramite uno scritto in cui è richiesto sia il riconoscimento di immagini anatomiche, sia la risposta a domande aperte, e tramite colloqui orali nei quali lo studente dovrà dimostrare di aver raggiunto un livello adeguato di approfondimento della materia come base di un ragionamento clinico, anche con richiami ai temi di anatomia funzionale, topografica e clinica.

L'acquisizione delle abilità verrà verificata tramite il riconoscimento di preparati anatomici macroscopici e di immagini radiologiche, e di una prova al microscopio in cui è richiesto di riconoscere e discutere la struttura degli organi.

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

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. L'esame si svolge alla fine del corso negli appelli previsti dal calendario accademico.

Nella valutazione finale saranno presi in considerazione anche i risultati delle prove scritte e delle altre eventuali verifiche dei singoli moduli. Per la verifica dei contenuti attraverso la prova scritta e il colloquio orale, i criteri di valutazione saranno la correttezza, completezza, chiarezza dell'esposizione; la capacità di riconoscere

e descrivere immagini di strutture anatomiche e di regioni del corpo; la capacità di individuare i principali elementi morfologici e strutturali di rilievo clinico.

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

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.

Marinozzi, 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.

CORSO INTEGRATO DI BIOCHIMICA

Moduli componenti	Biochimica Biologia molecolare
Settore scientifico-disciplinare	BIO/10 BIO/11
Anno di corso e semestre di erogazione	Il anno, I e II semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 16
Numero di ore di attività didattica assistita	200 ore
Docenti	Prof. M. Maccarrone <i>coordinatore</i>

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).

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

L'autonomia di giudizio verrà stimolata mediante lo sviluppo guidato dell'analisi ed interpretazione individuale di elaborati tecnico-scientifici, di seminari ed eventuali risultati sperimentali. L'autonomia di giudizio verrà verificata tramite prove orali o scritte, relative alla capacità di elaborare in modo autonomo ed originale le tematiche di biochimica apprese.

Abilità comunicative (*communication skills*)

Lo studente verrà stimolato allo sviluppo delle abilità comunicative mediante l'organizzazione di seminari individuali, da presentare in aula ai colleghi in presenza del docente. Inoltre, verranno organizzati lavori di gruppo in cui verranno analizzati alcuni articoli scientifici e discusse presentazioni strutturate come relazioni tecnico-scientifiche o anche a carattere più divulgativo. Pertanto, lo studente saprà utilizzare tutte le modalità e gli strumenti tecnici ed informatici per la gestione della comunicazione e dovrà conoscerne i processi e le logiche per garantirne l'efficacia.

Capacità di apprendimento (*learning skills*)

Lo studente dovrà aver acquisito non solo competenze e conoscenze adeguate al superamento dell'esame, ma soprattutto stimoli, capacità e metodi di apprendimento adeguati per l'aggiornamento e l'innalzamento

continuo delle proprie competenze nell'ambito della biochimica. In particolare, verrà posta particolare attenzione al saper osservare un organismo vivente da un punto di vista biochimico, anche fornendo gli strumenti più idonei (inclusi quelli di tipo informatico) per l'accesso alle banche dati di tipo "omico".

Programma

Il corso si svolge in due semestri (ciascuno corrispondente ad un impegno totale di 8 CFU), di cui il primo rivolto alla biochimica di base ed il secondo a quella metabolica. Gli argomenti trattati sono raggruppati in ordine logico (e cronologico) come segue.

I semestre

1) Fondamenti di biochimica. 2) L'acqua. 3) Amminoacidi, peptidi e proteine. 4) Struttura tridimensionale delle proteine. 5) Funzione delle proteine. 6) Emoproteine e trasporto dell'ossigeno. 7) Enzimi ed inibitori. 8) Vitamine. 9) Modulatore dello stress ossidativo. 10) Molecole di segnalazione. 11) Carboidrati e glicobiologia. 12) Lipidi e membrane biologiche. 13) Basi azotate ed acidi nucleici. 14) Metabolismo del DNA e dell'RNA. 15) Principi di biochimica clinica.

Esercitazioni in laboratorio. Purificazione e caratterizzazione di una proteina mediante cromatografia. Dosaggio della concentrazione e dell'attività enzimatica della proteina purificata mediante spettrofotometria. Identificazione delle proteine mediante Western blotting.

II semestre

1) Geni, cromosomi e regolazione dell'espressione genica. 2) Bioenergetica e tipi di reazioni biochimiche. 3) Glicolisi, gluconeogenesi e via del pentoso fosfato. 4) Principi di regolazione metabolica. 5) Ciclo dell'acido citrico. 6) Catabolismo degli acidi grassi. 7) Ossidazione degli amminoacidi e produzione dell'urea. 8) Fosforilazione ossidativa. 9) Biosintesi dei carboidrati. 10) Biosintesi dei lipidi. 11) Biosintesi degli amminoacidi, dei nucleotidi e delle molecole correlate. 12) Regolazione ormonale ed integrazione del metabolismo nei mammiferi. 13) Biochimica dello sviluppo embrionale. 14) Biochimica del tumore. 15) Elementi di biochimica dei sensi e della nutrizione.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato attraverso lezioni (80%) ed esercitazioni frontali (10%), integrate con attività di laboratorio (10%). Esso prevede anche 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.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La prova d'esame consiste in un compito scritto con 10 domande (del valore di 0-3 punti ciascuna) a risposta aperta sull'intero programma. La scelta della risposta aperta mira ad accertare il grado effettivo di apprendimento e la capacità di rielaborazione autonoma delle conoscenze e delle abilità descritte negli obiettivi formativi. In particolare, la prova mira a premiare la capacità d'identificare gli aspetti più importanti di ciascun argomento (vale a dire, riconoscere la priorità delle informazioni per ciascuna tematica) e di esporli in modo corretto ma sintetico.

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

Su queste basi viene formulata la valutazione finale in trentesimi ed eventuale lode. 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 anche di prove scritte, formulate con la stessa logica dell'esame finale ed espletate durante le sessioni di esame tra i due semestri.

Propedeuticità

La corretta comprensione dei principi della biochimica presuppone una buona conoscenza delle basi della matematica, della fisica, della chimica generale, inorganica ed organica e della biologia cellulare, oltre a giovare della conoscenza di elementi di anatomia umana per quanto concerne la funzionalità di tessuto e d'organo. Ciò al fine di apprezzare le relazioni (anche quantitative) tra le diverse vie biochimiche e la loro regolazione integrata nella stessa cellula.

Per sostenere l'esame di Biochimica è necessario aver superato l'esame di Chimica e Propedeutica Biochimica.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi di riferimento

Nelson e Cox, I Principi di Biochimica di Lehninger, 6a Edizione, Zanichelli 2014.

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

CORSO DI BIOLOGIA E GENETICA

Moduli componenti Biologia cellulare
 Genetica generale

Settore scientifico-disciplinare BIO/13

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 12

Numero di ore di attività didattica assistita 150 ore

Docenti **Prof. ssa F. Zalfa** *coordinatore*
 Prof.ssa F. Gurrieri

Obiettivi formativi specifici

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.

Risultati di apprendimento specifici

- Conoscenza e comprensione dei principi generali della biologia e della genetica (elencati al punto precedente).
- 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.

Programma

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.
- Complessità del genoma eucariotico: DNA altamente ripetuto, DNA mediamente ripetuto e DNA a sequenza unica.
- Espressione genica: dalla trascrizione alla traduzione. RNA (struttura e funzione). Trascrizione nei procarioti e negli eucarioti. Maturazione degli rRNA, dei tRNA e degli mRNA. Codice genetico e sintesi proteica.
- Regolazione dell'espressione genica.
- Destino post-sintetico delle proteine: Importazione delle proteine nel RER, nei mitocondri, nei cloroplasti 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. Mitosi e Meiosi.
- Cenni di trasduzione del segnale: 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'"OMICA".
- 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.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene svolto per mezzo di lezioni frontali ed esercitazioni teorico-pratiche, per entrambi gli insegnamenti, divise nel seguente modo:

Biologia

- 80 ore di lezioni frontali: 60 in presenza e 20 on-line tramite piattaforma Teams
- 7 ore di esercitazioni

Genetica

53 ore di lezioni frontali tutte in presenza

10 ore di esercitazioni

Le esercitazioni si svolgono con le seguenti modalità:

- In aula con l'intera classe (esercitazioni teoriche tipo "*problem solving*")
- In laboratorio in piccoli gruppi (esercitazioni pratiche finalizzate alla conoscenza e all'apprendimento di alcune tecniche di base della biologia molecolare e della genetica applicabili in ambito clinico-diagnostico).

Inoltre, sulla piattaforma e-learning sono disponibili materiali didattici per l'approfondimento e l'aiuto allo studio (power-point 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.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

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

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

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.

Lo studente oltre alle due prove scritte può scegliere (facoltativamente) di sostenere anche una prova orale (di biologia e genetica) volta a valutare, oltre agli aspetti dell'apprendimento precedentemente descritti, anche la chiarezza espositiva e la proprietà di linguaggio.

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

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 dell'eventuale 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 o risoluzione di problemi che valgono ciascuna 1 punto.

Prova orale (facoltativa): 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 pesata tra:

- voto dello scritto di Biologia (7 CFU → peso 58%)
- voto dello scritto di Genetica (5 CFU → peso 42%)

Oppure, per gli studenti che decidono di sostenere anche la prova orale, tramite media aritmetica tra:

- voto medio dei due scritti (pesati per i CFU) → peso 50%
- voto dell'orale → peso 50%

L'esame non si ritiene superato in caso di punteggio 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 ricordarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi 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, indispensabili per la comprensione e l'interpretazione dei fenomeni biologici.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi adottati:

Karp, Biologia cellulare e molecolare, 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.

CORSO DI CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA

Moduli componenti	Chimica
Settore scientifico-disciplinare	BIO/10
Anno di corso e semestre di erogazione	I anno, I semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 7
Numero di ore di attività didattica assistita	87,5 ore
Docenti	Prof.ssa F. Fezza <i>coordinatore</i>

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

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.

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

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 in classe.

Programma

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.

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: amminoacidi, legame peptidico.

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

Reazioni organiche e meccanismi delle principali reazioni organiche.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato attraverso lezioni (75%) ed esercitazioni frontali (25%).

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La prova d'esame consiste in un compito scritto con 31 domande a risposta multipla seguito da una prova orale. Le due prove mirano ad accertare il grado effettivo di apprendimento e la capacità di rielaborazione in maniera autonoma delle conoscenze acquisite.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità per questo corso ma, come prerequisiti, si richiedono conoscenze di base di matematica e fisica

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Chimica generale:

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

Propedeutica biochimica:

W.H. Brown, M.K. Campbell, S.O. Farrell, EdiSES

CORSO INTEGRATO DI CLINICA CHIRURGICA E ODONTOSTOMATOLOGIA

Moduli componenti	Clinica chirurgica Odontostomatologia
Settore scientifico-disciplinare	MED/18 MED/28
Anno di corso e semestre di erogazione	V Anno di corso; II semestre VI Anno di corso; I semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 6 didattica frontale CFU N. 4 tirocinio
Numero di ore di attività didattica assistita	75 ore didattica frontale 100 ore tirocinio
Docenti	Prof. R. Coppola <i>coordinatore</i> Prof. V. Altomare Prof. L. D'Aversa Prof. V. Ripetti Prof. D. Caputo

Obiettivi formativi specifici

Il progressivo aumento delle conoscenze scientifiche anche nell'ambito della Chirurgia Generale con la conseguente indispensabile creazione di figure super-specialistiche, hanno comportato ripercussioni anche in ambito didattico. Infatti, l'apprendimento da parte dello studente delle conoscenze e delle abilità riguardanti la chirurgia generale non può non avvenire attraverso un percorso formativo costituito da vere e proprie "tappe didattiche". Tale percorso ha inizio al III anno con l'apprendimento delle basi teoriche della Semeiotica Chirurgica (Fisiopatologia Clinica) e l'acquisizione delle skills volte all'attuazione delle manovre semeiologiche di interesse chirurgico (Tirocinio professionalizzante del III Anno). L'apprendimento sistematico della patologia chirurgica dell'apparato digerente avviene invece durante il Corso di Malattie dell'Apparato Digerente (PSIMC1, IV Anno). Al V Anno il Corso di chirurgia oncologica (Corso Integrato di Malattie del sangue e oncologia con trattamenti Integrati), realizzato in collaborazione dal docente di ematologia, oncologia, radioterapia e chirurgia oncologica, provvede all'insegnamento sistematico delle patologie oncologiche di interesse chirurgico fornendo allo studente un quadro esaustivo dell'approccio multidisciplinare al paziente neoplastico. Il Corso integrato di Clinica Chirurgica e Odontostomatologica si inserisce in questo percorso di apprendimento dello studente assumendo la doppia funzione di riorganizzare, sistematizzandole, le conoscenze già apprese e al tempo stesso di completare l'insegnamento della chirurgia.

Obiettivo del corso integrato di Clinica Chirurgica e Odontostomatologica è quello di offrire allo studente la possibilità di unificare con una visione globale le basi teoriche e pratiche della chirurgia acquisite nel corso degli anni precedenti. Inoltre, il corso permetterà allo studente di confrontarsi in prima persona col "paziente chirurgico" seguendo nella fase diagnostica, terapeutica e assistenziale post-operatoria. Durante tale percorso egli parteciperà anche alla fase di comunicazione del piano diagnostico e terapeutico inclusi la comunicazione della scelta degli esami diagnostici e del trattamento chirurgico con relativi rischi e benefici, l'acquisizione del consenso informato, la comunicazione dell'andamento del decorso post-operatorio e la

pianificazione dell'iter di follow-up. In particolare lo studente dovrà acquisire conoscenze che riguardano:

La chirurgia dell'esofago con particolare riferimento a: acalasia, diverticoli, malattia da reflusso gastro-esofageo, neoplasie.

La chirurgia Toracica con particolare riferimento a: neoplasie del polmone e pneumotorace.

La chirurgia delle neoplasie della mammella con particolare riferimento allo screening, alla stadiazione clinica, ai trattamenti complementari e all'approccio chirurgico di dette neoplasie.

La chirurgia delle ernie della parete addominale.

La chirurgia del collo con particolare riferimento alla patologia tiroidea benigna e maligna.

La chirurgia urologica con particolare riferimento alla gestione del paziente affetto da litiasi renale e di quello affetto da neoplasie del rene.

I principi generali di applicazione delle metodiche di nutrizione artificiale entrale e parenterale al paziente chirurgico.

La chirurgia dell'obesità con particolare riferimento ai criteri gestionali del paziente obeso candidato ad intervento chirurgico.

La chirurgia proctologica con particolare riferimento alla patologia emorroidaria, alle fistole perianali ed alle ragadi.

La chirurgia dei vasi arteriosi e venosi con particolare riferimento alle metodiche di diagnostica ed alle alternative terapeutiche non invasive o meno invasive.

La chirurgia della giunzione gastro-esofagea con particolare riferimento al trattamento chirurgico della malattia da reflusso gastro-esofageo e dell'acalasia.

La chirurgia del pancreas con particolare riferimento alla gestione interdisciplinare dei tumori maligni del pancreas, dei tumori cistici, della pancreatite cronica e della pancreatite acuta.

La chirurgia delle malattie infiammatorie dell'intestino con particolare riferimento agli aspetti di interesse chirurgico.

La chirurgia del colon-retto con particolare riferimento all'anatomia chirurgica, all'inquadramento nosologico delle neoplasie del colon e del retto e alla tecnica e tattica operatoria.

L'addome acuto con particolare riferimento alla definizione, all'inquadramento nosologico e approccio semeiologico, alla diagnosi differenziale e alla tattica chirurgica. Saranno affrontati in particolare mediante la presentazione di casi clinici l'appendicite acuta, l'occlusione intestinale, la peritonite acuta, la perforazione intestinale e l'ischemia intestinale.

Le emorragie digestive superiori ed inferiori.

La chirurgia della milza con particolare riferimento a indicazione chirurgica alla splenectomia, tecnica e tattica operatoria.

La chirurgia del fegato con particolare riferimento alla gestione clinica delle lesioni epatiche benigne, dell'epatocarcinoma e delle metastasi epatiche.

La chirurgia mini-invasiva, laparoscopica e robotica con particolare riferimento alla sua storia, principi, indicazioni, tecnica e tattica operatoria.

La radiologia interventistica con particolare riferimento a: termoablazione, crioablazione, embolizzazione portale ed arteriosa, drenaggio di ascessi, trattamento di emorragie.

Risultati di apprendimento specifici

Lo studente dovrà acquisire la capacità di applicare i principi generali della disciplina alla attività professionale quotidiana. In particolare dovrà essere capace di:

- eseguire l'esame obiettivo di un paziente affetto da: dolore addominale, ernia inguinale, varici degli arti inferiori, emorroidi, patologia tiroidea, patologia mammaria, emorragia digestiva, ittero.
- eseguire un'esplorazione rettale, una misurazione della pressione arteriosa, una misurazione della pressione venosa centrale, un prelievo venoso, un prelievo arterioso per emogasanalisi.

- posizionare un sondino naso-gastrico, un catetere vescicale, un accesso venoso periferico.
- interpretare il referto dei seguenti esami diagnostici strumentali: doppler degli arti inferiori, RX, ecografia e TC dell'addome, endoscopia digestiva.
- spiegare al paziente un modulo di consenso informato, la natura di una determinata manovra diagnostica o terapeutica.

Programma

Clinica Chirurgica (V Anno, II semestre):

- Chirurgia dell'esofago: acalasia, diverticoli, malattia da reflusso gastro-esofagea, neoplasie.
- Chirurgia Toracica: malattie del polmone e del torace di interesse chirurgico.
- Chirurgia della mammella: stadiazione, diagnostica e classificazione dei tumori della mammella.
- Chirurgia della parete addominale: ernie: inquadramento nosologico.
- Chirurgia del collo: patologia tiroidea benigna e maligna; malattie del collo di interesse chirurgico.
- Chirurgia urologica: litiasi renale, diagnosi e gestione clinica. Neoplasia del rene, indicazioni e tecnica chirurgica.
- Nutrizione artificiale entrale e parenterale: Indicazioni e principi per l'utilizzo.
- Chirurgia dell'obesità: inquadramento nosologico e Indicazioni.
- Chirurgia proctologica: inquadramento nosologico e clinica.
- Chirurgia dei vasi: malattie delle arterie: inquadramento nosologico, diagnostica. Malattie delle vene: inquadramento nosologico, diagnostica.
- Chirurgia della giunzione gastro-esofagea: malattia da reflusso gastro-esofagea, l'acalasia tecnica e tattica operatoria.

Clinica Chirurgica (VI Anno, I semestre):

- Chirurgia del pancreas: tumori maligni del pancreas; tumori cistici. La pancreatite cronica. La pancreatite acuta. Tecnica chirurgica e gestione perioperatoria.
- Chirurgia delle malattie infiammatorie dell'intestino: inquadramento, chirurgia in elezione, chirurgia delle complicanze.
- Chirurgia del colon-retto: anatomia chirurgica e inquadramento nosologico delle neoplasie del colon e del retto; tecnica e tattica operatoria. La malattia diverticolare.
- Addome acuto: definizione, inquadramento nosologica e approccio semeiologico dell'addome acuto; diagnosi differenziale e tattica chirurgica. Appendicite acuta approccio semeiologica e diagnosi differenziale; trattamento chirurgico. Occlusione intestinale: inquadramento e diagnosi; gestione clinica. Peritonite acuta e perforazione intestinale. Ischemia intestinale.
- Emorragie digestive superiori, emorragie digestive inferiori.
- Chirurgia della milza: indicazioni, tecnica e tattica operatoria.
- Chirurgia epatica: lesioni epatiche benigne, epatocarcinoma e metastasi epatiche.
- Chirurgia mini-invasiva, laparoscopica e robotica: storia, principi, indicazioni, tecnica e tattica operatoria.
- Radiologia interventistica: termoablazione, crioablazione, embolizzazione portale ed arteriosa, drenaggio di accessi, trattamento di emorragie.

Clinica Odontostomatologica (VI Anno, I semestre):

- Formazione, sviluppo, eruzione, anatomia e funzione oro-maxillo-dentale
- Carie dentaria
- Patologie della polpa dentale, del periodonto e loro complicanze
- Parodontopatie
- Traumatologia dento-maxillo-facciale
- Concetti generali di implantologia orale e di riabilitazione protesica

Diagnosi e controllo del dolore e dell'emorragia

Malattia focale

Patologie della mucosa orale benigne, precancerose e neoplastiche

Prevenzione della patologia del cavo orale

Concetti generali di ortognatodonzia

Anestesia locale: indicazioni e complicanze

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni ex-cathedra

Lo studente affronta tutti gli argomenti di Chirurgia Generale che costituiscono il "core curriculum" del Corso. Contemporaneamente docente e studente conducono una revisione critica su rilevanti aspetti delle patologie di interesse chirurgico attraverso la discussione interattiva di casi clinici riguardanti la gestione clinica, i principi di terapia chirurgica e le principali sindromi post-chirurgiche.

Tirocinio professionalizzante del V e VI Anno

Durante il tirocinio lo studente può partecipare attivamente, sotto la guida di un chirurgo/tutor, a tutte le fasi di gestione perioperatoria del paziente. Può consensualmente acquisire le capacità manuali necessarie alla esecuzione di alcune importanti manovre semeiologiche e terapeutiche che, seppur considerate di pertinenza chirurgica, costituiscono un irrinunciabile bagaglio dello studente in formazione.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Al termine del primo semestre di lezioni (secondo semestre del V Anno) si terrà un test scritto al inerente gli argomenti trattati nel corso delle lezioni del primo semestre. L'esame finale 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 consta di una prova orale. La verifica consta di un colloquio che spazia su tutti gli argomenti teorici del corso volto a verificare l'acquisizione e la conoscenza dei suddetti argomenti. Nel corso del colloquio l'esaminatore inoltre presenterà brevemente allo studente un caso clinico; lo studente discuterà gli aspetti diagnostici e terapeutici riguardanti detto caso clinico al fine di 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 inerenti la gestione clinica del paziente chirurgico. Il voto finale (espresso in trentesimi ed eventuale lode) prevede una valutazione collegiale delle due prove orali (Chirurgia Generale ed Odontoiatria) e del giudizio tutoriale relativo al tirocinio professionalizzante del V-VI Anno nel corso del quale il tutor valuterà lo studente in termini di:

- Frequenza
- Puntualità
- Ordine personale
- Linguaggio scientifico
- Capacità di esecuzione delle clinical skills
- Ragionamento clinico
- Conoscenze teoriche.

Propedeuticità

Per sostenere l'esame di Clinica chirurgica e Odontostomatologia è necessario aver superato gli esami di Patologia Sistemica Integrata Medico Chirurgica I, Patologia Sistemica Integrata Medico Chirurgica II, Farmacologia, Metodologia clinica.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

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.

CORSO INTEGRATO DI CLINICA DELLE MALATTIE CUTANEE

Moduli componenti	Dermatologia Chirurgia plastica
Settore scientifico-disciplinare	MED/35 MED/19
Anno di corso e semestre di erogazione	V anno, I semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 3 didattica frontale CFU N. 2 tirocinio
Numero di ore di attività didattica assistita	37,5 ore didattica frontale 50 ore tirocinio
Docenti	Prof. Paolo Persichetti <i>coordinatore</i> Prof. Stefano Calvieri Dott.ssa Caterina Dianzani

Obiettivi formativi specifici

Il corso si propone di fornire agli studenti gli strumenti cognitivi e pratico-dimostrativi per: a) saper riconoscere e affrontare le problematiche tipiche della Dermatologia b) saper individuare le strategie di trattamento disponibili per le principali patologie cutanee oncologiche, infettive e traumatiche; c) saper intervenire nella gestione delle lesioni cutanee e nelle procedure chirurgiche di base. Le capacità di applicare conoscenza e comprensione si conseguiranno mediante esercitazioni teorico-pratiche in ambulatorio ed in sala operatoria nonché attraverso lo studio di articoli scientifici specifici.

Risultati di apprendimento specifici

Lo studente dovrà:

illustrare i possibili meccanismi eziopatogenetici e il significato diagnostico dei sintomi: prurito, parestesia, iperestesia, bruciore, dolore;

indicare le caratteristiche principali dell'approccio clinico (raccolta dell'anamnesi ed esame obiettivo) nei pazienti con malattie cutanee e veneree, con uso appropriato della terminologia relativa alle lesioni elementari cutanee;

descrivere l'eziopatogenesi, la fisiologia, i connotati laboratoristici diagnosticamente rilevanti, il quadro anatomico-clinico, le complicanze e le possibili terapie delle seguenti condizioni: dermatosi a tipo eritematoso, pomfoide, papuloso, vescicoloso, pustoloso, bolloso, nodulare, eritemato-atrofico, ulceroso, gangrenoso);

individuare le lesioni pigmentarie e non suscettibili di evoluzione neoplastica: lesioni cutanee da farmaci, lesioni cutanee in corso di malattie interniste che, malattie sessualmente trasmissibili (infezione luetica, gonococcica, etc.).

conoscere le fasi di riparazione tissutale e gestire le medicazioni cutanee semplici.

indicare le tecniche ricostruttive di base e conoscere le principali suture.

descrivere l'eziopatogenesi, la clinica e la terapia delle ustioni.

identificare le principali patologie malformative, oncologiche e traumatiche che possono richiedere l'intervento ricostruttivo.

descrivere i principi teorici di base della chirurgia estetica.

Programma

Dermatologia

Anatomia e fisiologia della cute.

Semeiotica clinica dermatologica. Lesioni elementari.

Infettivologia. Malattie virali, batteriche e micotiche.

Concetti di immunologia. Patologie su basi autoimmuni.

Malattie bollose. Pemfigo, Pemfigoide bolloso, dermatite erpetiforme, Herpes gestationis.

Lupus eritematoso discoide, lupus eritematoso subacuto cutaneo.

Dermatomiosite, Sclerodermia.

Dermatologia allergologica e professionale. Gli eczemi. Dermatite allergica e irritativi da contatto. Eczema atopico. Orticaria e angioedema.

Patologie da alterata cheratinizzazione. Psoriasi.

Carcinomi cutanei. Carcinoma basocellulare e spinocellulare.

Sarcomi di Kaposi. Linfomi.

Nevi e melanomi.

Malattie sessualmente trasmesse. Prevenzione diagnosi e terapia. La sifilide. Gonorrea. Infezioni da HIV.

Cenni sulle Malattie Neurocutanee.

Chirurgia Plastica

Le ferite, il processo di cicatrizzazione e le cicatrici patologiche

Tecniche di base di chirurgia plastica: suture, innesti, lembi

Trattamento chirurgico dei tumori cutanei e tessuti molli

Malformazioni cranio faciali, del tronco e degli arti

Le ustioni: classificazione e inquadramento

La ricostruzione mammaria

Cenni di Chirurgia Estetica

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni e esercitazioni.

Ore di lezione: 37,5

Ore di esercitazione: 50

Le esercitazioni prevedono la partecipazione degli studenti alla discussione dei casi clinici. Per lo svolgimento di tale esercitazione gli studenti sono suddivisi in gruppi.

Le esercitazioni verranno svolte durante le riunioni interdisciplinari del gruppo PDTA tumori cutanei melanocitari e non melanocitari

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Prova orale

La prova orale consiste in tre domande (2 di dermatologia ed 1 di chirurgia plastica) a stimolo aperto con risposta aperta.

La valutazione per ogni sezione dell'esame terrà in considerazione completezza della risposta, chiarezza espositiva e dimostrazione di capacità di integrare conoscenze di anatomia, fisiopatologia, dermatologia, e chirurgia plastica. Il voto finale terrà in considerazione i singoli punteggi e risulterà da una valutazione collegiale integrata da parte dei docenti. In caso di rilevante disomogeneità nella valutazione delle singole sezioni, verrà dato maggior peso al risultato della prova di Dermatologia.

È prevista una durata della prova orale di 40 minuti.

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

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. Di questi, fino a 20 punti sono attribuiti alla Dermatologia e fino a 10 punti alla Chirurgia Plastica. Per superare l'esame lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza sufficiente in entrambe le discipline.

Propedeuticità

La corretta comprensione dei principi della Dermatologia e della Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica presuppone una buona conoscenza delle basi dell'anatomia, della biologia cellulare/molecolare e dei meccanismi di base coinvolti nei processi di differenziazione cellulare, in quelli infiammatori, immunologici e nell'oncogenesi.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Dermatologia:

M. Pippione et al., Dermatologia e Venereologia, III° Edizione Ed. Minerva Medica

Testo atlante di dermatologia clinica II Edizione A. Du Vivier - Utet

Textbook of Dermatology, Sixth Edition, Arthur Rook, Blackwell Scientific Publications

Jean-Hilaire Saurat e coll. "Dermatologia e malattie sessualmente trasmesse " Ed EDRA

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.

CORSO INTEGRATO DI CLINICA MEDICA E GERIATRIA

Moduli componenti	Clinica medica Geriatra Reumatologia
Settore scientifico-disciplinare	MED/09 MED/16
Anno di corso e semestre di erogazione	V anno, II semestre VI anno, I semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 7 didattica frontale CFU N. 4 tirocinio
Numero di ore di attività didattica assistita	87,5 ore didattica frontale 100 ore tirocinio
Docenti	Prof. R.A. Incalzi <i>coordinatore</i> Prof. C. Pedone Prof. Roberto Giacomelli Prof. A. Picardi Prof. U. Vespasiani Gentilucci Dott. L. Navarini

Obiettivi formativi specifici

L'obiettivo 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 (incluso il paziente con patologie reumatiche) e del paziente geriatrico.

Risultati di apprendimento specifici

Al termine del corso gli studenti dovranno dimostrare di: - Conoscere le caratteristiche delle principali patologie internistiche, incluse quelle reumatologiche, e sindromi geriatriche - Conoscere i profili di rischio per le principali patologie cronico/degenerative - Essere in grado di pianificare piani di riduzione del rischio per la prevenzione delle principali patologie cronico/degenerative - Essere in grado di formulare ipotesi diagnostiche sulla base del quadro clinico e di pianificare un razionale iter diagnostico/terapeutico e di follow-up - Essere in grado di esporre con proprietà di linguaggio ed in maniera organica e sintetica il proprio ragionamento clinico.

Programma

Introduzione alla Medicina Generale

Approccio al paziente con diabete mellito scompensato

Approccio al paziente con disturbi idroelettrolitici

Approccio al paziente con epatocarcinoma

Approccio al paziente con ascite di neo-diagnosi

Approccio al paziente con anemia

Approccio al paziente con febbre di origine ignota

Approccio al paziente con epatite B

Approccio al paziente con sepsi/shock settico

La ricetta medica, le prescrizioni, le norme

Dalle linee guida alla pratica clinica: il PDT

Problem solving: la gestione del paziente cronico (1)

Problem solving: la gestione del paziente cronico (2)

Clinica Medica

Febbre di natura da determinare

Endocarditi

Osteomieliti

Antibiotico-resistenza

Insufficienza multi-organo

Ipo/ipernatremia

Equilibrio acido-base

Dislipidemia

Ipertensione

Scompenso cardiaco

Pericarditi

FA e terapia anticoagulante

Vasculopatie periferiche

Problemi nutrizionali

Problemi internistici nel malato chirurgico

Geriatría

Introduzione: specificità della Geriatría

Senescenza e invecchiamento

Valutazione della funzione fisica

Le sindromi geriatriche:

Fragilità

Ulcere da pressione

Delirium

Demenza

Sincope

Incontinenza urinaria

Cadute e frattura di femore

Multimorbilità e politerapia

Assistenza al paziente terminale

Reumatologia

Inquadramento delle malattie reumatiche ed epidemiologia

Cenni di semeiotica reumatologica, sintomi e segni. Analisi del liquido sinoviale ed il laboratorio per la diagnostica delle malattie reumatiche. Importanza dell'imaging in reumatologia

Artrite reumatoide. Etiopatogenesi, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Clinimetria. Terapia.

Spondiloartriti: inquadramento classificativo e patogenetico. -Spondiloartrite assiale: Etiopatogenesi, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Clinimetria. Terapia. -Artrite psoriasica: Etiopatogenesi, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Clinimetria. Terapia. -Artrite secondaria a Malattia Infiammatoria Cronica Intestinale: Etiopatogenesi, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Terapia. -Artriti reattive: Etiopatogenesi, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Terapia.

Reumatismo articolare acuto

Artriti da microcristalli: Etiopatogenesi, Classificazione, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Elementi di terapia.

Fibromialgia: Etiopatogenesi, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Terapia.

Polimialgia reumatica: Etiopatogenesi, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Terapia.

Manifestazioni reumatiche in corso di malattie internistiche.

Osteoporosi: Etiopatogenesi, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Terapia.

Malattie autoinfiammatorie: introduzione alle malattie autoinfiammatorie e classificazione, malattia di Still dell'adulto (Etiopatogenesi, Manifestazioni cliniche. Iter Diagnostico. Terapia.)

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Didattica frontale (tutti i moduli)

Discussione di casi clinici (tutti i moduli)

Discussione di dati di letteratura (es. revisioni sistematiche) con eventuale modalità seminariale (Clinica Medica, Reumatologia)

Discussione di casi clinici con valutazione di pazienti reali durante attività di tirocinio (Clinica Medica, Reumatologia, Geriatria)

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento si potrà avvalere di una prova scritta volta ad una valutazione preliminare del livello minimo di conoscenze teoriche. La prova si articolerà su 50 domande a risposta multipla con soglia di superamento posta a 30 risposte esatte, ed avrà la durata di 60 minuti. Il risultato della prova verrà considerato in maniera esclusivamente qualitativa (superata/non superata).

Gli studenti che supereranno la prova scritta (se presente) accederanno all'esame orale in cui dovranno sostenere un colloquio relativo agli argomenti di ciascuno dei moduli di Clinica Medica, Geriatria e Reumatologia. Nel corso del colloquio lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito le conoscenze teoriche relative alle patologie argomento dell'esame e di essere in grado di utilizzarle in maniera organica per la definizione dell'iter diagnostico/terapeutico, con particolare riferimento alla capacità di integrare le conoscenze acquisite nei diversi moduli.

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

Il voto finale sarà espresso in trentesimi, con soglia di superamento dell'esame posta a 18/30. Gli elementi che verranno presi in considerazione per la determinazione del voto, ed il loro relativo peso percentuale, saranno:

Conoscenza teoriche: 50%;

Capacità di programmare un iter diagnostico/terapeutico razionale: 30%;

Capacità di integrare conoscenze da diverse fonti (materie di base, materie oggetto del modulo, dati di letteratura) proprietà di linguaggio, chiarezza ed organicità dell'esposizione: 20%.

Propedeuticità

Per sostenere l'esame di Clinica medica e Geriatria è necessario aver superato gli esami di Patologia Sistemica Integrata Medico Chirurgica I, Patologia Sistemica Integrata Medico Chirurgica II, Farmacologia, Metodologia clinica.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Harrison's, Principi di Medicina Interna (Harrison's Principles of Internal Medicine), nella sua edizione americana più recente o nella traduzione italiana più aggiornata. McGrawHill Ed.

The Washington Manual of Medical Therapeutics, nella sua edizione americana o nella traduzione italiana più aggiornata), Lippincott-Raven Ed.

Corazza GR et al. Simi Handbook - Terapia medica, EDRA, 2017

Valesini, Valentini, Montecucco, Cerinic, Ferraccioli, Reumatologia UNIREUMA, Edizione Idelson-Gnocchi (2018)

Todesco, Gambari: Malattie Reumatiche, Edizione McGraw-Hill

Antonelli Incalzi R et al. Manuale di Geriatria, EDRA, 2019

CORSO INTEGRATO DI CLINICA NEUROPSICHIATRICA

Moduli componenti Neurologia ed elementi di Neuropsicologia
Neurochirurgia
Psichiatria
Neuropsichiatria infantile

Settore scientifico-disciplinare MED/25
MED/26
MED/27
MED/39

Anno di corso e semestre di erogazione V anno, II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 10 didattica frontale
CFU N. 2 tirocinio

Numero di ore di attività didattica assistita 125 ore didattica frontale
50 ore tirocinio

Docenti **Prof. V. Di Lazzaro** *coordinatore*
Prof. A. Siracusano
Prof. D. D'Avella
Prof. F. Vernieri
Prof. M. Tombini
Dott. M. Ribolsi
Dott. G. Assenza

Obiettivi formativi specifici

L'obiettivo del corso è quello di fornire agli studenti una conoscenza approfondita dei meccanismi fisiopatologici, delle manifestazioni cliniche e dei criteri diagnostici delle principali patologie del sistema nervoso di interesse neurologico, neurochirurgico e psichiatrico, ed inoltre di portare all'acquisizione delle nozioni di base relative al trattamento medico-chirurgico delle stesse.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente potrà acquisire conoscenze relative a diagnosi, terapia, prevenzione e trattamento delle malattie neurologiche da interessamento del sistema nervoso centrale e periferico. Riguardo alle malattie neurologiche suscettibili di terapia chirurgica, verranno chiarite le indicazioni e gli obiettivi dei principali interventi. Lo studente potrà acquisire, inoltre, conoscenze relative a diagnosi, terapia, prevenzione e trattamento riabilitativo dei problemi psicopatologici più comuni, sia quelli che si configurano come malattia mentale vera e propria, sia quelli che si configurano come disagio psichico, reperibile in diverse condizioni morbose. Lo studente avrà la possibilità di conoscere le implicazioni medico-legali dell'approccio al paziente con disturbo mentale, le norme relative al Trattamento Sanitario Obbligatorio, l'organizzazione delle diverse strutture dell'assistenza psichiatrica ed i relativi risvolti legislativi. Verrà fornito un bagaglio di conoscenze psicofarmacologiche essenziali riguardo ad indicazioni, meccanismi d'azione e dosi terapeutiche delle principali molecole farmacologiche. Nell'ambito

della neuropsichiatria infantile, verranno illustrati: lo sviluppo evolutivo normale motorio, linguistico, cognitivo e relazionale-affettivo del neonato e del bambino; il processo di formazione dell'identità personale nel corso dell'infanzia ed in particolare nel periodo adolescenziale; le peculiarità che rendono il periodo adolescenziale particolarmente vulnerabile all'esordio di patologie psichiatriche; il ruolo e la rilevanza della famiglia nelle patologie comportamentali dell'infanzia e dell'adolescenza.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del corso, lo studente sarà in grado di raccogliere correttamente l'anamnesi e di eseguire l'esame obiettivo di base in pazienti affetti da patologie neuropsichiatriche. Lo studente svilupperà le competenze necessarie al riconoscimento e alla corretta definizione di un iter diagnostico clinico, strumentale e di laboratorio delle principali malattie neuropsichiatriche. Lo studente sarà in grado di definire percorsi terapeutici adeguati per i pazienti affetti dalle principali forme di patologie neuropsichiatriche. Per quanto riguarda, in particolare, l'ambito della psichiatria e della psicologia clinica, lo studente acquisirà le seguenti competenze specifiche: capacità di impostare correttamente un colloquio psicologico clinico; capacità di raccogliere un'anamnesi psicopatologica, con particolare attenzione allo sviluppo della personalità e alla configurazione familiare; capacità di eseguire un esame psichico seguendo, nella raccolta dei dati, un criterio psicosomatico che consenta un approccio globale al paziente; capacità di formulare ipotesi diagnostiche e psicodinamiche; capacità di organizzare un progetto terapeutico; capacità di riconoscere una situazione d'urgenza e di gestirla in accordo con le linee guida di riferimento; capacità di identificare problematiche e di definire interventi di terapia familiare. Lo studente svilupperà la capacità di applicare praticamente le nozioni apprese, avendo chiari i metodi e i campi specifici di applicazione delle diverse branche delle neuroscienze. Svilupperà inoltre la capacità di operare, mediante gli opportuni approcci interdisciplinari, in maniera collegiale.

Autonomia di giudizio

Al termine del corso lo studente acquisirà la capacità di analizzare criticamente i dati anamnestici, clinici e strumentali e di identificare i segni e sintomi che caratterizzano le principali patologie neuropsichiatriche. Lo studente acquisirà, inoltre, le competenze di base che gli consentiranno di riconoscere autonomamente e di inquadrare tempestivamente le condizioni che si configurano come emergenze neuropsichiatriche e neurochirurgiche.

Abilità comunicative

Lo studente maturerà la capacità di comunicare in maniera chiara ed efficace con tutte le altre figure professionali coinvolte nella gestione delle patologie neuropsichiatriche, utilizzando una terminologia appropriata. Lo studente svilupperà, altresì, abilità specifiche relative alla capacità di ascolto, alla gestione consapevole dell'empatia, alla conduzione del colloquio clinico.

Capacità di apprendimento

La presentazione interattiva di casi clinici nel corso delle lezioni fornirà allo studente la possibilità di autovalutare la progressiva acquisizione delle conoscenze e la capacità di utilizzare le nozioni acquisite.

Programma

Neurologia ed elementi di Neuropsicologia

Anamnesi ed esame obiettivo neurologico.

Nervi cranici: semiologia e principali sindromi.

Sindromi motorie: semiologia e principali sindromi.

Sindromi sensitive: semiologia e principali sindromi.

Riflessi profondi e superficiali: significato diagnostico.

Sistemi dell'equilibrio: sindromi vertiginose, sindromi spinocerebellari.

Funzioni superiori e relativi deficit.

Alterazione dello stato di coscienza.

Esami elettrofisiologici (EEG, EMG, potenziali evocati).

Puntura lombare: indicazioni e controindicazioni.

Esami neuroradiologici (TC, RM, Angiografia e PET).

Classificazione crisi epilettiche, epilessie e sindromi epilettiche.

Malattie cerebrovascolari: emorragia ed ischemia cerebrale.

Demenze.

Malattie demielinizzanti.

Malattia di Parkinson, sindromi parkinsoniane, distonia, corea.

Malattie del motoneurone.

Mielopatie.

Encefaliti e meningiti.

Sindromi compressive nervi periferici.

Polineuropatie.

Malattie muscolari.

Miastenia gravis e sindromi miasteniformi.

Sindromi cefalalgiche: quadri clinici e diagnosi differenziale.

Diagnosi e trattamento emergenze neurologiche (ipertensione endocranica, stupore e coma, compressioni spinali acute, stato di male epilettico, meningoencefaliti acute, emorragie, deficit visivi acuti)

Disturbi del sonno.

Neurochirurgia

Ipertensione endocranica.

Traumi cranio-encefalici. Traumi cranici "aperti" e "chiusi" - Commozione cerebrale. Valutazione dello stato neurologico post-traumatico. Stato di coma. Complicazioni precoci (ematomi, etc.) e tardive (idrocefalo, epilessia, etc.) del trauma cranico

Malattie cerebrovascolari di interesse neurochirurgico. Emorragia subaracnoidea e aneurismi intracranici. Malformazioni artero-venose. Angiomi cavernosi. Emorragie intracerebrali primarie.

Patologia neoplastica del Sistema Nervoso Centrale e Periferico. Tumori intracranici benigni. Tumori intracranici maligni primitivi e secondari. Trattamento chirurgico delle neoplasie intracraniche. Cenni sulle terapie complementari (radiante, chemioterapica, genetica).

Patologia espansiva della regione diencefalo-ipofisaria.

Idrocefalo. La genesi dei vari tipi d'idrocefalo e il loro trattamento. L'idrocefalo ostruttivo. L'idrocefalo normoteso. L'idrocefalo infantile

Psichiatria

Psicopatologia di base. Semeiotica psichiatrica. Sistemi di classificazione: il DSM 5 – ICD-10.

Psicodiagnostica: test mentali ed esami neuropsicologici.

Principali quadri morbosi: Schizofrenia e altri disturbi psicotici, Disturbi dell'umore; Disturbi d'ansia; Disturbi somatoformi; Disturbi fittizi; Disturbi dissociativi; Disturbi sessuali e dell'identità di genere; Disturbi dell'alimentazione; Disturbo del controllo degli impulsi; Disturbi dell'adattamento; Disturbi di personalità; Alcolismo, tossicodipendenze e doppia diagnosi; Disturbi mentali legati allo sviluppo sociale e tecnologico.

Le cure in psichiatria: la psicoterapia, gli psicofarmaci e le altre forme di terapia e riabilitazione.

Neuropsichiatria infantile

Traiettoria di sviluppo tipica in età evolutiva

Disturbo di Spettro Autistico

Disabilità intellettiva

Sindromi genetiche con correlati comportamentali

Paralisi Cerebrali Infantili

Disturbi d'Ansia

Depressione

Suicidio nel bambino e nell'adolescente

Disturbi di sviluppo del linguaggio, del comportamento alimentare, da deficit di attenzione con iperattività.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il raggiungimento degli obiettivi sopra indicati e l'acquisizione da parte degli studenti dei contenuti del corso vengono conseguiti tramite le seguenti modalità di lavoro: lezioni teoriche di inquadramento, seguite dalla discussione di casi clinici, trattati con il metodo dell'apprendimento basato sui problemi e l'utilizzo di video didattici, per un totale di 125 ore (62,5 Neurologia, 37,5 ore Psichiatria, 12,5 Neurochirurgia, 12,5 ore Neuropsichiatria infantile) di didattica frontale in presenza/on-line attraverso lezioni a distanza; partecipazione per piccoli gruppi all'attività clinica ambulatoriale ed esercitazioni a letto di pazienti ricoverati (Neurologia e Psichiatria); seminari di approfondimento clinico e scientifico; guida tutoriale al singolo studente durante la preparazione dell'esame.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento avverrà in maniera regolare durante il corso attraverso la discussione interattiva di casi clinici e la somministrazione di questionari a scelta multipla. Gli studenti che al termine corso avranno svolto almeno il 60% delle verifiche in itinere (questionari a scelta multipla) verranno ammessi direttamente alla prova orale. Poiché l'obiettivo dei questionari somministrati durante il corso non è quello di valutare gli studenti ma quello di rinforzare l'apprendimento ed al tempo stesso fornire ai docenti un feedback sulla acquisizione delle nozioni da parte degli studenti, il risultato delle prove non sarà preso in considerazione nella valutazione finale. L'elenco degli studenti che non hanno effettuato un numero sufficiente di verifiche in itinere sarà disponibile al termine del corso. Per gli studenti che non avranno raggiunto la soglia minima stabilita, l'accesso all'esame orale è condizionato al superamento di una prova scritta composta da 15 quesiti a risposta multipla sull'intero programma di neurologia e neurochirurgia. Tale test mira ad accertare la acquisizione delle conoscenze da parte dello studente.

La prova orale mira ad accertare il grado effettivo di apprendimento valutando: 1) la capacità di descrivere correttamente le diverse patologie oggetto del programma del corso integrato (definizione, quadro clinico (sintomi e segni), iter diagnostico ed approccio terapeutico); 2) la capacità di rielaborare criticamente le conoscenze acquisite (descrizione delle possibili presentazioni atipiche delle diverse patologie oggetto del corso, corretta identificazione delle condizioni che entrano in diagnosi differenziale e modalità di esclusione delle stesse); 3) la capacità di presentare le nozioni acquisite in modo chiaro e con linguaggio appropriato. Questi tre elementi cardine della valutazione avranno un diverso peso percentuale nella determinazione del voto finale come riportato nella tabella sottostante:

1. capacità di descrivere correttamente le diverse patologie 50%;
2. capacità di rielaborare criticamente le conoscenze acquisite 30%;
3. capacità di presentare le nozioni acquisite in modo chiaro 20%.

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

Il soddisfacimento degli aspetti al punto n. 1 della tabella riportata nel paragrafo precedente (capacità di descrivere correttamente le diverse patologie) è condizione necessaria per il superamento dell'esame con il raggiungimento di una valutazione pari a 18/30. Voti superiori verranno attribuiti agli studenti le cui prove soddisfino tutti gli aspetti sopra elencati in rapporto alla capacità di approfondire le diverse tematiche, di rielaborarle criticamente e di presentarle in maniera chiara nell'ambito di una visione integrata della neurologia, della neurochirurgia e della psichiatria con le altre branche della medicina. Per gli studenti che non hanno svolto un numero sufficiente di prove in itinere l'ammissione all'esame orale è condizionata al superamento di una prova scritta composta da 15 quesiti. Tale prova si considera superata con almeno l'80% di risposte corrette (12/15). Nella attribuzione del voto finale non si terrà conto del risultato della prova scritta.

Propedeuticità

La corretta acquisizione della conoscenza e comprensione della clinica neuropsichiatrica presuppone una buona conoscenza dell'anatomia e della fisiologia del sistema nervoso centrale e periferico. Non sono previste propedeuticità relativamente ad altri insegnamenti.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Neurologia ed elementi di Neuropsicologia

- Setun A. Neurologia di Fazio Loeb. Quinta Edizione. Società Editrice Universo
- Berardelli A., Cruccu G., La neurologia della Sapienza, Terza edizione, Edizioni Esculapio
- Ladavas E., Berti A. Neuropsicologia. Terza edizione, Il Mulino
- Colosimo C., Neuroradiologia, Casa editrice Edra

Neurochirurgia

- Staffa G. Elementi di Neurochirurgia. Timeo Editore

Psichiatria

- A. Siracusano (Ed.) 2014 Manuale di Psichiatria, Roma, Pensiero Scientifico.

Neuropsichiatria infantile

Neuropsichiatria infantile - Autori: Militerni Editore: Idelson - Gnocchi Volume: Unico Edizione: V 2015

CORSO DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Moduli componenti Diagnostica per immagini

Settore scientifico-disciplinare MED/36

Anno di corso e semestre di erogazione IV anno, I e II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 5 didattica frontale
CFU N. 2 tirocinio

Numero di ore di attività didattica assistita 62,5 ore didattica frontale
50 ore tirocinio

Docenti **Prof. B. Beomonte Zobel** *coordinatore*
Prof. R. F. Grasso

Obiettivi formativi specifici

L'insegnamento fornirà la conoscenza della natura, delle caratteristiche, dell'impiego e dei rischi biologici legati all'uso delle differenti forme di radiazioni in Diagnostica per Immagini. Saranno approfonditi gli aspetti fisici dell'interazione tra radiazioni e tessuti biologici ai fini della formazione delle immagini per uso medico; le caratteristiche bio-chimiche, farmacodinamiche, i principali rischi e le controindicazioni all'uso di mezzi di contrasto artificiali; le indicazioni e i limiti dei principali esami diagnostici in Radiologia e Medicina Nucleare; le indicazioni e i limiti delle principali procedure di Radiologia Interventistica. Verranno fornite, inoltre, le nozioni di base per l'utilizzo della Radioterapia in campo oncologico nonché le principali norme di protezione dei pazienti in funzione delle differenti forme di radiazioni utilizzate.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e comprensione dei principali esami diagnostici in Radiologia e Medicina Nucleare.

Conoscenza e comprensione delle principali procedure di Radiologia Interventistica.

Capacità di richiedere l'indagine di Diagnostica per Immagini o la procedura di Radiologia Interventistica più appropriata per una specifica condizione clinica.

Capacità di interpretare correttamente un referto di Diagnostica per Immagini o di Radiologia Interventistica.

Programma

I raggi x e la formazione delle immagini diagnostiche: natura e proprietà delle radiazioni; i raggi X e le interazioni con la materia; formazione dell'immagine radiologica; tecniche e metodiche in Radiologia; contrasto naturale e contrasto artificiale, i mezzi di contrasto. La Radiologia Interventistica: l'interventistica vascolare, arteriosa e venosa; le agobiopsie e le citoaspirazioni; i drenaggi di raccolte liquide, le nefrostomie e i drenaggi biliari; le embolizzazioni e le ablazioni. L'ecotomografia: gli ultrasuoni e la formazione dell'immagine; i trasduttori e le tecniche secondarie (doppler, elastografia); i mezzi di contrasto in ecotomografia. La Tomografia Computerizzata: la formazione dell'immagine in TC; le diverse tipologie di apparecchi di TC; le unità Hounsfield e la semeiotica elementare; i mezzi di contrasto in TC. La Risonanza Magnetica: le basi fisiche e la formazione delle immagini; le sequenze di impulsi; i diversi tipi di apparecchiature; la semeiotica elementare in RM; i mezzi di contrasto in RM. La Medicina Nucleare: i principali radioisotopi utilizzati; le principali tecniche medico-nucleari; la formazione dell'immagine scintigrafica e PET. L'apparato respiratorio: la radiografia del

torace; le opacità polmonari; le ipertrasparenze polmonari; le opacità nodulari solitarie; lo screening del tumore polmonare; l'embolia polmonare; le pneumoconiosi. La mammella: tecniche di studio in senologia; la semeiotica ecografica; la semeiotica mammografica; la semeiotica RM; gli screening mammografici e le breast unit. La neuroradiologia: le malformazioni encefaliche; le malattie cerebro-vascolari acute e croniche; i traumi cranio-encefalici; gli aneurismi cerebrali; le infezioni del SNC; la sclerosi multipla; le mielopatie e le radiculopatie; lo studio delle neoplasie intracraniche primitive e secondarie. L'apparato musco-scheletrico: le lesioni elementari dell'osso; aspetti radiologici di rachitismo, iperparatiroidismo ed osteoporosi; la MOC; la morfometria vertebrale; le osteolisi solitarie; le osteonecrosi asettiche giovanili; la diagnostica per immagini nelle artriti; la diagnostica per immagini nelle artrosi; le scoliosi; le fratture e le lussazioni; la RM nello studio delle alterazioni articolari del ginocchio. L'apparato digerente: la radiografia diretta dell'addome; l'imaging dell'esofago, l'imaging dello stomaco; l'imaging del tenue; l'imaging del colon e del retto; la diagnostica per immagini del fegato; la diagnostica per immagini del pancreas. L'apparato urinario: le malformazioni renoureterali; la litiasi delle vie escrettrici; le infezioni urinarie; i traumi renali; le lesioni occupanti spazio del rene; i carcinomi delle vie escrettrici e della vescica. L'apparato genitale: l'imaging dell'utero; l'imaging delle ovaie; l'ecotomografia in gravidanza; l'imaging della prostata; l'imaging dello scroto.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni in aula sia durante il primo che durante il secondo semestre. Esercitazioni pratiche in reparto.

Ore di lezione: 62,5

Ore di esercitazione: 50

Le ore di esercitazione saranno nella forma di tirocini pratici, in piccoli gruppi, guidati da un tutor, mirate a porre lo studente a diretto contatto con gli aspetti clinici della materia.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica avverrà attraverso una prova scritta costituita da 100 domande, con risposte chiuse a scelta multipla, da effettuare in 60 minuti.

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

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. Il voto finale sarà proporzionale al numero di risposte esatte fornite, senza penalizzazione per le risposte sbagliate (0,31 punti per ogni risposta corretta, con arrotondamento dei valori decimali all'unità inferiore, se da 1 a 5, all'unità superiore, se da 6 a 9).

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Materiale didattico di supporto all'apprendimento

Copie delle diapositive utilizzate per le lezioni in aula.

Testi di riferimento consigliati

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

CORSO INTEGRATO DI EMERGENZE MEDICO-CHIRURGICHE, ANESTESIA E RIANIMAZIONE

Moduli componenti	Anestesiologia, Rianimazione e Terapia del dolore Cardiologia Cardiochirurgia d'urgenza Chirurgia vascolare
Settore scientifico-disciplinare	MED/11 MED/22 MED/23 MED/41
Anno di corso e semestre di erogazione	VI anno, II semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 6 didattica frontale CFU N. 6 tirocinio
Numero di ore di attività didattica assistita	75 ore didattica frontale 150 ore tirocinio
Docenti	Prof. F. Spinelli <i>coordinatore</i> Prof. F. E. Agrò Prof. M. Chello Prof. M. Carassiti Prof. F. Stilo Prof. G. P. Ussia Dott.ssa R. Melfi

Obiettivi formativi specifici

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 anestesologiche 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.

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

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

Acquisire autonomia nell'inquadramento del paziente affetto da patologia Cardiovascolare o patologie traumatiche, comprendendo gli approcci terapeutici che le singole branche possono offrire e il loro fine (miglioramento dei sintomi, modifica del decorso naturale delle patologie Cardiologiche e Vascolari). Capacità di procedere a una valutazione globale e sistematica del paziente critico, Capacità di diagnosticare le patologie tempo dipendenti in area critica, nella loro complessità ed evoluzione in tutte le fasi del percorso di cura; Capacità di intervenire prontamente nelle situazioni critiche di emergenza/urgenza e di coadiuvare il Team di soccorso avanzato anche nella protezione e controllo delle vie aeree Capacità di garantire la terapia di primo soccorso e le procedure di emergenza secondo la Evidence Based Medicine. Comprendere il possibile impatto pratico e clinico delle innovazioni scientifiche e tecnologiche e l'applicazione della terapia personalizzata. Saper individuare la finalità dei trattamenti offerti al paziente cardiopatico ed al paziente con politrauma.

Abilità comunicative (*communication skills*)

Durante il corso sarà sottolineata l'importanza della comunicazione medico-paziente, illustrando le metodiche più appropriate per la comunicazione della prognosi e della diagnosi, e la gestione delle grandi urgenze.

Gli studenti saranno stimolati all'acquisizione di capacità di comunicazione necessarie per il confronto multidisciplinare, quale stimolo di crescita professionale e personale.

Abilità dello studente di saper comunicare con i propri colleghi, con il collegio dei docenti ed infine, con i familiari dei pazienti con grande chiarezza ed efficacia e con buone capacità di convincere. Per questo l'esercizio alla comunicazione da parte degli studenti sarà oggetto di particolare cura in tutti gli esami e i relativi colloqui

Capacità di apprendere (*learning skills*)

Oltre alle conoscenze tecniche, lo studente acquisirà lo spirito critico per la comprensione degli studi scientifici in ambito Cardiovascolare, con particolare attenzione all'impatto etico degli stessi.

Padronanza delle principali risorse cliniche e strumentali al fine di intervenire in maniera efficace nelle principali emergenze cliniche. Una completa autonomia di giudizio richiede un lungo periodo di apprendimento e formazione. Nel contesto di un corso di emergenze, tuttavia, l'acquisizione di un'autonomia di giudizio sarà perseguita anche attraverso l'esposizione sistematica dello studente a situazioni operative sempre diverse allo scopo di abituarlo a scegliere procedure e modelli più idonei ai singoli casi clinici.

Programma

Lezioni specifiche:

LEZIONI INTEGRATE

Per ciascun Argomento verranno affrontati i seguenti aspetti:

1. Fattori di rischio che predispongono alla patologia, insieme ai fattori di rischio associati allo sviluppo delle patologie
2. Presentazione clinica delle patologie cardiovascolari e delle emergenze mediche
3. Principali procedure diagnostiche e i principi dello screening
4. Come interpretare le indagini radiologiche, e la flow-chart per singola patologia
5. Principali fattori predittivi e prognostici cardiovascolari
6. Principi di trattamento e principali linee guida per la pratica clinica quotidiana
7. Principi di approccio integrato
8. Nuove frontiere mininvasive nella cura dei pazienti fragili
9. Interpretazione delle sperimentazioni cliniche in patologia Cardiovascolare ed in Anestesia e principi dei disegni di sperimentazione clinica

MODULO DI INSEGNAMENTO ANESTESIOLOGIA, RIANIMAZIONE E TERAPIA DEL DOLORE

Il controllo delle vie aeree in urgenza emergenza

Cannot Intubate Cannot Ventilate: il ruolo dei dispositivi sopraglottici in urgenza emergenza

Body fluid management: colloidi e cristalloidi

Curarizzazione e Monitoraggio neuromuscolare

Politrauma

BLS

Principi di anestesia- Carrello d'emergenza – monitoraggio

ACLS

Terapia del dolore

Accessi vascolari

La normotermia e l'equilibrio acido base

ATLS

MODULO DI INSEGNAMENTO CARDIOCHIRURGIA D'URGENZA

Assistenza ventricolare meccanica

Aneurismi dell'arco aortico

Traumi del torace

Pneumotorace

Dissecazione aortica

Sincope

Tamponamento cardiaco

Complicanze meccaniche dell'infarto

Versamenti pleurici e pericardici

Contropulsazione aortica

MODULO DI INSEGNAMENTO CARDIOLOGIA

Shock cardiogeno

Sindromi coronariche acute

Edema polmonare acuto e Tamponamento cardiaco

Infarto miocardico acuto con sopra-slivellamento del tratto ST e Complicanze Meccaniche dell'Infarto

Urgenze ed emergenze ipertensive

Aritmie cardiache in regime di urgenza/emergenza

Embolia Polmonare

MODULO DI INSEGNAMENTO CHIRURGIA VASCOLARE

Aterosclerosi e principi di Emodinamica.

Semeiotica clinica e diagnostica strumentale dell'apparato e delle patologie vascolari.

Ischemie acute ed Arteriopatie ostruttive croniche degli arti (incluse l'Arteriopatia diabetica, la Sindrome di Leriche, il Morbo di Buerger).

Insufficienza cerebro-vascolare (inclusa la Sindrome da furto della succlavia).

Insufficienza celliaco-mesenterica acuta e cronica. Ipertensione nefrovascolare.

Aneurismi aortici e periferici. Dissezazioni aortiche.

Traumi vascolari.

Patologie del sistema venoso (insufficienza venosa cronica, trombosi venosa profonda ed embolia polmonare).

Patologie del sistema linfatico (linfangiti e linfedemi).

Sindrome dello stretto toracico e sindromi compressive.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Didattica frontale, lezioni integrate, discussione casi clinici con relativa documentazione strumentale (ecg, Ecocardiogramma, Ecocolordoppler, angio-tac, tecnica di Seldinger), tirocinio in Policlinico.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

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

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

Votazione in trentesimi per la prova scritta. Prova orale opzionale (se si vuole migliorare il compito scritto).

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

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 Libreria Editore, 2014, pagine: 300, EAN: 9788829923687 ISBN: 8829923680

F. E. Agrò, *Urgenze ed Emergenze Medico Chirurgiche*, Edizioni Minerva Medica, 2000

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

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.

CORSO DI FARMACOLOGIA

Moduli componenti Farmacologia

Settore scientifico-disciplinare BIO/14

Anno di corso e semestre di erogazione IV anno, I semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 9

Numero di ore di attività didattica assistita 112.5 ore

Docenti **Prof. G. Minotti** *coordinatore*
Prof.ssa E. Salvatorelli

Obiettivi formativi specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

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.

Risultati di apprendimento specifici

Lo studente dovrà quindi acquisire la capacità teorica di prescrivere farmaci secondo la medicina basata sull'evidenza. In particolare lo studente acquisirà conoscenze a proposito di:

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.

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.

Programma

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 (glucocorticoidi, antiinfiammatori non steroidei, anticorpi).

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.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali e attività didattiche elettive (inclusi seminari integrativi).

Metodi e criteri di valutazione 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

Sviluppo preclinico e clinico dei nuovi farmaci

Farmacologia degli equivalenti e dei biosimilari

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

Mutagenesi e teratogenesi dei farmaci

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

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 entrambi 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.

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Materiale di supporto all'apprendimento: slide utilizzate a lezione e materiale didattico integrativo (articoli scientifici e presentazioni di seminari)

Testi di consultazione:

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

CORSO DI FISICA

Moduli componenti Fisica

Settore scientifico-disciplinare FIS/07

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, I semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 3

Numero di ore di attività didattica assistita 37,5 ore

Docenti **Dott. D. Bini** *coordinatore*

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenze e capacità di comprensione

Comprendere le leggi fondamentali che regolano i fenomeni fisici.

Acquisire le basi della ricerca scientifica.

Evidenziare l'importanza delle scienze di base per la comprensione razionale della Biologia e della Medicina.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di affrontare esercizi su argomenti specifici, individuando le correlazioni tra i dati e le leggi fisiche necessarie per risolvere i quesiti posti.

- Capacità di usare il formalismo matematico come linguaggio scientifico.

Programma

Generalità. Leggi naturali e leggi fisiche - processi stocastici e deterministici. Grandezze e unità di misura. Gli errori di misura: classificazione e caratteristiche. Considerazioni sulla elaborazione dei dati delle misure. Strumenti di misura.

Grandezze fisiche, misura ed errori. Grandezze fisiche e unità di misura. Errori di Misura. Leggi fisiche e rappresentazione grafica. Esercizi ed esempi.

Meccanica del punto e dei sistemi. Grandezze vettoriali e scalari. Alcuni tipi di moto. La nozione di forza ed i principi di Newton. Lavoro di una forza costante. Le forze fondamentali della Natura. La forza gravitazionale. Forze NON fondamentali. Attrito. Forze apparenti: forza di trascinamento, forza centrifuga. Momento di una forza rispetto a un polo fisso. Momento della quantità di moto rispetto a un polo fisso. Sistemi di punti: corpi estesi. Esercizi ed esempi.

Meccanica dei fluidi. Densità e pressione. Statica dei Fluidi. Legge di Stevino. Principio di Pascal. Paradosso Idrostatico. Principio dei vasi comunicanti. Principio di Archimede. Equilibrio nei fluidi. Dinamica dei Fluidi. Fluidi ideali. Equazione di Bernoulli. Teorema di Torricelli. Fluidi viscosi. Tubo di Venturi. Esercizi ed esempi. Applicazioni: il cuore e la pressione sanguigna.

Calorimetria e Termodinamica. Capacità termica. Calore latente. Primo principio della termodinamica. Il gas perfetto. Trasformazioni termodinamiche e gas perfetti. Gas reali. Trasferimento del calore: Conduzione, Convezione, Irraggiamento. Secondo principio della termodinamica. Esercizi ed esempi.

Elettrostatica. Corpi elettrizzati e loro interazioni. La carica elettrica. La legge di Coulomb. Il campo elettrico. Conduttori. Campo elettrico. Il potenziale elettrico. Teorema di Gauss. Capacità elettrica. Condensatori. Esercizi ed esempi.

La corrente elettrica nei solidi. Leggi di Ohm. Effetto Joule. Conduttori, semiconduttori ed isolanti. Esercizi ed esempi. Applicazioni: l'elettrocardiogramma.

Magnetostatica. Il vettore campo magnetico. Interazione corrente-corrente. Legge di Biot-Savart. Campo all'interno di un solenoide. Circuitazione del campo magnetico. Flusso del campo magnetico. La forza di Lorentz. Spettrografo di massa. Acceleratori di particelle. LINAC. Esercizi ed esempi.

Induzione elettromagnetica. Legge di Neumann-Faraday.

Oscillazioni e onde. Propagazione per onde. Velocità delle onde nei mezzi elastici. Onde stazionarie. Interferenza, riflessione, rifrazione, diffrazione. Il suono. Onde elettromagnetiche. Caratteristiche delle onde elettromagnetiche. Esercizi ed esempi. Applicazioni: radiografia X, TAC.

Ottica geometrica. Lo specchio piano. Rifrazione. Passaggio della luce attraverso una lastra a facce piane e parallele.

Riflessione interna totale. Specchi sferici. Esercizi ed esempi.

Fisica quantistica. Cenni sulla struttura atomica e molecolare. Spettri atomici e molecolari. Laser.

Fisica nucleare. Struttura del nucleo (cenni). La radioattività. Applicazioni: RMN.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Attività didattica formale. Esercitazioni collettive, a scadenza settimanale. Seminari (in genere dedicati a mostrare applicazioni biomediche di argomenti specifici discussi a livello base nel corso)

L'offerta formativa include inoltre un'attività non obbligatoria di tutorato rivolta agli studenti che necessitano di ulteriori chiarimenti/approfondimenti.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento è incentrata sull'esame finale che consiste di una prova scritta ed una orale.

La prova scritta consiste di 15 esercizi o problemi sugli argomenti più importanti svolti nel corso, mirati a verificare l'apprendimento delle leggi fondamentali che regolano i fenomeni fisici, cioè la capacità dello studente di saper applicare tali leggi per la risoluzione di problematiche semplici di natura fisica, sapendo individuare le correlazioni tra i dati e le leggi fisiche che stanno alla base di tali problematiche.

In generale, ogni esercizio può prevedere anche più domande, organizzate sempre in modo che si possa rispondere a ciascuna di esse indipendentemente dalle altre. Il voto della prova scritta è determinato dal numero degli esercizi svolti correttamente (ogni esercizio viene valutato con un voto dal valore minimo 0 al valore massimo 2).

La prova orale consiste di un colloquio sui vari argomenti trattati nel corso, mirato a verificare l'acquisizione delle conoscenze di tali argomenti e la capacità dello studente di saper usare il formalismo matematico come linguaggio scientifico necessario per comunicare correttamente tali conoscenze.

Durante la prova orale possono essere proposti allo studente anche problemi o esercizi, o richiesti esempi espliciti aventi le stesse finalità della prova scritta.

Il superamento della prova scritta è essenziale per accedere all'esame orale finale.

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

Il voto finale tiene conto sia del voto della prova scritta che dell'esposizione orale.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità per questo Corso ma, come prerequisiti, si richiedono le conoscenze di base di:

- algebra e geometria di base.
- Geometria analitica: retta e parabola.
- Trigonometria: conoscenza delle funzioni elementari e teoremi sui triangoli rettangoli.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testo consigliato

D. G. Giancoli, *Fisica: Principi ed Applicazioni*, Ed. Ambrosiana (III Ed.), 2017.

Testi di riferimento

R. A. Serway, J. W. Jewett, *Principi di fisica*, Ed. EdiSES (V Ed.), 2015

D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, *Fondamenti di Fisica*, Ed. Ambrosiana (VII Ed.), 2015

D. Scannicchio, *Fisica Biomedica*, Ed. EdiSES (II Ed.), 2010

CORSO DI FILOLOGIA UMANA

Moduli componenti Fisiologia Umana
Biofisica

Settore scientifico-disciplinare BIO/09

Anno di corso e semestri di erogazione I anno, II semestre
II anno, I e II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 17

Numero di ore di attività didattica assistita 212,5 ore

Docenti **Prof. Flavio Keller** *coordinatore*
Prof. Giovanni Di Pino

Obiettivi formativi specifici

L'obiettivo fondamentale del corso è fornire agli studenti un metodo di ragionamento fisiologico, come base del ragionamento clinico. A questo fine viene posto particolarmente l'accento su una visione olistica dell'organismo, cioè sulle relazioni tra i singoli organi (es. asse cardiorenale, asse intestino-cervello), a partire dalla considerazione che l'alterata funzione di un organo ha quasi sempre ripercussioni sulla funzione di altri organi.

Risultati di apprendimento specifici**Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)**

Alla fine del corso gli studenti devono conoscere tutti i meccanismi fisiologici fondamentali delle funzioni corporee. In questo contesto, devono essere in grado di utilizzare e integrare le conoscenze acquisite nei corsi del primo anno, in particolare i corsi di Fisica, Chimica e Biologia, per comprendere le funzioni dei tessuti, degli organi e degli apparati. Inoltre, viene richiesta una conoscenza solida dei principi e meccanismi di regolazione omeostatica, fondamentali per comprendere la funzione degli organi e dei sistemi del corpo umano sia nella salute che nella malattia.

Partendo dalla convinzione che un professionista della medicina deve possedere non solo una conoscenza dei fatti ma anche dei metodi, viene inoltre richiesto un buon livello di conoscenza delle basi sperimentali delle principali teorie sulle funzioni cellulari e degli organi (es. assoni giganti del calamaro per il potenziale di membrana, giunzione neuromuscolare per la trasmissione sinaptica, preparato cuore-polmone di Starling per l'auto-regolazione della gittata cardiaca, modelli sperimentali per la comprensione del meccanismo renale di moltiplicazione controcorrente).

Gli studenti dovranno inoltre conoscere i principali indicatori e parametri normali delle funzioni corporee, ed i relativi metodi di rilevamento. Ancora, gli studenti dovranno dimostrare di avere compreso i processi di adattamento delle funzioni corporee in condizioni particolari quali l'esercizio fisico, l'altitudine e la gravidanza. Queste condizioni particolari rappresentano infatti esempi illuminanti di integrazione di differenti funzioni al fine di generare una risposta unitaria da parte dell'intero organismo.

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

Gli studenti devono essere in grado di sviluppare un ragionamento lineare e rigoroso al fine di risolvere semplici problemi di fisiologia applicata e di fisiopatologia.

Programma

1° anno, II semestre

BIOFISICA E FISILOGIA CELLULARE

Concetto di mezzo interno. Regolazione omeostatica delle funzioni corporee. Feedback negativo e positivo. Feedforward.

Diffusione attraverso membrane biologiche. Trasporto attraverso membrane biologiche.

Elettrofisiologia generale. Caratteristiche elettriche passive delle membrane biologiche. Le basi biofisiche del potenziale transmembranario. Potenziale di riposo e potenziale di azione. Il modello di Hodgkin e Huxley del potenziale di azione. Conduzione di segnali elettrici nelle fibre nervose. Trasmissione sinaptica. Principi di plasticità sinaptica.

Fisiologia muscolare. Chimica delle proteine contrattili. Biofisica e biochimica della contrazione muscolare. Accoppiamento eccitazione-contrazione nel muscolo striato. Meccanica della muscolatura striata. Tipi di fibre muscolari. Unità motorie. Fisiologia della muscolatura liscia. Accoppiamento eccitazione-contrazione nel muscolo liscio. Cenni di fisiologia dell'esercizio fisico.

2° anno, I semestre

APPARATO CARDIO-CIRCOLATORIO

Il sangue. Composizione del sangue. Composizione del plasma. Proteine plasmatiche e loro funzioni. Pressione osmotica e pressione colloidosmotica del plasma. Caratteristiche morfo-funzionali degli eritrociti. Ematocrito. Indici eritrocitari. Cenni sulla regolazione dell'eritropoiesi. Trasporto di O_2 e CO_2 nel sangue.

Il cuore come pompa (meccanica cardiaca). Toni cardiaci. Il cuore come pompa premente e aspirante. Il ciclo cardiaco nel piano pressione-tempo. Caratteristiche strutturali e funzionali delle valvole cardiache. Il ciclo cardiaco nel piano pressione-volume. Elastanza ventricolare e sua variazione nel ciclo cardiaco. Precarico e postcarico. Gittata cardiaca: metodi di misurazione. Indici della funzionalità ventricolare. Pressioni e gradienti di pressione in condizioni normali e patologiche. Fattori che determinano la gittata cardiaca e loro interdipendenza. Autoregolazione della gittata cardiaca (Starling). Regolazione nervosa e ormonale della gittata cardiaca. Metabolismo energetico del muscolo cardiaco. Fisiologia della circolazione coronarica.

Eccitabilità e automatismo cardiaco. Sistema di generazione e conduzione dell'eccitazione. Potenziale di azione cardiaco e conduttanze che lo determinano. Accoppiamento eccitazione-contrazione nel muscolo cardiaco. Cronotropia, dromotropia, inotropia, lusitropia.

Elettrocardiogramma. Onde, segmenti, intervalli. Derivazioni del piano frontale e derivazioni precordiali. Analisi vettoriale dell'ECG. Asse elettrico del cuore e sue variazioni. Principi di interpretazione dell'ECG.

Sistema circolatorio. Biofisica del sistema circolatorio: volemia, compliance statica dei vasi, pressione circolatoria media di riempimento, velocità lineare di flusso e portata, legge della continuità, legge di Bernoulli, legge di Poiseuille, flusso laminare e flusso turbolento. Legge di Ohm applicata al sistema circolatorio. Resistenza periferica totale. Resistenza polmonare totale. Relazione tra pressione flusso in differenti tipi di vasi.

Sistema arterioso: polso arterioso, concetto di pressione arteriosa e sua misurazione. Relazione tra gittata cardiaca, resistenza periferica e pressione arteriosa.

Sistema capillare: filtrazione e riassorbimento, equilibrio di Starling.

Sistema venoso: pressione venosa centrale, pressione venosa periferica, curva di ritorno venoso. Equilibrio gittata cardiaca-ritorno venoso e sue alterazioni in alcune situazioni.

Regolazione dell'attività cardiaca e della pressione arteriosa. Riflesso dei barocettori. Sistema renina-angiotensina-aldosterone, ADH, peptide natriuretico atriale.

Peculiarità fisiologiche di alcuni circoli sanguigni: circolazione polmonare; circolazione fetale.

APPARATO RESPIRATORIO. La pompa respiratoria. I muscoli respiratori. Volumi, capacità e flussi respiratori. Spirometria. Spazio morto anatomico e spazio morto funzionale. Meccanica respiratoria. Lavoro respiratorio. Pressioni parziali dei gas alveolari. Scambi gassosi alveolo-capillari. Legge della ventilazione (equazioni di Bohr). Disomogeneità della perfusione polmonare (zone di West). Rapporto ventilazione/perfusione e suo influsso sull'ematosi. Neurofisiologia del ritmo respiratorio. Meccanismi di regolazione dell'attività respiratoria di natura chimica e d'altra natura.

APPARATO URINARIO. I meccanismi di formazione dell'urina: filtrazione glomerulare, riassorbimento e secrezione tubulare. Clearance renale. Trasporto renale di Na^+ , K^+ , H^+ . Trasporto renale di zuccheri, aminoacidi, metaboliti, urea, acidi e basi organiche. Regolazione della concentrazione dell'urina: gradiente osmotico midollare, moltiplicazione controcorrente. Clearance dell'acqua e delle osmoli. Contributo del rene all'equilibrio idrosalino e all'equilibrio acido-base.

EQUILIBRIO ACIDO-BASE. Equazione di Henderson-Hasselbalch. Produzione di acidi nell'organismo. Sistemi tampone dell'organismo. Ruolo dei reni e dei polmoni nella regolazione del pH. Metodi di analisi della situazione acido-base dell'organismo. Principali cause delle alterazioni dell'equilibrio acido-base.

2° anno, Il semestre

APPARATO DIGERENTE. Introduzione. Innervazione dell'apparato digerente. Asse cervello-intestino-microbiota. Sistema nervoso enterico. Motilità. Secrezione. Masticazione. Deglutizione. Motilità gastrica. Secrezione gastrica e suo controllo. Secrezione pancreatica. Secrezione biliare. Ciclo enteroepatico dei sali biliari. Digestione e assorbimento nel tenue. Colon: assorbimento e motilità. Regione retto-sigmoidea: continenza fecale e defecazione. Cenni di fisiologia del fegato.

SISTEMA ENDOCRINO. Introduzione: gli ormoni. Ipofisi e accrescimento. Asse ipotalamo-ipofisi-surrene. Ciclo mestruale e gravidanza. Androgeni. Tiroide. Pancreas endocrino. Regolazione del peso corporeo. Metabolismo del calcio.

SISTEMA NERVOSO. Neurochimica. Principali neurotrasmettitori e relativi recettori. Sistema nervoso autonomo. Divisioni periferiche e centrali dell'ortosimpatico e del parasimpatico. Funzioni integrative e omeostatiche dell'ipotalamo.

Postura e movimenti corporei. Principi generali di controllo motorio. Organizzazione dei sistemi motori. Centri motori del midollo spinale. Riflessi spinali. Le basi neurofisiologiche della locomozione. Conseguenze di lesioni del midollo spinale. Riflessi motori del tronco encefalico. Centri locomotori del tronco. Effetti motori di lesioni del tronco dell'encefalo (decebreazione). Corteccia motoria. Via cortico-spinale. I movimenti volontari. Il problema della relazione temporale tra presa di decisione e inizio del movimento nei movimenti volontari (paradosso di Libet).

Gangli della base: caratteristiche anatomico-funzionali. Funzioni motorie e non motorie. Nuove tecniche per lo studio della funzione dei gangli della base (optogenetica). Disturbi ipocinetici ed ipercinetici.

Cervelletto: caratteristiche anatomico-funzionali. Il ruolo del cervelletto nell'esecuzione e pianificazione del movimento. Ruolo del cervelletto nell'apprendimento.

I movimenti oculari: cinematica, biomeccanica e neurofisiologia.

Elettroencefalografia. Funzioni integrative del sistema nervoso. Sonno e vigilanza. Localizzazione delle funzioni corticali: aree associative, lateralizzazione emisferica. Plasticità cerebrale. Apprendimento e memoria. Le basi neurologiche del linguaggio umano. Sistema limbico. Emozioni e motivazione.

ORGANI DI SENSO. Fisiologia della sensibilità. Codificazione dell'informazione nel sistema nervoso. Recettori sensoriali. Potenziale di recettore. Relazione tra le caratteristiche dello stimolo e le caratteristiche della sensazione (principi di psicofisica). Campi recettivi. Nocicezione e dolore. Sistema uditivo. Sistema vestibolare. Sistema visivo. Sistema olfattivo. Sistema gustativo.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali: 212,5 ore. Apprendimento guidato con la guida di tutor: 20 ore.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La valutazione dell'apprendimento si basa sulla capacità dimostrata dallo studente di avere metabolizzato gli argomenti trattati nel corso.

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

La verifica delle conoscenze acquisite avviene mediante uno o più esami scritti parziali e un esame finale in

forma di colloquio orale. Gli esami scritti sono in forma di domande a risposta multipla. È necessario ottenere almeno la sufficienza negli scritti per accedere al colloquio orale finale. Il colloquio orale verte su tutti gli argomenti del corso. Il voto finale è determinato esclusivamente dal colloquio orale.

Propedeuticità

Gli studenti devono avere come prerequisiti le conoscenze di Fisica, Statistica, Chimica, Biologia e Genetica. Sono inoltre richieste conoscenze di base di algebra e calcolo infinitesimale.

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

F. Conti, *Fisiologia Medica. 2 Volumi*. Edi.Ermes, 2019 (Terza edizione)

Kurtz-Pape-Silbernagl, *Fisiologia*. EdiSes, 2016 Quarta edizione italiana (sulla base della 6. Edizione tedesca).

E.R. Kandel, et al., *Principi di Neuroscienze*, Casa Editrice Ambrosiana, 2015 (Quarta edizione Italiana).

CORSO INTEGRATO DI FISIOPATOLOGIA CLINICA, SEMEIOTICA E MEDICINA DI LABORATORIO

Moduli componenti	Medicina di laboratorio Patologia clinica Semeiotica Medica Semeiotica Chirurgica
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Settore scientifico-disciplinare MED/46, MED/05, MED/09, MED/18

Anno di corso e semestre di erogazione III anno, I e II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 10 didattica frontale
CFU N. 12 tirocinio

Numero di ore di attività didattica assistita 125 ore didattica frontale
300 ore tirocinio

Docenti **Prof. A. Picardi** *coordinatore*
Prof.ssa R. Alloni
Prof.ssa S. Angeletti
Prof. S. Costantino
Prof. U. Vespasiani Gentilucci

Obiettivi formativi specifici

Finalità del corso è fornire allo studente gli strumenti delle conoscenze teoriche e pratiche, delle abilità, delle competenze almeno iniziali e dei comportamenti fondamentali che costituiscono - sul piano metodologico - il patrimonio operativo essenziale e il profilo professionale di base del medico. Inoltre, dopo aver appreso le conoscenze basilari della semeiotica medica e chirurgica, della medicina di laboratorio e della fisiopatologia clinica introduttiva lo studente deve acquisire un atteggiamento critico sul valore dei rilievi e una capacità operativa di utilizzazione corretta ed efficace delle conoscenze e dei dati disponibili, con fini diagnostici e decisionali.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

Lo studente dovrà riflettere sull'importanza di instaurare con il paziente un rapporto di fiducia e collaborazione, riconoscendone le emozioni e rispondendo a queste in modo corretto, anche in situazioni difficili; dovrà apprendere alcune metodologie che possono favorire questo approccio. (*Descrittori di Dublino: capacità di comunicazione*)

Lo studente dovrà imparare a raccogliere personalmente un'indagine anamnestica, identificando in prima istanza i problemi attivi e non attivi del paziente e strutturandola successivamente in base a criteri più tradizionali (anamnesi familiare, fisiologica, patologica prossima e remota). (*Descrittori di Dublino: autonomia di giudizio*)

Lo studente dovrà apprendere i principali segni e sintomi per apparati; apprendere a valutare criticamente

il significato di ogni segno e/o sintomo, collegandolo con il quadro semeiologico complessivo (*Descrittori di Dublino: autonomia di giudizio*).

Lo studente dovrà saper individuare in un contesto realistico il grado di sensibilità, di specificità e di valore predittivo di segni e sintomi comuni, e dati di laboratorio ai fini di una ipotesi diagnostica.

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

In riferimento all'esame obiettivo generale e per apparati, alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di:

- Assumere l'atteggiamento opportuno per una sua corretta esecuzione;
- Individuare e descrivere le caratteristiche somatiche e generali del paziente, interpretandone le alterazioni in chiave fisiopatologica;
- Effettuare l'esame obiettivo dei diversi distretti corporei, descrivendone le caratteristiche semeiologiche e interpretandone le alterazioni in chiave fisiopatologica, inoltre dovranno passare dai risultati dell'anamnesi ed esame obiettivo alle ipotesi diagnostiche e diagnosi differenziali, facendo riferimento ai testi indicati come guida per lo studio (*Descrittori di Dublino: conoscenza e capacità di comprensione applicate e capacità di apprendere*).

Abilità comunicative (*communication skills*)

In riferimento alle indagini di laboratorio alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di:

Descrivere le condizioni pre-analitiche che possono alterare i risultati delle analisi di laboratorio, enumerare le differenti possibili modalità di prelievo; applicare correttamente le tecniche per il prelievo e la raccolta dei materiali biologici;

Illustrare i principi generali della misurazione qualitativa e quantitativa delle grandezze analitiche, facendo riferimento alle grandezze e alle unità di misura;

Descrivere criticamente i principi generali delle più diffuse tecniche in uso presso i laboratori clinici;

Definire il controllo di qualità e i principi su cui si basa e le conoscenze che il clinico ne deve avere, per la valutazione dei risultati delle analisi di laboratorio.

Applicare alle indagini di laboratorio le conoscenze pertinenti della statistica e utilizzare i relativi criteri di riferimento per la significatività dei dati analitici, anche in relazione alle diverse metodologie di confronto tra dati.

Capacità di apprendere (*learning skills*)

Lo studente dovrà saper valutare criticamente un referto di laboratorio: intervalli di riferimento, sensibilità e specificità di un test, valore predittivo, differenza critica; inoltre dovrà ricordare i valori di riferimento delle analisi della comune routine.

(*Descrittori di Dublino: autonomia di giudizio*)

Lo studente dovrà dedicare particolare cura allo studio e all'uso dei dati di sensibilità agli antibiotici, all'errore totale in vari esami compresi quelli immunometrici, i conteggi ematologici, studio di strumenti e metodiche *point of care* e loro limiti.

Obiettivi specifici per le lezioni teorico-pratiche

Le lezioni teorico-pratiche di *Medicina di Laboratorio* aiuteranno lo studente a darsi risposte sui seguenti temi: quali sono le sorgenti della variabilità biologica in generale ed in particolare di quella degli esami di laboratorio; come trattare sia le richieste che i risultati degli esami di laboratorio in relazione alla variabilità biologica e alle sorgenti di variabilità (misura, etc.). (*Descrittori di Dublino: capacità di giudizio*)

In particolare dovranno essere esaminati i problemi inerenti alla selezione ed interpretazione dei dati diagnostici (sensibilità, specificità, valore predittivo, curve ROC); come usare i "valori di riferimento" sapendo come si ottengono o come si dovrebbero ottenere; cosa chiedere al laboratorio quando si hanno dubbi rispetto ai risultati delle analisi (come il laboratorio realizza il controllo di qualità). Si sottolinea quindi che lo scopo delle esercitazioni non è di far apprendere tecniche di laboratorio, ma di far apprendere cosa chiedere al laboratorio e in che modo e come usare criticamente i risultati di laboratorio, particolarmente in relazione ai problemi clinici (diagnosi, terapia). (*Descrittori di Dublino: capacità di giudizio*)

Le lezioni teorico-pratiche di *Semeiotica* e di *Fisiopatologia Clinica* orienteranno lo studente a valutare l'attendibilità dei dati raccolti con anamnesi e esame obiettivo, confrontandoli con i dati fisiopatologici noti e collocandoli all'interno del quadro clinico complessivo del paziente. (Descrittori di Dublino: *capacità di giudizio*).

Il tirocinio di questo corso si compone di quattro parti:

1. Medicina di laboratorio: sarà svolto nel secondo semestre e comprenderà osservazione ed attività guidata nel laboratorio clinico (patologica clinica e microbiologia); ha come finalità che lo studente conosca le modalità di lavoro del laboratorio e come vengono trattati i campioni di liquido biologico per i vari tipi di esami diagnostici; in sala di simulazione inoltre ogni studente potrà prendere confidenza con le modalità di esecuzione dei prelievi ematici; infine nel tirocinio speciale potrà osservare come avvengono la raccolta e il trasferimento al laboratorio dei campioni.
2. Semeiotica Medica: il tirocinio si svolge nel primo e secondo semestre 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 ad approcciare 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 per imparare ad ascoltare i toni cardiaci e a differenziarli.
3. Semeiotica Chirurgica: il tirocinio si svolge nel primo e secondo semestre, 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 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 (per il primo semestre); imparare a eseguire alcune manovre diagnostiche e osservare le alterazioni anatomiche conseguenti ad alcune patologie di interesse chirurgico e ad alcuni quadri clinici (per il secondo semestre). 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 (visita ginecologica; cateterizzazione vescicale; rilevazione di alcuni parametri vitali; esecuzione di procedure ad alto grado di sterilità; eccetera). Tutte queste procedure saranno eseguite su simulatori specifici.
4. Tirocinio Formativo: 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 35 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.

Programma

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, Fisiopatologia e Medicina di Laboratorio. 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 sovraclaveare: semeiotica, fisiopatologia, anatomia. Le tumefazioni. Terminologia.

Semeiotica del sistema nervoso centrale e periferico. Stato di coscienza, valutazione e classificazione. Fisiopatologia del SNC. Quadri clinici principali da lesioni del SNC (infiammatorie, infettive, neoplastiche, vascolari, ecc).

Esame obiettivo del torace. Sintomi e segni relativi all'apparato respiratorio. Fisiopatologia della respirazione. Scambi gassosi e loro fisiopatologia. Alterazioni scheletriche toraciche e fisiopatologia. 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. Fisiopatologia dei reperti patologici a carico del cuore e dei grossi vasi. Principali sindromi e loro fisiopatologia. 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: fisiopatologia, 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. Iperensione 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. Fisiopatologia della minzione; disturbi della minzione. Alterazioni nell'esame delle urine: loro significato.

Semeiotica degli arti superiori e inferiori. Alterazioni della postura e della marcia da lesione neurologica. Edemi periferici, loro significato e fisiopatologia. 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.

Medicina di laboratorio: Variabilità preanalitica, analitica e post-analitica. Condizioni che possono alterare i risultati delle analisi di laboratorio; differenti possibilità di prelievo. Applicazione corretta delle tecniche per il prelievo e la raccolta dei materiali biologici (sangue, urine, altro). Tecnica del prelievo venoso diagnostico. Tecnica dell'emocoltura in diverse situazioni cliniche (timing, ecc).

Il controllo di qualità e i principi su cui si basa. Come migliorare le fonti di variabilità. Principi generali delle più diffuse tecniche in uso presso i laboratori. Il concetto di normalità in biologia e le funzioni di rischio (valori normali su base statistica, valori normali su base biologica, valori desiderabili e funzioni di rischio, valori decisionali

utilizzabili a fine diagnostico o terapeutico). Valutazione critica di un referto (intervalli di riferimento, sensibilità e specificità di un test, valore predittivo, differenza critica). Ricordare i valori di riferimento delle analisi della comune routine: esami ematici, delle urine, ecc. Interpretazione delle misure enzimatiche ed isoenzimatiche come mezzo diagnostico in patologie specifiche e d'organo. Interpretazione dell'esame completo delle urine in chiave di utilizzo diagnostico. Indagini per il controllo della gravidanza. Orientamento sulla scelta e sul significato dei principali test diagnostici nelle più comuni patologie endocrine. Interpretazione dei risultati delle principali indagini ematologiche nell'indirizzo diagnostico di anemie, coagulopatie e monitoraggio delle terapie anticoagulanti. Interpretazione dei risultati dell'esame del liquor. Scelta, in presenza di patologie, delle indagini sierologiche e microbiologiche indicate dalle specifiche circostanze. Interpretazione in funzione delle successive decisioni cliniche dei referti degli esami sierologici e microbiologici.

Il corso sarà svolto con una progressiva integrazione e partecipazione dei docenti principali.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

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

Su proposta ed iniziativa degli studenti si potranno organizzare esercitazioni *ad hoc* su argomenti di maggiore complessità o di particolare interesse.

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, con modalità che potranno essere differenti.

La frequenza al tirocinio è obbligatoria, sarà registrata dai tutor clinici; non sono ammessi cambi nella turnazione se non su richiesta e dopo esplicita autorizzazione del coordinatore del tirocinio (per tutti i tirocini dipendenti da questo corso).

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

La verifica dell'apprendimento prevede:

Una prova pratica in aula di simulazione (OSCE) in cui verrà verificato l'apprendimento delle manovre semeiologiche e delle conoscenze relative all'ambiente ospedaliero.

Una prova scritta costituita da 60 quiz a risposta multipla (quattro risposte di cui una sola esatta, soglia per la sufficienza 36 risposte esatte) su argomenti di semeiotica medica e chirurgica, di fisiopatologia clinica, e di medicina di laboratorio

Al termine della prova scritta la commissione d'esame, sulla base della valutazione ricevuta (media della prova pratica e della prova scritta), deciderà gli ammessi all'orale o il voto finale.

Lo studente potrà scegliere se 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. Prima della prova orale a ciascuno studente verrà mostrato il risultato della prova scritta.

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

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Bibliografia Essenziale: Testi di riferimento

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

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.

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° edizione

Alloni R. (a cura di). *Qualità e sicurezza nel lavoro clinico. Vademecum per studenti e giovani professionisti*. 2015, Edizioni Aracne, Roma.

Antonozzi I e Gulletta E. *Medicina di laboratorio - Logica e patologia clinica*. Edizioni Piccin.

Laposata M. *Medicina di Laboratorio. La diagnosi di malattia nel laboratorio clinico*. Ed. Piccin

Testi per la consultazione e approfondimento

K.L. McCance et al. *Fisiopatologia ed elementi di Patologia Generale*. 2016, Edra.

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

Hammer GD & McPhee JS et al. *Pathophysiology of disease*, Mc Graw Hill Ed. Ultima edizione disponibile

Rifai N. *Tietz's Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics*. 6° edizione 2017. Elsevier

Hopkins TB. *LAB Notes - Guida agli esami di laboratorio e diagnostici*. Edizioni Minerva Medica.

M. Ciaccio e G. Lippi. *Biochimica Clinica e Medicina di Laboratorio*. Ed. Edises

CORSO DI FONDAMENTI DI ANTROPOLOGIA ED ETICA

Moduli componenti Antropologia
Etica

Settore scientifico-disciplinare M-FIL/03

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, I e II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 5

Numero di ore di attività didattica assistita 62,5

Docenti **Prof. G. Ghilardi** *coordinatore*

Obiettivi formativi specifici

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.

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

Programma

Il corso si svolge in due semestri, di cui il primo è dedicato allo studio dell'Antropologia Filosofica, mentre il secondo all'Etica.

Gli argomenti trattati sono raggruppati in ordine logico e cronologico come segue.

I semestre: Antropologia

Introduzione al programma. Obiettivi e metodi

Capacità di verità e verità scientifica

Chi è l'uomo: l'interrogativo di diverse scienze

Modello scientifico, modello filosofico

La nozione di dignità della persona

Analogico digitale, un problema antropologico

Umano, postumano, transumano

Fisiognomica: il rapporto anima corpo

Biometria: una questione di senso

L'agire medico

II semestre: Etica

Cos'è l'etica

Le virtù

I dilemmi morali

Intenzioni, oggetto morale e circostanza

Etica del digitale

Etica della Medicina

Il rapporto medico paziente

Il libero arbitrio

Il tempo della scelta

La morte

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

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 appositi canali digitali, 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.

Lezioni frontali ed attività seminariali

Ore di lezione: 50

Ore di attività seminariale o laboratoriale: 12,5

Metodi e criteri di valutazione 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 informazioni, idee, problemi e soluzioni

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

L'esame si svolgerà mediante un colloquio al termine del secondo semestre. Il voto d'esame verrà assegnato in trentesimi. Formeranno parte della valutazione eventuali elaborati svolti dagli studenti, il cui punteggio peserà per un 30% nella formazione del voto finale.

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

G. Ghilardi, L'uomo analogico, Orthotes, Napoli 2020.

G. Ghilardi, Etica dell'agire scientifico e tecnologico, Mimesis, Milano 2018.

G. Ghilardi, Il tempo delle neuroscienze, Seu, Roma, 2012.

V. Tambone, G. Ghilardi, La Mucca pazza e il Dottor Watson, filosofia e deontologia dell'agire medico, SEU, Roma 2015.

CORSO DI GINECOLOGIA E OSTETRICIA

Moduli componenti	Ginecologia Ostetricia
Settore scientifico-disciplinare	MED/40
Anno di corso e semestre di erogazione	V anno, I semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 6 didattica frontale CFU N. 3 tirocinio
Numero di ore di attività didattica assistita	75 ore didattica frontale 75 ore tirocinio
Docenti	Prof. R. Angioli <i>coordinatore</i> Prof. F. Plotti Prof. C. Terranova Dott. C. De Cicco Nardone Dott. R. Montera

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

Lo studente dovrà conoscere l' Epidemiologia dei fattori di rischio e rilevazione clinica delle diverse patologie ginecologiche ed ostetriche con particolare attenzione ai meccanismi patogenetici al fine di impostare razionalmente la diagnosi e la terapia. Dovrà Acquisire consapevolezza delle potenzialità che la medicina preventiva e la diagnosi precoce hanno in ginecologia e ostetricia. Lo studente dovrà essere in grado di Integrare in una corretta visione scientifica i principi di Bioetica, con particolare riferimento ai grandi temi della tutela della vita e della sessualità umana.

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

Saper condurre un'anamnesi ginecologica e ostetrica ragionata, orientata sui disturbi clinici, sui fattori di rischio e sulla prevalenza delle diverse patologie. Impostare la propria formazione clinica sull'analisi critica della letteratura, dimostrando di essere in grado di valutare l'importanza dei costi/benefici dei trattamenti e delle procedure diagnostiche, la corretta impostazione della sperimentazione clinica e del peso statistico del dato scientifico.

Programma

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 contraccezione 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.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

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 sala parto.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame consta di una prova orale durante la quale verranno valutate sia le acquisizioni teoriche sia le abilità pratiche acquisite durante il corso.

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testo di Riferimento

DEWHURST - Trattato di Ostetricia e Ginecologia. EMSI Editore.

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

CORSO INTEGRATO DI IGIENE, PREVENZIONE E SANITÀ PUBBLICA

Moduli componenti	Igiene Medicina Preventiva dei Lavoratori Economia Sanitaria e Aziendale
Settore scientifico-disciplinare	MED/42 MED/44 SECS-P/07
Anno di corso e semestre di erogazione	VI anno, I e II semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 7 didattica frontale CFU N. 4 tirocinio
Numero di ore di attività didattica assistita	87,5 ore didattica frontale 100 ore tirocinio
Docenti	Prof. A. Panà <i>coordinatore</i> Dott. T. Petitti Dott. G. Oricchio Dott. A. Ianni Dott. M. Mazzilli

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

- statistica sanitaria applicata all'igiene e sanità pubblica (analisi quantitativa dei dati)
- metodo epidemiologico e strategie di prevenzione basata su prove di efficacia
- impiego dei dati epidemiologici per promozione della salute e prevenzione
- interazioni complesse agente-ospite-ambiente; rischio infettivo; profilassi malattie infettive
- vaccini e vaccinazioni
- malattie multi-fattoriali e modalità di prevenzione e lotta ai fattori di rischio
- ruolo dell'ambiente per la tutela della salute
- principi essenziali di economia sanitaria ed organizzazione/gestione dei servizi sanitari;
- valutazione della performance dei servizi sanitari; qualità in sanità
- sicurezza delle cure, qualità e sicurezza dell'assistenza; promozione della tutela della salute sui luoghi di lavoro
- eziopatogenesi delle malattie professionali e dei rischi

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Considerare nell'esercizio professionale i principali determinanti di salute e malattia
- Intraprendere adeguate azioni preventive e protettive, mantenendo e promuovendo la salute del singolo e della comunità

- Riconoscere la necessità di una responsabilità collettiva negli interventi di promozione della salute, con approccio multidisciplinare ed intersettoriale
- Fare riferimento all'organizzazione di base dei sistemi sanitari
- Dimostrare una buona comprensione dei meccanismi che determinano equità all'accesso delle cure sanitarie, efficacia e qualità delle cure
- Usare correttamente nelle decisioni sulla salute i dati di sorveglianza, demografia ed epidemiologia
- Curare e prendersi cura dei pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute
- Discutere le possibilità di controllo dei fattori di rischio occupazionali
- Applicare i principi generali della legislazione sulla sicurezza sui luoghi di lavoro e sulla tutela della salute dei lavoratori

Autonomia di giudizio

Acquisire la capacità di valutare la rilevanza di conoscenze approfondite e basate su fonti valide nella pratica professionale e nel contributo alla gestione di problematiche di sanità pubblica

Abilità comunicative

Acquisire le competenze necessarie da applicare per comunicazione del rischio, educazione sanitaria delle popolazioni, indagini epidemiologiche, strategie manageriali, gestione delle organizzazioni complesse

Capacità di apprendimento

Acquisire la capacità di valutare le implicazioni delle competenze acquisite per la prevenzione.

Programma

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 spazio-tempo-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

Indagine su 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). Descrivere le modalità di finanziamento del sistema sanitario. Il finanziamento delle attività ospedaliere di ricovero (DRG-ROD). La scheda di dimissione ospedaliera (SDO) ed i suoi molteplici valori. Finanziamento delle attività ambulatoriali: il nomenclatore tariffario

Programmazione sanitaria e management. Valutare efficacia ed efficienza dei sistemi sanitari. Principi di programmazione e allocazione delle risorse. Profilo costo-beneficio di interventi di popolazione

Tecnologia sanitaria

Qualità in sanità. Gestione del rischio clinico

Accreditamento istituzionale.

MEDICINA PREVENTIVA DEI LAVORATORI:

Inquadramento legislativo; prevenzione; fonti normative; ruolo ed obblighi delle figure professionali della prevenzione

Valutazione e gestione del rischio

Principali fattori di rischio

Stress lavoro correlato

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

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

È prevista, in particolare per il modulo di Economia Sanitaria e Aziendale (SECS-P/07) e di Igiene (med/42 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.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La prova d'esame consiste in un compito scritto di 45 domande a risposta multipla. Gli argomenti delle domande rispecchieranno il carico didattico degli argomenti tratti durante il corso. Nella formulazione delle domande saranno presenti sia item volti ad esplorare le conoscenze, sia domande più applicative, volte ad esplorare le capacità di applicare le conoscenze acquisite.

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

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 risposte esatte pari a 23 domande. La griglia di dettaglio della valutazione viene presentata all'inizio del corso e resa disponibile sulla piattaforma Moodle. 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, mediante un compito scritto di 30 domande. La valutazione di questa prova sarà fatta congiuntamente alla prova finale (che, per chi ha sostenuto la prova idoneativa, consisterà in un compito scritto di 15 domande) con i criteri precedentemente indicati. Qualora uno studente, che ha sostenuto una prova idoneativa, non superi l'esame finale dovrà ripetere l'intero esame.

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

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

CORSO DI INGLESE

Moduli componenti Inglese generale
Inglese tecnico scientifico

Settore scientifico-disciplinare L-LIN/12

Anno di corso e semestre di erogazione I, II, III anno, annuale

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 12

Numero di ore di attività didattica assistita 150 ore

Docenti INGLESE GENERALE
Centro Linguistico di Ateneo
INGLESE TECNICO SCIENTIFICO
Dott.ssa Roberta Aronica
Dott. Adam James Martin

Obiettivi formativi specifici

Il Corso integrato è articolato sul primo triennio del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia. I primi due anni di corso sono finalizzati a potenziare le competenze linguistiche, coprendo tutte le abilità: reading, writing, listening e speaking propedeutiche all'insegnamento dell'inglese medico-scientifico previsto al terzo anno. Ogni studente all'inizio del corso è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali da raggiungere entro ciascun anno. Gli studenti che avranno conseguito al test di posizionamento un livello pari o superiore al C2.1 sono esonerati dal seguire il corso curriculare di Inglese Generale.

Durante il terzo anno del corso lo studente, avendo ormai acquisito le conoscenze di inglese generale, potrà affrontare l'insegnamento dell'inglese medico necessario alla comunicazione con i pazienti e con il personale sanitario e il linguaggio scientifico indispensabile per la comprensione di articoli e la stesura di abstract, nonché per sostenere presentazioni scientifiche in lingua inglese.

Risultati di apprendimento specifici

Nei primi due anni di corso, dedicati al potenziamento linguistico, ciascuno studente dovrà progredire nella conoscenza della lingua, definendo come obiettivo individuale per ciascun semestre (con almeno 25 ore di frequenza) il superamento del micro livello definito a partire dal livello di conoscenza iniziale.

In particolare con il raggiungimento del livello B1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere i punti chiave di argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero ecc.
- Muoversi con disinvoltura in situazioni che possono verificarsi mentre viaggia nel Paese di cui parla la lingua.
- Produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale.
- Esprimere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze e ambizioni, e anche di spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti.

Con il raggiungimento del livello B2 del QCER 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.

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.

Con il raggiungimento del livello C1 del QCER lo studente è in grado di:

- Comprendere un'ampia gamma di testi complessi e lunghi e ne sa riconoscere il significato implicito.
- Esprimersi con scioltezza e naturalezza.
- Usare la lingua in modo flessibile ed efficace per scopi sociali, professionali e accademici.
- Produrre testi chiari, ben costruiti, dettagliati su argomenti complessi, mostrando un controllo sicuro della struttura testuale, dei connettori e degli elementi di coesione.

Programma

Il corso curricolare di 12 CFU si articola in tre parti, ciascuna della durata di un anno accademico e 4 CFU per ciascun anno. Il programma dei primi due anni corso differenziato per livello di partenza iniziale si articola: per coloro che dovranno acquisire il **livello B1**

Grammatica: Present continuous e Present Simple – Avverbi di frequenza ed espressioni di tempo -Past Simple Past Continuous – verbi attivi e statici, Present perfect Le forme del futuro – I comparativi, espressioni di quantità, verbi modali, (Should/shouln't – must/mustn't), First and second conditional – used to – verbi usati in passivo – phrasal verbs comuni– relative clauses con pronomi relativi, Discorso indiretto

Vocabolario: Frasi comuni Il mondo del lavoro – i viaggi e le vacanze Le relazioni tra persone-La formazione dei sostantivi - L'ambiente – i progetti, speranze e ambizioni -Aggettivi per il carattere – i prefissi degli aggettivi – Descrivere la propria casa- I sentimenti – frasarario per fare shopping

per coloro che dovranno acquisire il **livello B2**

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

per coloro che dovranno acquisire il **livello C1**

Grammatica: Revisione di tutti i tempi verbali, (simple, perfect, continuous, i passivi) - Espressioni enfatiche - Phrasal verbs e combinazioni verbo/aggettivo + preposizione - Verbo + gerundio - Modali al passato - Probabilità future.

Vocabolario: Linguaggio per descrivere personalità e identità - Forme idiomatiche - Phrasal verbs utilizzate per parlare di concetti astratti, complessi come sicurezza sul lavoro, tecnologia, innovazione, salute, benessere, creatività, arte.

Al 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. In particolare dovranno:

Vocabulary: ampliare il vocabolario di Medical English preesistente, attraverso l'ascolto di conversazioni in ambito sanitario e la traduzione di termini tecnici incontrati nell'analisi strutturale di testi specifici;

Speaking: raggiungere un alto grado di fluency, di pronuncia e di appropriatezza linguistica del Medical English;

Reading: Innalzare il livello di comprensione del vocabolario medico-scientifico presente nei research papers presi in esame;

Writing: Rafforzare le skills necessarie a produrre essays, slide di presentazioni mediche e abstract scientifici;

Listening: prendere nota e valutare tutte le informazioni comprese durante una conversazione o un workshop a carattere medico-scientifico.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato in aula attraverso lezioni frontali ed esercitazioni organizzate in gruppi in relazione ai diversi livelli di conoscenza della lingua. 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.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Durante i primi due anni di corso saranno svolti quiz a sorpresa e prove intermedie per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo formativo personale

Al termine dei primi due anni la verifica dell'apprendimento viene effettuata attraverso un test Scritto e Orale con esercizi e attività rivolte alla valutazione delle seguenti abilità linguistiche: Reading 25% - Writing 25% - Listening 25% e Speaking 25%.

Gli studenti che non hanno acquisito almeno il livello B2 non potranno sostenere la prova di verifica al terzo anno che consiste nella stesura dell'abstract di un articolo scientifico e in un colloquio orale con quattro domande sugli argomenti medici affrontati durante il corso del terzo anno.

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

Al termine del primo e del secondo anno si svolgerà una prova che valuterà l'apprendimento dei contenuti studiati. Il voto è espresso in percentuale. Il 60% rappresenta la soglia minima richiesta per il raggiungimento del livello del corso.

La valutazione finale al terzo anno è espressa in trentesimi e prende in considerazione correttezza linguistico-grammaticale, pronuncia, appropriatezza del linguaggio tecnico-scientifico e preparazione sui contenuti.

Requisiti

Ogni studente è tenuto a sostenere un test di posizionamento per individuare il livello iniziale di conoscenza della lingua inglese su cui verranno fissati obiettivi formativi individuali per ciascun semestre. Il raggiungimento di ciascun obiettivo diventerà il livello iniziale su cui definire l'obiettivo dell'anno successivo. Gli studenti con un livello iniziale inferiore al B1 avranno a disposizione un servizio di tutorato linguistico finalizzato al raggiungimento del livello B1; gli studenti con un livello iniziale superiore al livello C2.1 potranno essere esonerati previa domanda di esonero.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Moduli e unità del libro di testo verranno indicati dai docenti durante la prima lezione di ogni anno; per il modulo di inglese generale i testi saranno differenziati a seconda dell'obiettivo formativo individuato per ogni singolo studente.

CORSO INTEGRATO DI INTRODUZIONE ALLA MEDICINA

Moduli componenti Storia della Medicina
Medicina sociale
Introduzione alla Medicina legale

Settore scientifico-disciplinare MED/02
MED/43

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, I e II semestre
II anno, I semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 8

Numero di ore di attività didattica assistita 100 ore

Docenti **Prof. V. Tambone** *coordinatore*
Prof. L. Borghi
Dott. G. Mottini

Obiettivi formativi specifici

Il corso integrato, in stretta sinergia con il programma di Campus Inspire, intende sviluppare negli studenti una visione human-centered dell'agire scientifico e tecnologico in quanto atto umano. Il principale obiettivo formativo del Corso è lo sviluppo nello studente della capacità di cogliere gli aspetti essenziali della medicina come atto umano del medico, con la consapevolezza che essa sarà buona nella misura in cui sarà fatta da medici che sappiano coniugare altissima qualità tecnica e altrettanto alta qualità umana. Il Corso intende favorire la formazione di una coscienza e di una sensibilità storica, sociale, etica, deontologica e giuridica che siano pienamente integrate nell'esercizio professionale e nel contesto delle relazioni che lo caratterizzano. A tal fine lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza e comprensione delle tappe fondamentali dell'evoluzione del sapere e della pratica della medicina, con particolare attenzione al rilievo assunto dal "fattore umano" della rivoluzione biomedica avvenuta negli ultimi due secoli, nonché dal metodo sperimentale e dalle tecnologie biomediche. Lo studente dovrà inoltre comprendere l'importanza delle relazioni tra salute e società, tra esigenze di salute del paziente e responsabilità professionali del sanitario, come singolo e come membro di un gruppo di curanti, nonché apprendere gli elementi basilari di natura deontologica e giuridica inerenti l'attività professionale, riletti nei loro fondamenti di pertinenza etica. Lo studente dovrà acquisire capacità e competenze volte a saper trasferire, in maniera consapevole e responsabile, le conoscenze teoriche apprese nell'ambito della Storia della medicina, Medicina sociale e Medicina legale ai contesti propri della professione medica. Nello specifico, egli dovrà: a) saper interpretare con autonomia di giudizio i contenuti ed il senso delle idee biomediche del nostro tempo e le attuali criticità in ambito medico, con capacità proattiva; b) saper 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) saper agire a tutela della salute e del bene del paziente e della comunità, utilizzando secondo la deontologia e le norme vigenti le risorse disponibili della scienza medica nell'interesse e nel rispetto del paziente come persona, andando oltre le semplici procedure, nell'ottica dell'etica del lavoro ben fatto. L'autonomia di giudizio verrà stimolata e sviluppata durante le lezioni mediante lo sviluppo guidato del ragionamento sui temi oggetto di trattazione e favorendo al massimo le interazioni e le occasioni di confronto con il docente e con gli altri studenti. Lo studente verrà stimolato allo sviluppo delle abilità comunicative mediante la sollecitazione continua di domande e quesiti da

parte dei docenti e mediante l'organizzazione di seminari appositi; nel modulo di "Storia della Medicina" gli studenti si organizzeranno in piccoli gruppi per realizzare, con la supervisione del docente, la creazione o lo sviluppo di una voce di Wikipedia di argomento storico-medico.

Risultati di apprendimento specifici

Lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza e comprensione delle tappe fondamentali dell'evoluzione del sapere e della pratica della medicina, con particolare attenzione al rilievo assunto dal "fattore umano" della rivoluzione biomedica avvenuta negli ultimi due secoli, nonché dal metodo sperimentale e dalle tecnologie biomediche. Lo studente dovrà inoltre comprendere l'importanza delle relazioni tra salute e società, tra esigenze di salute del paziente e responsabilità professionali del sanitario, come singolo e come membro di un gruppo di curanti, nonché apprendere gli elementi basilari di natura deontologica e giuridica inerenti l'attività professionale, riletti nei loro fondamenti di pertinenza etica. Al termine del Corso, lo studente avrà maturato la capacità di ampliare, aggiornare ed approfondire le proprie conoscenze acquisite durante le lezioni e dai libri di testo. La discussione guidata degli argomenti e i lavori di gruppo avranno l'obiettivo di stimolare una adeguata curiosità intellettuale ed una tensione continua all'aggiornamento nell'ambito delle dimensioni costitutive della medicina come atto umano.

Programma

Nel dettaglio, il programma del corso prevede i seguenti punti:

Storia della medicina - 1° anno, 1° 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 iatromeccanici.

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.

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 - 1° anno, 2° semestre

Introduzione alla Medicina Sociale e metodologia

Le tossicodipendenze

Global Health

AIDS come malattia sociale

Immigrazione: aspetti demografici e profilo sanitario del migrante

Introduzione alla medicina legale - 2° anno, 1° semestre

Deontologia medica e biogiuridica: verità e ricerca scientifica, coscienza, emozioni, valutazione etica di un caso clinico, libertà personale ed autonomia del paziente e del professionista, Evidence Based Medicine, Ragionamento clinico, riduzione consapevole cooperante, diligenza professionale, virtù umane e pratica clinica, coscienza, globalizzazione e medicina;

Biogiuridica fondamentale: antropologia della corporeità umana, sessualità, generazione, sofferenza e morte; principali prospettive biogiuridiche, diritti umani, la posizione di garanzia del medico, l'obiezione di coscienza;

Biogiuridica speciale: inizio vita (contraccezione, aborto, infanticidio, fecondazione artificiale); fine vita (palliazione, eutanasia, dichiarazioni anticipate di trattamento); il codice di deontologia professionale dei medici italiani (ultima versione).

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali e lavori di gruppo con supervisione.

100 ore di didattica frontale 50 ore di lavoro individuale in cui rientrano anche le attività di lavoro in gruppo del percorso Campus Inspire (momenti di esposizione, momenti di riflessione personale e studio dei materiali forniti, elaborazione di progetti in gruppo; presentazione dei progetti) nonché i colloqui personali di approfondimento.

Per Introduzione alla Medicina Legale: ogni studente dovrà sostenere due colloqui personali con il docente per approfondire gli argomenti trattati a lezione.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento prevede due colloqui di esonero per le materie di Storia della medicina e di Medicina sociale, ed un colloquio finale sull'Introduzione alla Medicina Legale. La prova d'esame di Introduzione alla Medicina Legale potrà essere svolta solo dopo aver sostenuto le parti di Storia della Medicina e di Medicina Sociale.

La valutazione dell'apprendimento viene effettuata mediante l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi, determinato tenendo conto anche del risultato conseguito sul percorso "Campus Inspire".

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

I lavori di gruppo per "Storia della Medicina" saranno valutati dai colleghi nella logica della peer evaluation (1/3) e dal docente (2/3) per un massimo di 6 punti sulla votazione finale in trentesimi.

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.

Propedeuticità

In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità per questo corso. Come prerequisiti, si richiedono competenze riguardanti i corsi di Antropologia ed Etica Generale.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Borghi L. Umori. Il fattore umano nella storia delle discipline biomediche. SEU. Roma, 2012.

Tambone V., Ghilardi G. La mucca pazza e il dottor Watson. SEU. Roma, 2015.

Storia della Medicina: una biografia o un saggio di argomento storico/medico a scelta dello studente, da concordare con il docente.

Storia della Medicina: le diapositive proiettate a lezione saranno messe a disposizione degli studenti sulla piattaforma didattica di e-learning UCBM.

Testi di approfondimento:

Ghilardi G., Tambone V. Per una fondazione ontologica della "riduzione consapevole e cooperante". In "Medicina e Morale". 2015 (5): 781-804.

Tambone V., Ghilardi G. Riduzione consapevole e cooperante. In "La Clinica Terapeutica". 2012 (163):e133-143.

Codice di Deontologia Medica. FNOMCeO. 2014.

Documenti di Riferimento per Medicina Sociale:

Dichiarazione di Alma Ata

Dichiarazione di Ottawa

Letture per Medicina Sociale

G. Herranz, L'ospedale come organismo etico

G. Mottini, Cooperazione e sapere biomedico

G. Mottini: Povertà, alimentazione e sviluppo umano

M. Pelaez, G. Mottini, AIDS e bioetica: la tutela dei diritti umani

Nel corso delle lezioni saranno proposti articoli, pareri del Comitato Nazionale per la Bioetica e fonti giurisprudenziali di approfondimento.

Eventuali ulteriori materiali didattici verranno comunicati dai docenti e/o caricati sulla piattaforma di e-learning.

CORSO DI ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA

Moduli componenti Istologia
Embriologia

Settore scientifico-disciplinare BIO/17

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 7

Numero di ore di attività didattica assistita 87.5 ore

Docenti **Prof.ssa R. A. Rana** *coordinatore*
Dott.ssa M. Zingariello

Obiettivi formativi specifici

Il Corso si propone di fare acquisire allo studente la conoscenza dell'organizzazione generale sotto il profilo morfologico del corpo umano, e la stretta correlazione tra struttura e funzione, integrando le conoscenze a livello microscopico di cellula e tessuti con quello macroscopico di organi e apparati con le loro funzioni. Saper descrivere con linguaggio scientifico tessuti, organi, apparati, secondo il livello di profondità fissato nel corso delle lezioni. Lo studente dovrà acquisire quella Forma Mentis che gli permetta di comprendere come lo studio dell'Istologia rappresenti il prerequisito indispensabile per comprendere lo studio dell'Anatomia e i meccanismi alla base della fisiologia.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenze e capacità di comprensione

Lo studente dovrà acquisire conoscenze che riguardano:

I processi di organizzazione dei tessuti partendo dai meccanismi elementari dello sviluppo embrionale e del differenziamento cellulare, non tralasciando le necessarie correlazioni con l'anatomia microscopica e la fisiologia di organi e apparati.

Il quadro morfo-funzionale utile per interpretare i processi metabolici che si svolgono a livello cellulare e degli organuli;

Il riconoscimento al Microscopio ottico:

- della struttura cellulare
- delle unità sovracellulari dell'uomo, rappresentate dai tessuti, dalle unità pluritessutali
- degli aspetti biologici dello sviluppo dell'uomo

Tali conoscenze costituiscono la premessa importante per l'integrazione con altre discipline come Anatomia e Fisiologia.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Lo studente dovrà acquisire la capacità di osservare e poi descrivere con idoneo linguaggio quanto l'osservazione ha rivelato; nel caso specifico, quanto è stato riscontrato dall'osservazione microscopica.

Infine considerare alcune correlazioni cliniche tendenti a mettere in luce le basi citologiche o istologiche di alcuni tra i principali fenomeni morbosi e a chiarire le basi cellulari o tissutali della patogenesi delle principali

malattie a eziogenesi genetica, malformativa, teratogenica, infettiva, metabolica, degenerativa o neoplastica. Tali correlazioni coinvolgono organuli cellulari, meccanismi di sviluppo embrionale o i tessuti studiati.

Programma

Il semestre: ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA

Citologia. 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.

Istologia. Origine dei tessuti. Tessuto epiteliale: classificazione degli epitelii, epitelii di rivestimento, ghiandole esocrine, ghiandole endocrine, modalità di secrezione, correlazioni neuro-endocrine. Tessuti connettivi: classificazione e componenti strutturali, tessuto cartilagineo, tessuto osseo, sangue, sistema immunitario ed emopoiesi. Tessuto muscolare: classificazione. Tessuto nervoso e nevroglia

Embriologia. Principi di embriologia generale: fasi del ciclo vitale, sviluppo delle gonadi, gametogenesi (spermatogenesi e oogenesi), fecondazione, segmentazione, gastrulazione, foglietti embrionali e derivati. Sviluppo del feto e annessi embrionali.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato attraverso lezioni frontali (80%) ed esercitazioni (20%) con attività di laboratorio al microscopio ottico, utilizzando preparati di tutti i tipi cellulari e tissutali, finalizzati ad una corretta metodologia nella diagnosi istologica con la guida di tutor.

Su richiesta, sono previste anche ore di tutorato e di studio con i docenti titolari o con tutor di disciplina.

Metodi e criteri di valutazione 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.

Lo studente, durante tale prova dovrà dimostrare di aver raggiunto l'acquisizione delle conoscenze e un livello adeguato di approfondimento della materia che gli permettano di fare correlazioni cliniche tendenti a mettere in luce le basi citologiche o istologiche di alcuni tra i principali fenomeni morbosi. Tali correlazioni possono coinvolgere organuli cellulari, meccanismi di sviluppo embrionale o i tessuti studiati.

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
- saper identificare le basi cellulari o tissutali della patogenesi delle principali malattie a eziogenesi genetica, malformativa, teratogenica, infettiva, metabolica, degenerativa o neoplastica.

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

La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. L'esame si svolge alla fine del corso negli appelli previsti dal calendario accademico. Per la verifica dei contenuti attraverso il colloquio orale, i criteri di valutazione saranno la correttezza, completezza, chiarezza dell'esposizione; la capacità di fare correlazioni cliniche tendenti a mettere in luce le basi citologiche o istologiche di alcuni tra i principali fenomeni morbosi.

Propedeuticità

Come prerequisiti si richiedono le Conoscenze di base di chimica e dei meccanismi di biologia cellulare, meccanismi di base coinvolti nei processi cellulari.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Rosati, " *Istologia*" Edi Ermes.

Monesi, *Istologia* " Piccin.

Don W. Fawcett, Bloom e Fawcett " *Trattato di Istologia* " McGraw-Hill.

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.

CORSO INTEGRATO DI MALATTIE DEL SANGUE E ONCOLOGIA CON TRATTAMENTI INTEGRATI

Moduli componenti	Oncologia medica e molecolare Malattie del sangue Chirurgia oncologica Radioterapia Seminari di Oncologia molecolare
Settore scientifico-disciplinare	MED/06 MED/15 MED/18 MED/36
Anno di corso e semestre di erogazione	V anno, I semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 9 didattica frontale CFU N. 5 tirocinio
Numero di ore di attività didattica assistita	112,5 ore didattica frontale 125 ore tirocinio
Docenti	Prof. G. Tonini <i>coordinatore</i> Prof. G. Awisati Prof. M. Caricato Prof.ssa S. Ramella Prof. B. Vincenzi Dott.ssa O. Annibaldi

Obiettivi formativi specifici

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.

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. Autonomia di giudizio (*making judgements*). Acquisire autonomia nell'inquadramento del paziente affetto da patologia oncologica ed ematologica, comprendendo gli approcci terapeutici che le singole branche possono offrire e il loro fine (miglioramento dei sintomi, modifica del decorso naturale delle patologie oncologiche ed ematologiche). Comprendere il possibile impatto pratico e clinico delle innovazioni scientifiche e tecnologiche e l'applicazione della terapia personalizzata. Saper individuare la finalità dei trattamenti offerti al paziente oncologico ed ematologico (finalità curativa versus palliativa).

Abilità comunicative (*communication skills*)

Durante il corso sarà sottolineata l'importanza della comunicazione medico-paziente, illustrando le metodiche più appropriate (protocollo SPIKES) 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.

Capacità di apprendere (*learning skills*)

Oltre alle conoscenze tecniche, lo studente acquisirà lo spirito critico per la comprensione degli studi scientifici in ambito oncologico ed ematologico, con particolare attenzione all'impatto etico degli stessi.

Programma

Lezioni specifiche:

LEZIONI INTEGRATE

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
Per ciascun Argomento 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 anatomopatologici 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

MODULO DI ONCOLOGIA MEDICA E MOLECOLARE

Principi generali dell'Oncologia Medica

Principi di farmacologia oncologica e principali effetti collaterali delle terapie antineoplastiche (chemioterapia, farmaci biologici ed immunoterapia)

Terapie di supporto nel paziente oncologico

MODULO DI INSEGNAMENTO RADIOTERAPIA

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

MODULO DI INSEGNAMENTO MALATTIE DEL SANGUE

MODULO DI INSEGNAMENTO CHIRURGIA ONCOLOGICA

La chirurgia oncologica. Aspetti generali:

La chirurgia nella diagnosi e nella prevenzione delle neoplasie.

La Chirurgia nella cura delle neoplasie: Passato e presente

La chirurgia palliativa

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Didattica frontale, lezioni integrate, discussione casi clinici, tirocinio in Policlinico.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame sarà diviso in tre prove:

La prova per valutare le clinical skills 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. Trattandosi di un corso integrato lo studente sarà valutato solo nell'ambito dell'area in cui ha effettuato il tirocinio.

La prova scritta, 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. Si fa presente che 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 scritta può essere sostenuta indipendentemente dall'espletamento della prova orale. Il voto ottenuto nella prova scritta, a meno di un rifiuto che può essere espresso subito dopo aver conosciuto il risultato, sarà valido per tutte le sessioni di esame dell'anno accademico in corso. Gli studenti che dopo la prova scritta hanno una votazione complessiva di almeno 26/30 possono richiedere la verbalizzazione dell'esame senza dover sostenere l'esame orale.

La prova orale, si effettuerà subito dopo la comunicazione dei voti della prova scritta. 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. Il Voto della prova orale è costituito dalla media delle 3 valutazioni.

La votazione finale dell'esame terrà conto delle diverse valutazioni cui sono stati sottoposti gli studenti nel corso dell'anno. Le valutazioni di cui si terrà conto sono:

Valutazione delle clinical skills (a cui sarà attribuito un valore massimo di 30/30);

Voto della prova scritta (a cui sarà attribuito un valore massimo di 30/30);

Voto della prova orale (a cui sarà attribuito un valore massimo di 30/30);

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

Fino a due punti (in trentesimi) per le CS. Votazione in trentesimi per la prova scritta. Prova orale opzionale (se si vuole migliorare il compito scritto); nel caso non si superi la prova scritta -minimo 18- non si può accedere alla prova orale.

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Davide D'Amico, Manuale di chirurgia generale, Casa Editrice PICCIN, ultima edizione disponibile

Testo consigliato di Radioterapia Oncologica: Valentini V e Trodella L., Elementi di Radioterapia Oncologica, Società Editrice Universo 2013

Slide delle lezioni caricate su ESSE 3 il giorno stesso della lezione, pubblicazioni selezionate dal docente.

G. Buonadonna *Medicina Oncologica* VIII edizione

COMU *Collegio degli Oncologi Medici Italiani* · Manuale di oncologia 2018

CORSO INTEGRATO DI CORSO INTEGRATO DI MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE

Moduli componenti Ortopedia
 Fisiatria

Settore scientifico-disciplinare MED/33
 MED/34

Anno di corso e semestre di erogazione V anno, II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 4 didattica frontale
 CFU N. 2 tirocinio

Numero di ore di attività didattica assistita 50 ore didattica frontale
 50 ore tirocinio

Docenti **Prof. V. Denaro** *coordinatore*
 Prof. R. Papalia
 Prof. G.U. Longo
 Prof.ssa F. Bressi

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente dovrà acquisire conoscenze che riguardano:

Rilievo, riconoscimento e interpretazione dei segni e dei sintomi (anamnestici e obiettivi), relativi alle malattie dell'apparato locomotore, ed inquadramento della patologia in esame;

Individuare gli ambiti e i limiti delle competenze del Medico non specialista nel trattamento delle patologie dell'apparato locomotore;

Instaurare di una più valida comunicazione con il paziente e i suoi familiari, necessaria per l'informazione diretta al paziente stesso.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente alla fine del corso dovrà essere in grado di:

Raccogliere un'adeguata anamnesi ortopedica

Rilevare e riconoscere i principali segni semeiologici concernenti le normali funzioni dell'apparato locomotore

Rilevare e riconoscere i principali segni semeiologici riscontrabili nelle patologie dell'apparato locomotore

Attribuire ai suddetti segni e sintomi una precisa localizzazione anatomica

Mettere in relazione la comparsa dei segni patologici con il meccanismo fisiopatologico che li ha generati

Formulare, in base ai dati anamnestici e obiettivi raccolti, un'ipotesi diagnostica ed essere in grado di spiegare il procedimento diagnostico effettuato

Proporre e giustificare la scelta di eventuali esami strumentali e di laboratorio, spiegando i criteri che guidano alla scelta dei suddetti esami

Proporre uno schema terapeutico, conservativo o chirurgico, della patologia osservata

Illustrare i principi basilari del trattamento di emergenza delle lesioni traumatiche degli arti, della colonna vertebrale ed eseguire gli atti fondamentali della gestione del paziente traumatizzato

Descrivere le complicanze, precoci e tardive, delle varie forme patologiche, nonché le lesioni associate di altri organi e apparati, nel caso delle lesioni traumatiche

Impostare il procedimento di diagnosi differenziale tra le varie patologie, dell'apparato locomotore o di altri organi e apparati, che possono essere all'origine di quadri clinici simili.

Informare adeguatamente sul suo stato di salute e sui procedimenti diagnostici e terapeutici il paziente e i suoi familiari.

In particolare, lo studente deve essere in grado di applicare le precedenti competenze alle seguenti condizioni patologiche:

porre il sospetto diagnostico di frattura della colonna vertebrale;

distinguere i segni di frattura da quelli di lussazione e distorsione a carico dell'arto superiore e inferiore;

indicare i principi della cura incruenta e cruenta di fratture, lussazioni, e distorsioni;

illustrare le linee guida per la gestione in emergenza del traumatizzato spinale e dei traumi degli arti e indicare le possibili complicanze precoci e tardive dei traumi;

distinguere, in base ai dati semeiologici, le possibili etiologie delle rachialgie cervicali, dorsali e lombari; per queste ultime considerare le caratteristiche specifiche e differenziali sul piano diagnostico e terapeutico delle seguenti condizioni: sciatalgie e cruralgie, artrosi, discopatie ed ernie discali, stenosi del canale lombare, spondilolisi e spondilolistesi, neoplasie, rachialgie da patologie viscerali;

indicare le cause più comuni, le modalità di rilevazione dei sintomi, le conseguenze fisiopatologiche sistemiche e le principali norme di prevenzione, correzione e riabilitazione delle alterazioni morfologiche della colonna vertebrale: cifosi, lordosi e scoliosi;

classificare sul piano eziopatogenetico e descrivere dal punto di vista sintomatologico con fini diagnostico-differenziali le patologie osteo-tendinee e articolari di natura flogistica o "degenerativa" a carico dei singoli distretti degli: arti superiori (spalla, gomito, polso, mano) e inferiori (anca, ginocchio, caviglia e piede);

scegliere gli approcci terapeutici indicati nella terapia delle varie patologie osteo-tendinee e articolari di natura degenerativa, neoplastica e infiammatoria;

classificare le principali neoplasie primitive e secondarie del sistema scheletrico in relazione all'origine tissutale, alla sintomatologia e al possibile trattamento;

porre il sospetto diagnostico di osteomielite in base alla valutazione critica dei segni e dei sintomi indicare le indagini pertinenti di approfondimento diagnostico e gli indirizzi terapeutici;

illustrare sinteticamente e comparativamente indicazioni, vantaggi e limiti dei vari approcci fisio e chinesiterapici; avere nozioni sul coinvolgimento muscolo - scheletrico nelle affezioni sistemiche.

Autonomia di giudizio

Al termine del corso lo studente acquisisce la capacità di analizzare criticamente i dati anamnestici, clinici e strumentali e di identificare i principali sintomi e segni che caratterizzano le diverse patologie ortopediche e riabilitative. Lo studente acquisisce, infine, le competenze di base che gli consentono di riconoscere autonomamente e tempestivamente le condizioni che si configurano come emergenze ortopediche.

Abilità comunicative

Lo studente matura la capacità di comunicare in maniera chiara ed efficace con tutte le altre figure professionali coinvolte nella gestione delle patologie ortopediche utilizzando una terminologia appropriata. Lo studente sviluppa, altresì, abilità specifiche relativamente alla capacità di ascolto, alla gestione consapevole dell'empatia, alla conduzione del colloquio, in particolare con pazienti fragili.

Capacità di apprendimento

La presentazione interattiva di casi clinici nel corso delle lezioni fornisce allo studente la possibilità di autovalutare la progressiva acquisizione delle conoscenze e la capacità di utilizzare le nozioni acquisite

Programma

Ortopedia:

L'apparato locomotore: generalità, il tessuto osseo e il tessuto cartilagineo; l'anamnesi e l'esame obiettivo.

L'apparato locomotore nelle malattie sistemiche. Alterazioni metaboliche, endocrinopatie emopatie; malattie neurologiche; malattie infettive.

Traumi del sistema muscolo-scheletrico. Le fratture: definizione, fattori di rischio, classificazione, quadri clinici, complicanze. Consolidamento delle fratture e fisiologia del callo osseo. Principi di trattamento. Distorsioni e lussazioni: sedi, classificazione, clinica, complicanze, trattamento. Distacchi epifisari: fratture nel bambino, distacchi condro-epifisari: classificazione di Salter-Harris.

L'osteoporosi: definizione, epidemiologia, classificazione, fratture su base osteoporotica, esami diagnostici. Trattamento.

L'artrosi: biologia della cartilagine, fisiopatologia, epidemiologia, clinica, diagnosi, terapia. Principali localizzazioni: coxoartrosi e gonartrosi.

Patologie del ginocchio: esame obiettivo, esami strumentali, principali quadri clinici, lesioni meniscali, lesioni del pivot centrale, patologie dell'apparato estensore, displasia femoro-rotulea.

Patologie della spalla: esame obiettivo, esami strumentali, principali patologie (sindromi da conflitto, patologie della cuffia dei rotatori, lassità e instabilità gleno-omerali- AIOS, AMBRI, TUBS- artrosi).

Patologie dell'anca: esame obiettivo, esami strumentali, epifisiolisi, artrosi e patologie traumatiche. Le fratture femorali nell'anziano.

Patologie della colonna vertebrale: Rachide cervicale: artrosi cervicale, mielopatia spondilosa cervicale, i tumori della colonna cervicale, traumi vertebro-midollari cervicali. Rachide lombosacrale: spondiloartrosi; patologia discale ed ernia del disco lombare; stenosi del canale lombare; spondilolisi e spondilolistesi, traumi vertebro-midollari dorso-lombari; le cause estrinseche di lombalgia.

Il piede: fisiologia del passo; esame obiettivo del piede; principali patologie e loro ripercussioni su anca e colonna vertebrale.

La mano: traumatologia del polso e della mano; rizoartrosi; tenosinoviti stenosanti; malattia di Dupuytren; sindromi da intrappolamento nervoso periferico (sindromi canalicolari e pseudocanalicolari). Lesioni nervose e chirurgia riparativa dei nervi dell'arto superiore e della mano.

I tumori ossei: epidemiologia, stadiazione, clinica, diagnosi e terapia. I tumori benigni e maligni ad origine ossea, cartilaginea, dalle cellule emopoietiche, dalle cellule del sistema reticolo-endoteliale. I tumori metastatici.

Ortopedia pediatrica: displasia congenita dell'anca; il piede torto congenito; i paramorfismi dell'arto inferiore; deformità da cerebropatie infantili; scoliosi, cifosi, dorso curvo e piatto giovanile. Le osteocondrosi: eziopatogenesi, epidemiologia, fisiopatologia, quadri anatomopatologici, clinica, e diagnostica per immagini. Principali quadri clinici: malattia di Legg-Calvé-Perthes; morbo di Scheurmann, malattia di Kohler I e II, morbo di Osgood-Schlatter, morbo di Sever-Blanke, morbo di König.

Infezioni osteoarticolari: osteomieliti; artriti settiche; tubercolosi a localizzazione osteoarticolare; spondiliti e spondilodisciti.

Fisiatria:

Principi generali

Progetto riabilitativo individuale: Protesi, ausili, ortesi.

Classificazione della disabilità: ICF

Anamnesi ed esame obiettivo fisiatrico

Artrosi: riabilitazione nella fase conservativa e nella fase post-protetica dell'anca e del ginocchio; la Riabilitazione nella patologia degenerativa della colonna: spondilolistesi, stenosi del canale, artrosi, discopatia.

Riabilitazione del Linfedema post-chirurgico e Riabilitazione Robotica

Riabilitazione in oncologia.

Riabilitazione in esiti di ischemia cerebrale.

Sindrome da ipomobilità.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Le conoscenze teoriche saranno acquisibili attraverso la frequenza alle lezioni tradizionali, integrate con lo studio dai testi consigliati.

L'acquisizione delle nozioni comportamentali di interesse pratico saranno invece trasmesse attraverso l'attività di "esercitazione" guidata da un tutore, che sarà articolata come segue:

- Frequenza in Reparto: raccolta guidata dei dati anamnestici e obiettivi fondamentali al letto del paziente e loro discussione con il medico tutore responsabile; questa fase è necessaria per un corretto inquadramento diagnostico del paziente ortopedico;
- Apprendimento delle basi fondamentali del trattamento chirurgico: descrizione, da parte del medico tutore responsabile, delle principali tecniche chirurgiche ortopediche e traumatologiche, con l'ausilio di materiale audiovisivo;
- Inquadramento delle linee guida del trattamento fisico e riabilitativo: sotto la guida del medico Fisiatra e del Terapista della Riabilitazione, lo studente sarà aiutato ad apprendere le indicazioni e le modalità di questo tipo di trattamento.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale che mira ad accertare il grado effettivo di apprendimento, a valutare la capacità di rielaborare criticamente le conoscenze acquisite e di presentarle in modo chiaro, nonché la capacità di identificare con chiarezza gli elementi caratterizzanti relativamente alle tematiche oggetto della prova orale.

Tutorato e studio guidato

Su appuntamento e in orari da concordare

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

La valutazione della prova orale viene formulata in trentesimi ed eventuale lode.

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

Propedeuticità

Come prerequisiti si richiedono le conoscenze di base di Anatomia Umana, Fisiologia, Radiologia e Patologia Generale indispensabili per la comprensione e l'interpretazione del corso. In base al Regolamento del Corso di Studi non è prevista nessuna propedeuticità per questo CI.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Testi adottati

S. Giannini, C. Faldini, *Manuale di ortopedia e traumatologia*, Ed. Minerva Medica.

Altri testi consigliati

Salter, *Textbook of Musculoskeletal disorders*.

Mancini, Morlacchi, *Clinica Ortopedica* (manuale- atlante)

V. Denaro, A. Pietrogrande, A. Sponton, S.A. Barnaba, *Infermieristica clinica in ortopedia e traumatologia*, Ed. Hoepli.

Bibliografia

Documentazioni aggiuntive verranno fornite durante il corso.

CORSO DI MEDICINA LEGALE

Moduli componenti Medicina Legale
Questioni di Bioetica

Settore scientifico-disciplinare MED/43

Anno di corso e semestre di erogazione VI anno, I semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 4

Numero di ore di attività didattica assistita 50 ore

Docenti **Dott. G. La Monaca** *coordinatore*
Prof. V. Tambone

Obiettivi formativi specifici

Il corso ha lo scopo di illustrare le norme giuridiche, etiche e deontologiche che sono alla base dell'esercizio della professione medica e che ne costituiscono 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; di illustrare i principali quadri patologici di interesse forense.

Risultati di apprendimento specifici

Consapevolezza dei doveri legali, deontologici ed etici del medico nell'esercizio della professione. Conoscenza e capacità necessarie per svolgere le prestazioni obbligatorie richieste al medico dall'autorità giudiziaria, in particolare nei casi nei quali occorra 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. Capacità di agire adeguatamente nell'ambito del nostro sistema di sicurezza sociale e delle varie forme di tutela assistenziale, previdenziale e giuridica previste dal nostro ordinamento, a protezione dei soggetti più deboli (minori, anziani, invalidi, malati mentali).

Programma

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.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni frontali accompagnate da casi pratici illustrativi.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'accertamento dell'apprendimento avverrà mediante prova orale.

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

Mediante colloquio orale 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 patologia forense. Il voto finale, espresso in trentesimi ed eventuale lode, tiene conto del grado di competenza complessiva raggiunta dallo studente in tutti suddetti ambiti.

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

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, 2009.

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.

CORSO INTEGRATO DI METODOLOGIA CLINICA

Moduli componenti	Gastroenterologia Psicologia clinica Psicologia sociale Bioetica clinica Infermieristica Metodologia clinica Medicina Generale Statistica medica ed Epidemiologia
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Settore scientifico-disciplinare	MED/12 M-PSI/08 M-PSI/05 MED/43 MED/45 MED/09 MED/01
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

Anno di corso e semestre di erogazione	III anno, I e II semestre IV anno, I e II semestre
-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------

Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 8
-----------------------------------------------------------	----------

Numero di ore di attività didattica assistita	100 ore
------------------------------------------------------	---------

Docenti	Prof. M. Cicala <i>coordinatore</i> Prof. M. Ciccozzi Prof.ssa M. G. De Marinis Prof. V. Tambone Prof. G. Curcio Prof. A. Picardi Prof. M. Guarino Dott. P. Pellegrino
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Obiettivi formativi specifici

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, Medicina Interna e di Medicina Generale. Costituiscono parte integrante del corso anche i seminari di *Medical Humanities*. A tal fine 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-infermiere.

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.

Integrare gli insegnamenti delle Humanities nella pratica professionale e nella formazione continua del Medico.

Risultati di apprendimento specifici

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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.

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

L'autonomia di giudizio avrà una fondamentazione teorica 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.

Programma

Corso di Bioetica clinica, Psicologia clinica, Psicologia sociale

Cos'è la Psicologia: le differenti branche (generale, sociale, clinica) e le principali Scuole. Bisogni e Motivazioni: elementi fondamentali di ogni attività, di quella sanitaria in particolare. Processi cognitivi e stati di coscienza. L'organizzazione della mente in funzione dei processi di sviluppo, del variare degli stati comportamentali e in rapporto alle richieste del compito: verso una concezione bidimensionale del pensiero. La comunicazione come elemento costitutivo delle relazioni interpersonali – La relazione con l'altro: il guaritore ferito. Incontrare l'altro: il malato reale. Ascolto e risonanza. Risonanza emotiva e rielaborazione. Linguaggi e lessico. Lessico scientifico. Lessico familiare. Lessico virtuale. Lessico nella relazione con il paziente. Empatia – sua importanza nella comunicazione tra medico-paziente (situazioni di comunicazione difficile e loro superamento). Fenomenologia delle Emozioni – loro implicazioni nelle dinamiche relazionali medico-paziente. Meccanismi di difesa e coping

nella gestione di sé e dell'altro nell'attività clinica. Caratteristiche e scale di valutazione psicologica (teoria e tecnica dei tests). Stili di personalità e loro influenza nella relazione medico-paziente.

Decision making e problem solving: con particolare attenzione al processo diagnostico. Psicodiagnosi: test di personalità, di valutazione dell'umore, cognitivi e di valutazione delle abilità intellettive. Psicologia della salute: Concetti di salute e malattia; dal modello biomedico tradizionale al modello biopsicosociale. Dalla "psicologia medica" alla "Psicologia della salute". Dalla prevenzione della malattia alla promozione del benessere: patogenesi e salute genesi. Dal "curare" un paziente al "prendersi cura" di una persona che soffre.

I seminari di Bioetica clinica tendono ad approfondire la riflessione sulle dinamiche gnoseologiche, etiche e relazionali dell'agire del medico. Inoltre si propone di affrontare alcuni dei temi più importanti della bioetica clinica: Segreto professionale (tirocinio clinico, partner notification e contact tracing). Accanimento terapeutico, abbandono del paziente ed eutanasia (il caso del malato inguaribile, il caso del paziente in coma). Problemi riguardanti la procreata (contraccezione, aborto, fecondazione assistita, fecondazione artificiale e clonazione). Il ruolo delle virtù umane nella Pratica Clinica.

Biopolitica. Il contenuto riguardante la Biopolitica ha come obiettivo fondare consapevolmente "la terza missione dell'Università" all'interno della pratica medica, collegando la professione con quella cultura politica che deve fecondare la società a tutti i livelli. La Bioetica si inserisce nel IV anno trasmettendo i contenuti dell'Etica del lavoro ben fatto a partire dalla proposta di una nuova metodologia di ricerca scientifica, la riduzione consapevole cooperante, che tende a superare la tensione esistente fra riduzionismo ed anti-riduzionismo. La collaborazione interdisciplinare diventa un esempio pratico di questa nuova teoria.

L'obiettivo delle nostre Medical Humanities è da quest'anno accademico, la formulazione e la 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.

Corso di Medicina generale, Statistica medica ed epidemiologia

Prima e seconda parte del modulo di Introduzione alla Medicina Generale

Nel secondo semestre del III 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.

– Verrà illustrata l'evoluzione della figura del MMG nell'ambito dell'assistenza sanitaria e del SSN

– Verranno illustrate le modalità di accesso alla professione di MMG

– Verrà presentata la metodologia di lavoro specifica del MMG

L'attività teorica sarà affiancata da un tirocinio pratico, per tutti gli studenti, costituito da 2 accessi presso lo studio di un MMG.

Nell'ambito del I semestre del IV anno, saranno svolti 3 seminari di 2 ore su argomenti di specifico interesse in Medicina Generale.

Il primo seminario su negoziazione, counseling e aderenza alle terapie e alle indicazioni diagnostiche. Il secondo seminario sulle campagne di prevenzione e di screening e sui programmi di vaccinazione negli ambulatori di Medicina Generale. Infine, il terzo 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). Oltre a trasmettere le conoscenze "tecniche" relative ai titoli l'impostazione seminariale e pratica consente di valutare anche la capacità e l'esigenza da parte del professionista di trasmettere nozioni ed obiettivi al fine di aumentare l'adesione dei pazienti alle indicazioni diagnostiche, terapeutiche o di prevenzione (Vaccini).

Nello stesso I Semestre saranno svolte 5 lezioni di 2 ore 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.

I principi di Economia Sanitaria saranno illustrati in 4 lezioni di 2 ore sui seguenti argomenti: 1. Principi di

organizzazione sanitaria e corretto utilizzo delle risorse in sanità; 2. La prescrizione e le regole per l'utilizzo dell'impegnativa SSN; 3. La prevenzione basata sulle prove di efficacia; 4. Accredimento in sanità: accreditamento istituzionale e volontario (e standard internazionali).

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.

Nel secondo trimestre saranno trattati argomenti di epidemiologia generale ed epidemiologia di campo applicata alle epidemie. Il corso di statistica ed epidemiologia sarà strutturato in lezioni teoriche metodologiche e in una parte pratica. L'obiettivo di questi 12 lezioni/ seminari sarà quello di 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. 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.

Corso di Metodologia clinica

Le lezioni del secondo semestre sono caratterizzate da una rilevante integrazione per la presenza dei docenti dei diversi ambiti. Per questa ragione gli argomenti che seguono possono in apparenza confondere diverse competenze, ma in realtà realizzano l'interdisciplinarietà preparata nel III anno.

Ogni lezione sarà introdotta da un clinical scenario.

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.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

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

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

Verrà effettuata una valutazione idoneativa del III anno sugli argomenti svolti di bioetica applicata, psicologia sociale e psicologia clinica per verificare la capacità di applicare processi logici abduttivi o induttivi e processi ipotetico-deduttivi nel ragionamento clinico così come la capacità di valutare dal punto di vista etico casi clinici concreti, applicando i modelli di comunicazione e gli strumenti della collaborazione interprofessionale.

L'esame finale 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.

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

Verrà valutato lo sforzo di sintesi e di rielaborazione personale fatto dal candidato sui contenuti del corso. La valutazione finale è calcolata sulla base delle singole valutazioni (idoneativa e alla fine del IV anno).

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Corso di Bioetica applicata e psicologia:

Tambone V., Ghilardi G., La mucca pazza e il dottor Watson, SEU, Roma 2015

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

Corso di Medicina generale, statistica medica ed economia sanitaria

Gordis Leon, "Epidemiology" Elsevier/Saunders, 2009

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

Corso di metodologia clinica

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

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

CORSO INTEGRATO DI MICROBIOLOGIA E IMMUNOLOGIA

Moduli componenti Virologia
 Immunologia
 Microbiologia

Settore scientifico-disciplinare MED/07
 MED/04

Anno di corso e semestre di erogazione III anno, I semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 10

Numero di ore di attività didattica assistita 125 ore

Docenti **Prof.ssa E. Riva** *coordinatore*
 Prof. G. Gherardi
 Prof. D. Santini
 Prof. B. Vincenzi
 Dott.ssa R. Veralli

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 dei principali microrganismi (batteri, virus, funghi, protozoi e parassiti metazoici) di interesse medico nonché conoscenza e comprensione dei principali meccanismi fisiologici e patologici del sistema immunitario. Lo studente dovrà inoltre conoscere ed apprendere le principali strategie di profilassi e terapia delle infezioni.

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, Virologia ed Immunologia ai contesti scientifici e tecnologici propri della professione medica. In particolare, egli dovrà: a) saper affrontare attivamente e creativamente problematiche tipiche della Microbiologia, Virologia ed Immunologia; b) saper intervenire nelle procedure di controllo e nella gestione della diagnosi diretta ed indiretta nel laboratorio di Microbiologia ed c) saper pianificare e condurre autonomamente il proprio lavoro gestionale e/o di ricerca in ambito batteriologico, virologico ed immunologico. C) saper individuare le strategie di profilassi e terapia disponibili per le principali infezioni sia batteriche che virali. Le capacità di applicare conoscenza e comprensione si conseguiranno mediante esercitazioni teorico-pratiche in aula ed in laboratorio nonché attraverso lo studio di articoli scientifici specifici.

Autonomia di giudizio

L'autonomia di giudizio verrà stimolata mediante lo sviluppo guidato dell'analisi ed interpretazione individuale di articoli o problemi presentati in forma di caso clinico durante le lezioni.

Abilità comunicative

Lo studente verrà stimolato allo sviluppo delle abilità comunicative mediante l'organizzazione di seminari individuali, da presentare in aula ai colleghi in presenza del docente o mediante lo stimolo continuo da parte del docente nel promuovere nello studente domande e quesiti.

Capacità di apprendimento

Lo studente dovrà aver acquisito non solo competenze e conoscenze adeguate al superamento dell'esame, ma soprattutto modalità di apprendimento adeguata all'aggiornamento e al miglioramento continuo delle proprie competenze nell'ambito della batteriologia, virologia, micologia, parassitologia ed immunologia.

Programma

Microbiologia

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: caratteristiche generali, struttura, infezioni fungine, farmaci antifungini; diagnostica micologica, Candida, Aspergillus, Pneumocystis; Parassitologia: caratteristiche generali e classificazione, protozoi (amebe, flagellati, emoflagellati, sporozoi), cenni sui parassiti pluricellulari. Cenni di micologia e di parassitologia medica.

Virologia

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 virologica: Diagnosi diretta e sierodiagnosi. Virologia speciale. Herpesvirus. Hepadnavirus. Togavirus-Flavivirus. Paramixovirus. Ortomixovirus. Retrovirus. Picornavirus. Papillomavirus. Adenovirus e Parvovirus. Le infezioni virali nei vari distretti dell'organismo (patologia d'organo o di tessuto).

Immunologia

Tessuto linfoide e ricircolazione linfocitaria. Immunità naturale (meccanica, chimica, cellulare). Meccanismi antitumorali e antimicrobici mediati dall'immunità naturale. Immunità acquisita. Processazione e presentazione dell'antigene. TCR e fenotipo di superficie (molecole accessorie) dei linfociti T helper e T citotossici. Funzione dei linfociti T helper e T citotossici. Ruolo e funzioni dei linfociti T suppressori/regolatori e dei linfociti T gamma/delta. Funzione delle cellule immunosoppressive (Macrofagi M2, MDSC, fibroblasti infiltranti il tumore). MHC di classe I e II: struttura e funzioni. Attivazione dei linfociti B e risposta. Struttura e funzione delle immunoglobuline. Cinetica della risposta immunitaria umorale. Maturazione timica. Citochine. Ipsensibilità: reazioni allergiche, citotossiche, da immunocomplessi, cellulose-mediate. Immunologia dei tumori. Cenni di immunoterapia antitumorale di ultima generazione. Regolazione delle risposte immunitarie e autoimmunità.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Microbiologia

Lezioni frontali

Virologia

Lezioni teoriche frontali con diapositive che saranno a disposizione dei discenti. Articoli di approfondimento su specifici argomenti distribuiti durante il corso.

Immunologia

Le lezioni saranno di due tipi: 1) Lezioni tradizionali in cui è prevista una partecipazione interattiva docente-discente; 2) Attività didattica basata su seminari i tenuti da esperti o docenti di attività integrativa.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento prevede una prova scritta costituita da quiz a risposta multipla su argomenti di Microbiologia e Virologia ed Immunologia. La scelta della domanda, anche formulata come caso pratico, mira ad accertare 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.

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

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.

Propedeuticità

La corretta comprensione dei principi della microbiologia e virologia in toto e dell'immunologia presuppone una buona conoscenza delle basi della biochimica, della biologia cellulare/molecolare e della fisiologia al fine di apprezzare le diverse condizioni del sistema immunitario nella sua normalità e nelle risposte patologiche intrinseche e agli agenti infettivi, siano essi di origine batterica che virale. Ciò permetterà inoltre di comprendere in maniera approfondita i meccanismi patogenetici dei principali microrganismi e le principali relazioni con il sistema immunitario.

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Microbiologia

Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller. *Microbiologia medica*. 2017. Edra Editore.

Antonelli G, Clementi M, Pozzi G, Rossolini GM. *Principi di Microbiologia Medica*, III Edizione 2017.

Virologia

G. Antonelli, M. Clementi, *Principi di Virologia Medica*, Casa editrice Ambrosiana, III edizione, 2017.

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

Immunologia

A.K. Abbas, A.H. Litchman, J.S. Pober, *Immunologia Cellulare e molecolare*, Piccin.

Roitt; J. Brostoff; D. Male, *Immunologia*, Zanichelli, III edizione.

G.M. Pontieri, *Patologia Generale*, Piccin.

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.

CORSO INTEGRATO DI OTORINOLARINGOIATRIA ED OFTALMOLOGIA

Moduli componenti Oftalmologia
Otorinolaringoiatria

Settore scientifico-disciplinare MED/30
MED/31

Anno di corso e semestre di erogazione V anno, II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 4 didattica frontale
CFU N. 2 tirocinio

Numero di ore di attività didattica assistita 50 ore didattica frontale
50 ore tirocinio

Docenti **Prof. S. Bonini** *coordinatore*
Prof. M. Coassin
Prof. F. Salvinelli
Prof. M. Casale

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

Attraverso il ciclo di lezioni in aula in tema di Oftalmologia ed Otorinolaringoiatria 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 otorinolaringoiatriche 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 otorinolaringoiatriche ed oftalmologiche

Le metodiche a disposizione per una diagnosi delle patologie otorinolaringoiatriche 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

Programma

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.

Neuroftalmologia: 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 diotro 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 cranio-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, Otiti esterne, Otiti medie acute, Otite media cronica semplice, Otite media cronica iperplastica, Otite 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.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

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. Esercitazioni pratiche negli aule di esercitazioni del policlinico

Metodi e criteri di valutazione 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.

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

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.

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

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 al., *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.

CORSO INTEGRATO DI PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA GENERALE

Moduli componenti Patologia Generale
Fisiopatologia Generale
Genetica medica

Settore scientifico-disciplinare MED/04; MED/03;

Anno di corso e semestre di erogazione III anno, I e II semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 15

Numero di ore di attività didattica assistita 187,5 ore

Docenti **Prof. A. Dobrina** *coordinatore*
Prof. V. M. Fazio
Prof.ssa F. Gurrieri
Dottor M. Cioce
Dott.ssa E. Signori
Dott.ssa M. Fogolari

Obiettivi formativi specifici

Obiettivo della Patologia Generale è di fornire la conoscenza dei processi patogenetici e reattivi fondamentali per l'inquadramento razionale del processo morboso/malattia. Il Corso di Patologia Generale intende integrare le conoscenze dei fenomeni biologici di base, per gestire la complessità dai livelli molecolari a quelli organici.

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

Individuare le leggi biologiche (la logica o la ratio) che regolano l'inizio, l'evoluzione e gli effetti dei processi patologici nella scala gerarchica che va dalla molecola all'organismo, dimostrando capacità di comprensione estesa e di integrazione delle conoscenze per gestire la complessità.

Integrare le conoscenze sulle cellule ed i compartimenti staminali, dall'embriogenesi alla senescenza, alla luce delle interazioni con fattori endogeni ed ambientali, fattori stocastici e di pressione ecologica, per rivalutare i meccanismi etiopatogenetici generali.

Capacità di apprendimento (*learning skills*) e Autonomia di giudizio (*making judgements*)

Obiettivo finale è lo sviluppo di un senso critico scientifico individuale che permetta allo studente di integrare le conoscenze sulla etiopatologia umana e gestire la complessità (system biology/pathology) anche rispetto all'ambiente ed alle innovazioni tecnologiche, al fine di sviluppare capacità di giudizio autonomo e prudenza, anche in presenza di informazioni limitate o incomplete, con una attenta riflessione alle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle proprie conoscenze e giudizio.

Abilità comunicative (*communication skills*)

Lo studente dovrà dimostrare capacità di passare dallo studio riduzionistico dei singoli eventi molecolari/cellulari così come dei livelli di signaling, alla integrazione dei diversi processi nell'ambito delle interazioni cellulari, tissutali, d'organo, d'organismo ed ambiente, comprendente sia la sfera chimico-fisica che quella

sociale e psicologica. Questa integrazione comporta capacità di sintesi e di utilizzo appropriato dei termini scientifici, gestendo i diversi livelli di integrazione.

Programma

Parte I – Patologia Genetica e Molecolare (1° semestre)

Introduzione alla Patologia Generale e Fisiopatologia

Le basi biologiche della patologia: Salute e Malattia; Ambiente (chimico, fisico, biologico, psicologico-sociale, alimentazione), Individualità Genetica/Epigenetica, Salute, Omeostasi; Le basi del controllo omeostatico. Eziologia generale; Patogenesi generale; Guarigione.

Patologia Molecolare

Individualità genetica ed epigenetica: ambiente ed individuo; farmacogenetica/farmacogenomica; tossicogenetica; nutragenetica e microbiota; patologia genetica eredo-familiare e somatica.

Dall'embrionogenesi alla senescenza: cellule staminali ed evoluzione dalla fecondazione alla morte. Dal controllo genetico, al programma epigenetico e l'ambiente. Network di segnalazione: ambiente - cellule-tessuti-organi-organismo.

Cellule staminali, programmi differenziativi, turn-over tissutali, ambiente e senescenza.

Modelli e teorie dell'invecchiamento.

Patologia congenita ed ambiente.

Patologie Complesse e Ambiente.

Aterosclerosi come malattia multifattoriale paradigmatica.

Dalla individualità genetica/epigenetica alla Medicina Personalizzata e Medicina Rigenerativa.

Tecnologie in medicina della riproduzione.

Genetica Medica

Il carico genetico – i test genetici – la consulenza genetica - la "visita" genetica (4 ore)

Malattie con disabilità intellettiva su base genetica, Malattie psichiatriche su base genetica, Malattie Neurologiche su base genetica (6 ore)

Difetti congeniti e patologie neonatali su base genetica (4 ore)

Malattie oncologiche su base genetica (3 ore)

Malattie endocrino-metaboliche su base genetica (diabete, obesità) (3 ore)

Malattie cardiovascolari su base genetica (2 ore)

Malattie reumatologiche su base genetica (Autoinfiammatorie e autoimmuni) (2 ore)

Parte II – Patologia Generale e Fisiopatologia (2° semestre)

I processi regressivi e degenerativi.

La patologia cellulare e subcellulare. Necrosi ed apoptosi. Patologia Degenerativa e Molecolare. Ischemia Riperfusione. Steatosi. Tesaurismosi.

I processi reattivi: Infiammazione.

Agenti chimici, fisici, biologici. Il processo riparativo.

Patologia cardio-vascolare: Arteriosclerosi ed Aterosclerosi. Patologia dell'emostasi.

I processi neoplastici:

Risposta da stress e adattamento; Cancerogenesi ed Oncologia.

Immunopatologia.

FISIOPATOLOGIA:

Sistema respiratorio;

Sistema cardiovascolare;

Omeostasi idro-elettrolitica e sue alterazioni;
Fisiopatologia dell'equilibrio acido-base; Patologia della funzione renale;
Patologia della funzione epatica;
Fisiopatologia della termoregolazione;
Fisiopatologia del metabolismo del glucosio;
Fisiopatologia del metabolismo del calcio e dei fosfati.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni ed esercitazioni integrate. Ore di lezione: 187,5

Ore di esercitazione: 20

Genetica Medica: 24 ore di lezioni frontali in presenza; 12 ore di esercitazioni pratiche per singolo studente in ambulatorio in piccoli gruppi di max 2 studenti (esercitazioni pratiche finalizzate alla conoscenza e all'apprendimento del percorso della diagnosi genetica in ambito clinico-diagnostico).

Patologia Generale: Lezioni interattive e discussione tesi scientifiche e/o tecnologiche (6 lezioni durante tutto il corso).

Patologia Generale: Lezioni Seminari integrativi tenuti da esperti esterni.

Patologia Generale: Lezioni Seminari organizzati dagli studenti su argomenti specifici e coordinati con il docente di riferimento (su base volontaria e assegnazione crediti).

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame si svolge mediante una prova parziale (orale) ed una prova finale (orale).

La prova parziale (orale) propedeutica è riferita al programma di "Patologia Genetica (Genetica Medica) e Molecolare". Si attua attraverso due domande. Criteri di verifica: capacità di sintesi, di integrare le conoscenze e gestire la complessità, di comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità.

La prova orale finale (Patologia Generale e Fisiopatologia) tende soprattutto a mettere in evidenza la capacità dello studente di identificare le correlazioni tra i diversi meccanismi patogenetici e reattivi e di comprendere criticamente le diverse fasi a livello molecolare, cellulare, tissutale, d'organo e d'organismo che portano alla definizione della malattia. Comprende tutto il programma. Prevede un minimo di quattro domande: infiammazione, oncologia, fisiopatologia, altro. Le corrette risposte alle domande su infiammazione ed oncologia sono pregiudiziali al buon esito dell'esame.

Per la prova orale finale lo studente deve anticipatamente scegliere un articolo scientifico su argomenti di etiopatogenesi molecolare da giornali scientifici biomedici di Impact Factor JCR superiore/uguale a 7 e deve sinteticamente esporlo all'esordio dell'esame. Questa opportunità mira, da una parte a ridurre lo stress da inizio esame, dall'altro a valutare la capacità di applicare in contesti più specifici, inerenti il settore di studio della Patologia Generale, e collegare le conoscenze globali maturate, per comunicare in modo chiaro, sintetico e senza ambiguità le proprie conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio connesse.

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

Il voto finale della prova 1 di Patologia Genetica (Genetica Medica) e Patologia Molecolare viene attribuito tramite media pesata tra:

- voto della prova orale di Patologia (5 CFU → peso 71%)

- voto della prova orale di Genetica (2 CFU → peso 29%)

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

In ogni prova, per conseguire un punteggio pari o superiore a 27/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza ottima di tutti gli argomenti trattati durante il corso integrato, essendo in grado di raccoriarli in modo logico e coerente, mentre la lode corrisponde ad una preparazione eccellente con votazione finale superiore a 30/30.

Propedeuticità

Per sostenere l'esame di Patologia generale e Fisiopatologia generale è necessario aver superato l'esame di Anatomia umana e Fisiologia umana.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Materiale didattico di supporto all'apprendimento

Diapositive presentate e discusse a lezione in formato pdf rese disponibili tramite sistema riservato elearning Universitario.

Specifici articoli scientifici o altro materiale didattico o indicazioni che verranno fornite a lezione.

Testi di consultazione

"Pontieri Giuseppe M.; Russo Matteo A.; Frati Luigi", VI Edizione a cura di F.Mainiero, R.Misasi, M.Sorice, "Patologia Generale e Fisiopatologia Generale" Tomo 1, Piccin Nuova Libreria.

"Neri G., Genuardi M."; Genetica Umana e Medica, Casa Editrice EDRA.

Bibliografia di approfondimento:

TW Sadler, Embriologia Medica di Langman, EDRA Masson.

RA Weinberg, La Biologia del Cancro. Zanichelli.

CORSO INTEGRATO DI PATOLOGIA SISTEMATICA INTEGRATA MEDICO CHIRURGICA 1

Moduli componenti	Cardiologia Cardiochirurgia Gastroenterologia Chirurgia dell'Apparato Digerente Malattie respiratorie Chirurgia Toracica
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Settore scientifico-disciplinare	MED/11 MED/23 MED/12 MED/18 MED/10 MED/21
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------

Anno di corso e semestre di erogazione IV Anno di corso, I semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 12 didattica frontale CFU N. 6 tirocinio
-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Numero di ore di attività didattica assistita	150 ore didattica frontale 150 ore tirocinio
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

Docenti	Prof. R. Coppola <i>coordinatore</i> Prof. F. Grigioni Dott.ssa A. Nusca Dott. F. Mangiacapra Prof. M. Chello Prof. M. Cicala Prof. M. Guarino Prof. D. Borzomati Dott. S. Valeri Prof. R. Antonelli Incalzi Prof. S. Scarlata Dott. P. Crucitti Prof. M. Lusini
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

Attraverso il ciclo di lezioni in aula in tema di gastroenterologia, chirurgia dell'apparato gastrointestinale, 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 gastrointestinale, 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 gastrointestinali, 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 gastrointestinale, respiratorio e cardiovascolare.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà acquisire la capacità di applicare le nozioni acquisite divenendo capace di:

Acquisire adeguata conoscenza dei meccanismi eziopatogenetici delle patologie a carico dei suddetti distretti.

Individuare le sottopopolazioni di individui con aumentato ovvero ridotto rischio di patologie dell'apparato gastrointestinale, 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 gastrointestinali, respiratorie 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:

La realizzazione di un'accurata stadiazione delle malattie oncologiche dei distretti respiratorio e gastrointestinale.

L'interpretazione del risultato degli esami di diagnostica delle malattie a carico dell'apparato gastrointestinale (endoscopia digestiva, eco-endoscopia e diagnostica funzionale).

L'interpretazione del risultato degli esami di diagnostica delle malattie dell'apparato cardiovascolare (elettrocardiografia, ecocardiografia, esame doppler, coronarografia, studio elettrofisiologico del cuore).

L'interpretazione del risultato degli esami di diagnostica delle malattie a carico dell'apparato respiratorio (endoscopia, prove di funzionalità respiratoria, emogasanalisi).

Programma

CARDIOLOGIA

Placca aterosclerotica, fisiopatologia della malattia coronarica, angina stabile
Sindromi coronariche acute: NSTEMI-ACS
Sindrome coronariche acute: STEMI
Valvulopatia aortica
Valvulopatia mitralica
Miocardipatie: dilatativa e ipertrofica
Miocardipatie: 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
Iperensione arteriosa sistemica
Farmacologia cardiovascolare
Imaging cardiovascolare
Patologia cardiovascolare e malattie di altri organi

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)
Miocardipatie (Clinica e trattamento chirurgico), Assistenza circolatoria meccanica, Trapianto cardiaco
Cardiopatie congenite (Fondamenti di clinica e trattamento chirurgico)

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
Intestino irritabile
Seminario Integrità mucosale
Morbo di Crohn, e Rettocolite ulcerosa
Malattia diverticolare e sue complicanze
Microbiota e malattie gastrointestinali
Ittero
Epatopatie croniche
Epatiti acute e loro complicanze
Cirrosi epatica
Scompenso epatico (ascite, encefalopatia, insufficienza epatica oligurica, ipertensione portale)

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 coloretali (1): eziologia, patogenesi, prevenzione e sequenza polipo cancro
Le neoplasie coloretali (2)
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

MALATTIE RESPIRATORIE

Introduzione. Epidemiologia. Comorbidità; coinvolgimento polmonare nelle patologie sistemiche, coinvolgimento sistemico nelle patologie polmonari.
Metodiche di indagine della patologia del torace
Definizione generale dei volumi e delle capacità polmonari, quadro ostruttivo/restrittivo
Semeiotica Radiologica del polmone
Edema polmonare cardiogeno e non cardiogeno
Malattie della pleura
EAB ed EGA
TVP ed embolia polmonare
Asma e BPCO
Polmoniti
BPCO (aspetti sistemici)
TBC
Disturbi respiratori del sonno
Pneumopatie restrittive: polmonari, extrapolmonari, primitive, secondarie
Senescenza dell'apparato respiratorio e polmone senile

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)

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Lezioni ex-cathedra e tirocini formativi.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

I metodi ed i criteri di valutazione dell'apprendimento consistono in:

Prova scritta. Si tratta di 60 domande (20 di ambito gastroenterologico, 20 di ambito respiratorio e 20 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 10 (50%) domande in ogni singola disciplina. Solo gli studenti che ottengono la sufficienza alla prova scritta saranno ammessi alla prova orale.

Prova orale. Si tratta di tre brevi colloqui su temi di specifico interesse riguardanti rispettivamente la patologia gastrointestinale, respiratoria e cardiovascolare. Al termine di ciascuno dei tre 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.

Colloquio interdisciplinare. Si tratta di un breve colloquio di natura interdisciplinare alla presenza di una commissione composta da almeno un docente di ciascuna delle tre discipline.

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

I criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale sono i seguenti:

giudizio finale in trentesimi è deciso dalla commissione che esegue il colloquio finale interdisciplinare. Nel formulare il voto, la commissione tiene conto del giudizio espresso in trentesimi a seguito della prova scritta e dei giudizi espressi in trentesimi nel corso delle tre successive prove orali. La commissione ha comunque la facoltà nella formulazione del voto finale di non attenersi strettamente in termini numerici a detti giudizi.

La verifica dell'acquisizione delle unità didattiche si potrà avvalere anche di test scritti in itinere di tipo idoneativo.

Propedeuticità

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.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Cardiologia

TESTI:

Braunwald, Heart Disease. A Text Book of Cardiovascular Medicine, W.B. Saunders Company.

Willis Hurst, Current Therapy in Cardiovascular Disease, Mosby Publishers.

Alexander et al., Hurst's The heart. A Companion handbook, McGraw-Hill, 1999. Edizione Italiana a cura del Prof. G. Di Sciascio.

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 Libreria. Padova 2002 (testo consigliato per la parte cardiocirurgica).

Cardiochirurgia

TESTI:

Chiariello - Alamanni - Covino - Gerosa – AAVV, TRATTATO DI CHIRURGIA CARDIACA, Ed. SEU, 2016 – EAN13: 9788864151297

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.

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.

Malattie respiratorie

TESTI:

Harrison's Principles of Internal Medicine – Mc Graw-Hill

Bonsignore G; Bellia V; Malattie dell'apparato respiratorio – Mc Graw – Hill

Chirurgia toracica

TESTI:

Verranno forniti nel corso delle lezioni Linee guida nazionali e internazionali e Articoli di riviste internazionali

CORSO INTEGRATO DI PATOLOGIA SISTEMATICA E INTEGRATA MEDICO-CHIRURGICA 2

Moduli componenti	Immunologia clinica e Allergologia Endocrinologia e Metabolismo Nefrologia Urologia Malattie infettive
Settore scientifico-disciplinare	MED/09 MED/13 MED/14 MED/24 MED/17
Anno di corso e semestre di erogazione	IV anno, II semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 10 didattica frontale CFU N. 6 tirocinio
Numero di ore di attività didattica assistita	125 ore didattica frontale 150 ore tirocinio
Docenti	Prof. P. Pozzilli <i>coordinatore</i> Prof.ssa S. Manfrini Prof. N. Napoli Prof. R. Giacomelli Dott. L. Navarini Dott. S. Feriozzi Dott.ssa M. F. Navajas Prof. R. M. Scarpa Prof. R. Papalia Prof. R. Cauda

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

Il Corso integrato di Patologia Sistemática e Integrata Medico-Chirurgica 2 (PSIMC2) ha come principale obiettivo la trattazione multidisciplinare delle patologie immunologiche, allergiche e reumatiche, delle patologie endocrine e del metabolismo, delle patologie riguardanti la sfera nefrologica-urologica, nonché delle malattie infettive.

Abilità

Agli studenti verranno fornite approfondite nozioni di base per inquadrare tali patologie dal punto di vista epidemiologico. Verranno fornite inoltre le basi fisiopatologiche di ogni malattia e strumenti utili all'individuazione delle alterazioni anatomico-patologiche per comprendere la relazione tra danno, alterazione funzionale, sintomi e strategie terapeutiche.

Autonomia di Giudizio

Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di stabilire il corretto inquadramento clinico del paziente e, sempre sulla base di quanto appreso, comprendere il profilo diagnostico e disegnare un corretto piano terapeutico, qualità indispensabili per il medico non ancora specialista.

Abilità Comunicative

Allo studente si richiede di unire alle nozioni apprese in materia di metodologia clinica, le proprie qualità umane. Questo fa sì che si possa instaurare con il paziente una complicità comunicativa che renda il rapporto medico-paziente non una semplice prescrizione.

Capacità di Apprendere

A tal fine verranno aggiunti seminari di aggiornamento ed attività sia di ricerca clinica che ambulatoriale affianco a Specialisti affinché le nozioni apprese a lezione vengano più facilmente sedimentate, approfondite ed attualizzate nella pratica clinica/di ricerca.

Programma

Immunologia Clinica e Allergologia

Immunoregolazione:

La risposta cellulo-mediata e umorale. I meccanismi di controllo dell'immunoregolazione.

Inquadramento delle malattie immunologiche e allergiche (3 ore).

Disregolazione della risposta immunitaria:

Malattie autoimmuni non organo-specifiche:

Lupus eritematoso sistemico (4 ore)

Artrite Reumatoide (3 ore)

Sindrome di Sjögren (2 ore)

Sclerodermia, sclerosi sistemica (2 ore)

Polimiosite/dermatomiosite (2 ore)

Vascoliti (4 ore)

Malattie allergiche:

Allergopatie respiratorie. Altre allergopatie (4 ore)

Sindromi da immunodeficienza Primitive e Secondarie (2 ore)

Terapia delle malattie immuno-mediate. DMARDs (immunomodulanti, immunosoppressori). Basi immunologiche della target therapy in immunologia (2 ore)

Endocrinologia e Metabolismo

Conoscere la classificazione, l'epidemiologia e l'inquadramento clinico delle più importanti patologie endocrino metaboliche quali: diabete mellito, obesità e sindrome metabolica, malattie della tiroide e paratiroidi, patologie dell'ipofisi, del surrene, delle gonadi maschili e femminili, disturbi dell'accrescimento e della riproduzione, tumori neuroendocrini e ipertensione di origine endocrina.

Diabete mellito o tipo 1. Note di epidemiologia, genetica e immunologia. L'interazione di più fattori (ambientali e genetici) nel determinismo della malattia. La predizione. La diagnosi. Il quadro clinico. La terapia presente e le prospettive future (trapianto di isole). Complicanze acute e croniche. Note di prevenzione primaria e secondaria

Obesità e istopatologia degli stadi di insulino resistenza. Definizione: note di epidemiologia e genetica. Quadri clinici associati. Complicanze associate. Terapia dietetica e farmacologia

Diabete mellito o tipo2. Note di epidemiologia e patogenesi. Retinopatia: diagnosi differenziale, quadro clinico e terapia. Nefropatia: diagnosi differenziale, quadro clinico e terapia. Neuropatia: diagnosi differenziale, quadro clinico e terapia. Altri quadri clinici di complicanze associate al diabete

Le ipoglicemie: classificazione, clinica e trattamento

Le ipercolesterolemie e ipertrigliceridemie. Classificazione. Genetica delle diverse forme. Quadri clinici e complicanze. Terapia dei diversi tipi di iperlipidemie

Malattie della tiroide. Gozzo semplice. Iper e ipotiroidismi. Tiroiditi. Tumori della tiroide. Diagnostica per immagini: ecografia e scintigrafia nella patologia tiroidea. L'agoaspirato tiroideo.

Fisiopatologia ipotalamo-ipofisaria. Sindromi da iperfunzione ipofisaria. Sindromi da ipofunzione ipofisaria. Correlazioni neuro-endocrino-immunologiche. Neoplasie dell'ipofisi anteriore. Prolattinomi, Adenomi GH secernenti. Diabete insipido.

Fisiopatologia e clinica corticosurrenalica. Insufficienza corticosurrenalica. Sindromi da iperfunzione surrenalica. Neoplasie corticosurrenali che. Incidentalomi

Malattie dell'apparato riproduttivo femminile. Amenorree e alterazioni del ciclo mestruale. Tumori ovarici ormono-secerenti

Malattie dell'apparato riproduttivo maschile: Ipogonadismi (primario e secondario e da resistenza periferica agli androgeni) tumori testicolari. Diagnosi e terapia

Iperparatiroidismi e ipoparatiroidismi: Inquadramento nosologico e caratteristiche clinico-diagnostiche

Osteoporosi: forme primarie e secondarie, epidemiologia, screening diagnosi, prevenzione e terapia

Sindromi poliendocrine multiple (MEN): classificazione ed etiopatogenesi, MEN tipo 1, tipo 2-A, tipo 2-B. Quadri clinici

Ipogonadismi / primari e secondari

Tumori neuroendocrini (NET): classificazione dei tumori della linea simpatico-adrenergica. Feocromocitoma della midollare surrenalica; paragangliomi, i neuroblastomi. Diagnostica e la terapia

Nefrologia – Urologia sono due insegnamenti distinti

Introduzione alla nefrologia ed all'urologia; diagnosi in nefrologia ed urologia; valutazione della funzione renale.

Sindromi cliniche: sindrome nefrosica; sindrome nefritica; insufficienza renale rapidamente progressiva; glomerulonefriti; insufficienza renale acuta; malattie vascolari; malattie infettive; malattie cistiche; nefriti ereditarie; nefrolitiasi; malattie tubulari, ipertrofia prostatica, tumori della prostata, colica renale, patologia della vescica e dell'uretra, tumori dell'apparato urogenitale.

Coinvolgimento renale nelle malattie sistemiche: nefropatia diabetica; nefrite lupica; malattie reumatiche; e malattie ematologiche.

Insufficienza renale cronica: meccanismo di progressione del danno renale; quadri clinici e di laboratorio; terapia sostitutiva della funzione renale: emodialisi e dialisi peritoneale; trapianto renale.

Malattie infettive

Il modulo si propone di fornire allo studente gli strumenti conoscitivi e metodologici necessari per inquadrare le più comuni patologie infettive; conoscere i sintomi e i segni clinici; gli esami diagnostici; i trattamenti più attuali.

Si ha come finalità: comprendere l'epidemiologia, l'etiologia, la presentazione clinica, le eventuali complicanze, la diagnosi e la terapia delle malattie infettive di più frequente e comune osservazione.

Programma del corso:

- Sepsì
- Endocarditi infettive
- Infezioni del sistema nervoso centrale (Meningiti, Encefaliti)
- Polmoniti
- Diarree infettive
- Febbre tifoide e salmonellosi
- Brucellosi

- Malattia da HIV
- Tubercolosi
- Epatiti virali
- Malattie erpetiche (Varicella, Herpes Zoster, CMV)
- Mononucleosi infettiva
- Influenza
- Malaria
- Malattie da rickettsie (Febbre Bottonosa)
- Leptospirosi
- Tetano e botulismo
- Parotite epidemica
- Leishmaniosi
- Toxoplasmosi
- Esantemi infettivi
- Amebiasi
- Colera
- Infezioni nosocomiali

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Immunologia Clinica e Allergologia

La metodologia di lavoro del corso è la seguente: Lezioni tradizionali; Seminari paralleli che prevedono una didattica tutoriale, consistente nella presentazione di un caso clinico complesso, per gruppi, in modo di creare situazioni "suggestive" per suscitare problemi o almeno interrogativi di riscontro piuttosto comune nell'esercizio attuale della medicina. I *seminari paralleli* si intercalano con la didattica per esaminare in dettaglio specifici problemi clinici emersi dalla discussione dei casi complessi presentati. Alcuni seminari saranno dedicati a revisioni sistematiche, al fine di fornire il più completo approfondimento diagnostico-terapeutico sull'argomento trattato.

Tirocini professionalizzanti: frequenza presso l'ambulatorio e il Day Hospital di ImmunoReumatologia del Policlinico Campus Bio-Medico.

Attività di laboratorio: tecniche diagnostiche relative alla patologia autoimmune.

Endocrinologia e Metabolismo

Didattica per problemi, meeting, seminari, tirocini interni ed esterni. Attività di laboratorio. Attività clinica. Partecipazione a meeting interdisciplinari. Tirocinio pratico presso gli ambulatori e Day hospital dell'Area di Endocrinologia; tirocinio esterno presso strutture convenzionate. Tirocinio pratico presso il servizio di endocrinologia dell'Ospedale S. Pertini e presso l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù.

Nefrologia - Urologia

Lezioni frontali; presentazione di casi clinici "aperti" con commenti sui processi clinici e diagnostici da parte degli studenti; casi clinici presentati dal docente e discussi attivamente con gli studenti. Frequentazione esterna della UOC di nefrologia e dialisi con visita nella degenza e nel reparto di emodialisi.

Malattie infettive

Il corso di Malattie Infettive si basa prevalentemente su lezioni ex cathedra, integrato dalla frequenza nei Reparti, in Ambulatorio e nel "Reparto Virtuale" di Malattie Infettive (Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS) Tirocinio pratico presso la Clinica delle Malattie Infettive della Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS, da concordarsi con il Docente.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame del Corso di Patologia Sistemática Integrata Medico-Chirurgica 2 (PSIMC2), in cui confluiscono i cinque moduli relativi alla immunologia clinica, alla endocrinologia, alla nefrologia, all'urologia ed alle malattie infettive consta di un'unica prova scritta con domande a scelta multipla, di un colloquio e di una valutazione delle competenze cliniche acquisite durante il tirocinio. Quest'ultima sarà effettuata mediante un esame a stazioni, coordinato dai tutori clinici delle diverse aree.

Propedeuticità

Per sostenere l'esame di Patologia sistemática integratá medico-chirurgica II è necessario aver superato gli esami di Patologia e fisiopatologia generale e di Fisiopatologia clinica, Semeiotica e Medicina di Laboratorio.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Immunologia Clinica e Allergologia

Testi di Riferimento

Romagnani, *Malattie del Sistema Immunitario*, McGraw-Hill.

Valesini - Valentini - Montecucco - Cerinic - Ferraccioli - Cutolo - Bombardieri, *UNIREUMA-REUMATOLOGIA*, IDELSON GNOCCHI EDITORE (2008)

Bibliografia (reperibile per via informatica)

PubMed (MedLine) <http://www.ncbi.nih.gov/pubMed/>

Medical Matrix <http://www.medmatrix.org/Index.asp>

American College of Rheumatology <http://www.rheumatology.org/>

On-line Archives of Rheumatology <http://www1.protec.it/rheumatology/archives.htm>

On-line Atlas of Dermatology and Rheumatology <http://www1.protec.it/atlas/>

Endocrinologia e Metabolismo

Testi di riferimento

Paolo Pozzilli e collaboratori, *L'Endocrinologia del Campus Bio-Medico*, Minerva Medica, 2020

Helen E. Turner, Jhon A.H.Wass, *Oxford Handbook of Endocrinology and Diabetes*, Oxford University Press, 2011

Jhon A.H.Wass, Paul M. Stewart, *Oxford Textbook of Endocrinology and Diabetes*, Oxford University Press, 2011

Anthony H. Barnett, *Type 2 Diabetes*, Oxford University Press, 2012

Core curriculum. Endocrinologia e metabolismo, McGraw-Hill Education, 2014

PubMed (MedLine): <http://www.ncbi.nih.gov/pubMed/>

Endotext: www.endotext.org

Nefrologia - Urologia

Testi di riferimento

Francesco Porpiglia, *Urologia*, Minerva Medica, 2015

Harrison's *Principles of internal medicine 19th Edition*, McGraw-Hill; 2015

John Feehally, Jurgen Floege, Richard J. Johnson, *Comprehensive Clinical Nephrology*, Fifth edition, Saunders, 2014

Approfondimento

Brenner and Rector's *The kidney*, 10th Edition, Elsevier; 2015

Heptinstall's *Pathology of the Kidney*, Wolters Kluver, Seventh edition, 2015

Malattie infettive

Testi consigliati

Harrison's *Principles of Internal Medicine* 20th Ed., McGraw-Hill, 2018

Carosi G., Cauda R. et al., *Core curriculum. Malattie infettive*, 2 edizione, McGraw-Hill, 2016

CORSO DI PEDIATRIA

Moduli componenti	Pediatria Pediatria Specialistica
Settore scientifico-disciplinare	MED/38
Anno di corso e semestre di erogazione	VI anno, II semestre
Carico didattico in crediti formativi universitari	CFU N. 5 didattica frontale CFU N. 2 tirocinio
Numero di ore di attività didattica assistita	62,5 ore didattica frontale 50 ore tirocinio
Docenti	Prof. P. Ferrara <i>coordinatore</i> Prof. Piero Valentini

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)

Lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza e comprensione delle principali patologie in età pediatrica e adolescenziale, dovrà quindi acquisire un bagaglio culturale idoneo per identificare, interpretare, gestire, in maniera ragionata, i problemi clinici pediatrici di base.

Particolare attenzione verrà data alla capacità di cogliere gli aspetti fondamentali delle criticità relative non solo al bambino ma a tutto il contesto familiare e ambientale. Il principale obiettivo formativo è lo sviluppo nello studente della capacità di cogliere gli aspetti essenziali delle problematiche durante tutto il percorso di crescita, non solo riguardo alle condizioni e patologie più comuni, ma sapendo cogliere e intercettare anche quei segnali di problematiche sempre più emergenti come il maltrattamento, bullismo, cronicità e disabilità.

Tali conoscenze verranno, pertanto, costantemente aggiornate agli aspetti più innovativi ed avanzati nel contesto dell'esercizio della professione medica.

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

Lo studente dovrà acquisire capacità e competenze volte a saper applicare nella pratica clinica pediatrica, in maniera corretta e consapevole, le informazioni teoriche e le abilità operative acquisite.

In particolare, dovrà:

- a) saper affrontare concretamente, correttamente ed in maniera ragionata, i problemi clinici pediatrici di base, tipici del neonato, del bambino e dell'adolescente, grazie ad un primo orientamento diagnostico (inquadramento nosografico, diagnosi differenziale, entità del problema) e alla capacità decisionale per un eventuale immediato primo intervento (a domicilio o in sistema di ricovero) e per un eventuale intervento di seconda istanza (corretta individuazione e interrelazione con lo specialista competente);
- b) saper pianificare e condurre autonomamente il proprio intervento, senza trascurare la ricerca e l'aggiornamento in ambito pediatrico.

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione si conseguiranno mediante esercitazioni teorico-pratiche in aula ed in reparti ospedalieri, anche attraverso lo studio di articoli scientifici specifici. Si procederà, quindi, alla loro valutazione attraverso la stesura di relazioni sulle esercitazioni compiute e sulle esperienze pratiche svolte.

Autonomia di giudizio (*making judgements*)

L'autonomia di giudizio verrà verificata tramite prove orali o scritte, relative alla capacità di elaborare in modo autonomo ed originale le tematiche di pediatria apprese.

Abilità comunicative (*communication skills*)

Lo studente verrà stimolato allo sviluppo delle abilità comunicative mediante l'organizzazione di seminari individuali o di gruppo, da presentare in aula ai colleghi in presenza del docente. Inoltre, verranno organizzati lavori di gruppo in cui verranno analizzati articoli scientifici e discusse presentazioni di casi clinici, tematiche di interesse particolare o a carattere più divulgativo e di attualità.

Capacità di apprendimento (*learning skills*)

Lo studente dovrà aver acquisito non solo competenze e conoscenze adeguate al superamento dell'esame, ma soprattutto la capacità e i metodi di apprendimento adeguati per l'aggiornamento ed il miglioramento continuo delle proprie competenze nell'ambito della pediatria.

Programma

Il corso si svolge in un semestre (corrispondente ad un impegno totale di 5 CFU). Gli argomenti trattati sono:

- 1) Comunicazione con il bambino e la sua famiglia.
- 2) Esame obiettivo del neonato, del bambino e dell'adolescente.
- 3) Allattamento e divezzamento.
- 4) Eventi fisiologici e patologici neonatali.
- 5) Crescita normale e patologica.
- 6) Vaccinazioni e calendario vaccinale.
- 7) Malattie dell'apparato respiratorio (infezioni respiratorie alte e basse).
- 8) Fibrosi cistica.
- 9) Asma.
- 10) Malattie dell'apparato gastro-enterico (reflusso gastro-esofageo, diarrea).
- 11) Celiachia.
- 12) Allergie alimentari.
- 13) Principali cardiopatie.
- 14) Malattie dell'apparato urinario (sindrome nefrosica, glomerulonefriti).
- 15) Infezioni delle vie urinarie.
- 16) Euresi e disturbi minzionali.
- 17) Anemie.
- 18) Leucemie e cenni sui principali tumori in età pediatrica.
- 19) Trombocitopenie e malattie emorragiche.
- 20) Malattia reumatica.
- 21) Artrite idiopatica giovanile.
- 22) Vasculiti (porpora di Henoch-Schonlein, malattia di Kawasaki).
- 23) Convulsioni febbrili.
- 24) Epilessie.
- 25) Cenni sulle principali malattie neurologiche in età pediatrica.
- 26) Diabete.
- 27) Obesità.
- 28) Ipo ed ipertiroidismo.
- 29) Pubertà precoce.
- 30) Malattie esantematiche.
- 31) Meningiti.
- 32) Tubercolosi.
- 33) Epatiti.
- 34) Sepsi.
- 35) Maltrattamento e abuso.
- 36) Emergenze respiratorie in pediatria.
- 37) Cenni di chirurgia pediatrica (addome acuto, appendicite, testicoli ritenuti).
- 38) Cenni di ortopedia pediatrica (displasia congenita dell'anca, piede torto).
- 39) Sindrome di Down.
- 40) Cenni sulle principali malformazioni congenite.
- 41) Approccio al bambino con disabilità e alla sua famiglia.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Il corso viene erogato attraverso lezioni (80%) ed esercitazioni pratiche (20%). Esso prevede anche seminari e discussione di casi clinici su tematiche specifiche, come momento di approfondimento e di applicazione delle conoscenze teoriche e delle abilità pratiche acquisite, coerentemente con gli obiettivi formativi precedentemente indicati.

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento consiste in un'unica prova, articolata in una parte di interrogazione su argomenti pediatrici di base, più una parte di valutazione delle capacità dello studente di applicare le proprie conoscenze mediante la gestione di casi clinici simulati, sostitutiva della prova sul paziente.

Propedeuticità

La corretta comprensione della pediatria presuppone una buona conoscenza della fisiologia, patologia generale, medicina generale, clinica medica, neurologia e di tutte le specialità della sfera medica e chirurgica. Ciò al fine di saper interpretare nella maniera più corretta i segni e i sintomi delle principali condizioni morbose in età pediatrica.

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

Nelson, Pediatria, Elsevier Editore, Edizione 2021.

Principi N., Rubino A., Pediatria generale specialistica, Casa Editrice Ambrosiana, Edizione 2017.

Riccardi R., Vademecum di Diagnosi e Terapia Pediatrica, COM Edizioni, Edizione 2016.

Andrea Pession, Manuale di Diagnosi e Terapia pediatrica, Seconda edizione, Casa Editrice Ambrosiana, distribuzione esclusiva Zanichelli 2019.

Altri testi potranno essere consigliati all'inizio del ciclo delle lezioni.

CORSO INTEGRATO DI STATISTICA

Moduli componenti Statistica medica
 Informatica medica

Settore scientifico-disciplinare MED/01, INF/01

Anno di corso e semestre di erogazione I anno, I semestre

Carico didattico in crediti formativi universitari CFU N. 6

Numero di ore di attività didattica assistita 75 ore

Docenti **Prof. M. Ciccozzi** *coordinatore*
 Prof. T. Petitti
 Dott.ssa C. Leuter
 Dott. E. Cordelli

Risultati di apprendimento specifici

Conoscenza e capacità di comprensione

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:

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.

Apprendere i rudimenti nell'uso di un software statistico

Conoscere gli elementi fondamentali dell'architettura dei calcolatori, dei sistemi operativi, delle reti di calcolatori

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente 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

Programma

Statistica medica

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. Teoria dell' "effect size"

Informatica medica

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.

Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento

Statistica medica

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

Informatica medica

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

Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento

L'esame consta di una prova integrata di Statistica e Informatica, da svolgersi in laboratorio multimediale al calcolatore che consiste in:

- una prova abilitante allo svolgimento dell'esame (ovvero attraverso il raggiungimento di una valutazione minima),
- l'analisi con strumenti statistici di un set di dati,
- la preparazione di un report sull'analisi dei dati,
- una prova scritta a domande aperte ed un colloquio orale inerenti argomenti trattati nel corso.

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

Propedeuticità

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

Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato

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)

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.

ATTIVITÀ DIDATTICHE ELETTIVE

Le attività Didattiche Elettive (ADE) sono a scelta dello studente e costituiscono parte integrante del curriculum formativo dello studente. Possono essere scelte liberamente dagli studenti all'interno dell'offerta formativa dell'Ateneo. Dove non già previsto, per l'attribuzione dei crediti formativi (CFU) alle singole attività, il Consiglio di Facoltà ha deliberato i seguenti criteri:

- seminari, convegni, corsi monografici, ecc. della durata di mezza giornata = 0,2 CFU;
- seminari, convegni, corsi monografici, ecc. della durata di una giornata intera = 0,4 CFU;
- internati elettivi di laboratorio o clinici; volontariato presso Enti accreditati = 1 CFU per 25 ore di impegno complessivo (laboratorio, ospedale, studio individuale).

Di seguito è fornito un elenco delle ADE che si intendono attivare nell'offerta formativa del presente anno accademico. Eventuali altre attività devono essere preventivamente autorizzate dalla Giunta di Facoltà; l'attribuzione dei crediti verrà valutata caso per caso.

Per quanto riguarda gli internati elettivi, si ricorda che non è possibile frequentare due internati contemporaneamente.

Le Attività Elettive svolte sono documentata in un apposito libretto diario. È cura dello studente compilare il libretto e raccogliere le firme dei tutor e dei docenti alla fine di ogni attività. **Il libretto completo di tutte le firme dovrà essere consegnato alla Segreteria Studenti in tempo utile per poter accedere all'esame finale di laurea.**

ANATOMIA PATOLOGICA

Settorato di anatomia patologica

Responsabile: Prof. A. Onetti Muda, Prof.ssa C. Rabitti, Dott.ssa C. Taffon

*studenti ammessi:*10

Obiettivi: alla fine dell'internato lo studente dovrà: saper riconoscere le principali patologie all'esame macroscopico di organi ed apparati su riscontri diagnostici autoptici; saper cogliere le principali correlazioni anatomo-cliniche; essere in grado di partecipare alla formulazione del riassunto finale del riscontro diagnostico (epicrisi) di casi tipici.

Attività programmata: frequenza della sala incisoria durante lo svolgimento dei riscontri diagnostici, con discussione anatomo-clinica di alcuni casi paradigmatici.

Sede: Settorato del Policlinico Campus Bio-Medico o, in alternativa, settori di volta in volta indicati dai docenti.

Orario: variabile, in relazione alla disponibilità di cadaveri

Verifica: durante lo svolgimento dell'internato

Istopatologia: la biopsia epatica

Responsabile: Prof. A. Onetti Muda, Prof. G. Perrone

studenti ammessi: 4

Obiettivi: alla fine dell'internato lo studente dovrà: conoscere le principali indicazioni alla biopsia epatica; saper riconoscere le principali alterazioni delle più frequenti patologie epatiche; conoscere il significato degli indici di attività e cronicità ottenuti mediante valutazione semiquantitativa del danno epatico, così da saper interpretare e correlare con i dati clinici e di laboratorio i referti istopatologici relativi alle patologie di più frequente riscontro.

attività programmata: frequenza del laboratorio con studio al microscopio, guidato ed autonomo, di biopsie epatiche e discussione anatomico-clinica di alcuni casi paradigmatici.

sede: laboratorio di Anatomia Patologica, Policlinico Campus Bio-Medico

orario: da concordarsi con gli studenti interessati

verifica: durante lo svolgimento dell'internato

Tecniche di ricerca morfologica e molecolare

Responsabile: Perrone, Zalfa

Studenti ammessi: 2

Obiettivi: alla fine dell'internato lo studente dovrà: conoscere dal punto di vista teorico le principali tecniche morfologiche e molecolari in uso su tessuto; saper svolgere esperimenti di immunostochimica, ibridazione in situ e PCR autonomamente; saper interpretare con criticità i risultati ottenuti; svolgere la parte sperimentale di un progetto di ricerca.

attività programmata: frequenza del laboratorio, durante la quale ad ogni studente sarà affidato un progetto di ricerca da portare avanti in prima persona, sotto la guida di un docente.

sede: laboratorio di Anatomia Patologica, Policlinico Campus Bio-Medico

orario: da concordarsi con gli studenti interessati

verifica: alla fine dell'internato lo studente presenterà i risultati dello studio effettuato.

ANATOMIA UMANA

Internato elettivo

Responsabile: Prof. S. Morini, Prof. S. Carotti

Luogo: Laboratorio di Anatomia Microscopica e Ultrastrutturale - PRABB

Durata: 50 o 100 ore

Programma: Il programma dell'internato è articolato su due obiettivi formativi in parallelo: frequenza del Laboratorio e assistenza alla didattica (tutorato di aula).

Laboratorio: frequenza in laboratorio volta alla conoscenza e all'apprendimento delle principali tecniche di base e di immunostochimica nella preparazione di campioni per la microscopia ottica; metodologia dell'osservazione al microscopio e morfometria; metodologia della ricerca scientifica.

Assistenza alla didattica: assistenza agli studenti in aula durante le esercitazioni di anatomia macroscopica e microscopica; tutorato di disciplina a piccoli gruppi o individuale; sviluppo e sperimentazione di nuove metodologie didattiche tramite supporti informatici.

Gli studenti saranno ammessi all'internato a partire dal secondo anno; il numero viene stabilito volta per volta in base alla disponibilità del laboratorio.

Dissezioni anatomiche

Responsabile: Prof. S. Morini, Prof. S. Carotti.

Luogo: Policlinico Universitario

Durata: 2-3 ore per ogni turno.

Programma: in via sperimentale il programma prevede l'osservazione e la discussione delle dissezioni (del torace, dell'addome e della cavità cranica) svolte durante le autopsie presso la sala settoria del reparto di anatomia patologica. Gli studenti che si iscriveranno all'attività elettiva saranno divisi in gruppi a cui verrà comunicato di volta in volta gli orari e le modalità, subordinati alla disponibilità del reparto di anatomia patologica. Il numero massimo di studenti è di 10 per ogni turno.

ANTROPOLOGIA ED ETICA – MEDICAL HUMANITIES

Seminari del Club di Filosofia

Responsabile: Prof.ssa M.T. Russo, Dott. Nicola Di Stefano

Luogo: Club House - PRABB

Durata: 20 ore complessive, ripartite in 6 incontri di 2 ore e 8 ore di lavoro individuale.

Studenti ammessi: massimo 30 per ogni ciclo semestrale.

Programma e obiettivo: In ogni ciclo di incontri viene considerato un problema di rilievo della riflessione filosofica attraverso la lettura di classici del pensiero. In ogni incontro, all'esame del testo si affianca una discussione critica dei temi emersi, in cui gli studenti vengono stimolati a confrontarsi tra loro e con i docenti sugli aspetti particolarmente importanti per la loro crescita professionale

Verrà attribuito 1 CFU a chi avrà partecipato con regolarità agli incontri.

ANESTESIOLOGIA, RIANIMAZIONE E TERAPIA DEL DOLORE

Seminari di terapia di dolore

Responsabile: Prof. M. Carassiti, *Tutor:* Dott.ssa Alessia Mattei, Dott.ssa Fedra Lavorante.

Luogo: Policlinico Universitario

Durata: 4 ore ripartite in: 1/4 lezioni frontali e 3/4 pratica su manichino, o tutoriale interattivo con problem solving

Argomenti dei seminari:

1. Accessi vascolari
2. Intubazione Oro Tracheale
3. La puntura lombare
4. Introduzione alla medicina del dolore
5. Introduzione alla Anestesia
6. Introduzione alla Rianimazione

BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE

Internato elettivo

Responsabile: Prof. M. Maccarrone

Luogo: Laboratorio di Biochimica - PRABB

Durata: otto settimane con frequenza a tempo pieno in periodi concordati con il responsabile.

Programma: L'internato offerto agli studenti a partire dal II anno del CLM in Medicina e Chirurgia presso il Laboratorio di Biochimica si propone di far eseguire in prima persona allo studente l'attività di ricerca sperimentale, mediante una partecipazione piena alla vita di laboratorio per un periodo circoscritto di tempo. Esso, pertanto, prevede: (a) l'affiancamento ad un biochimico, biologo o chimico, con il quale si affronterà giornalmente il programma sperimentale previsto e si analizzeranno i risultati ottenuti; (b) riunioni bisettimanali con il capo-laboratorio, per valutare i dati ottenuti e delineare le successive tappe sperimentali da intraprendere; (c) l'apprendimento e la messa in opera di tecniche di laboratorio di base e/o di analisi statistica dei risultati, in modo progressivamente più indipendente; (d) la partecipazione alle riunioni periodiche dei membri del gruppo di ricerca, con presentazione di articoli scelti in Letteratura o di dati sperimentali originali.

Il numero di studenti ammessi è di otto all'anno (quattro per ciascun semestre).

CARDIOLOGIA

Corso monografico in elettrocardiografia

Responsabile, Dott. V. Calabrese

Luogo: Policlinico Universitario

Durata: 8-10 ore

Programma: Concetti di base di elettrofisiologia cardiaca. Le derivazioni standard nella registrazione dell'ECG. Ritmo, frequenza, asse elettrico. Onda P: dilatazioni e aritmie atriali. Intervallo PQ: blocchi atrioventricolari. Complesso QRS: blocchi di branca, ipertrofia/dilatazione ventricolare, infarto acuto. Tratto ST, onda T: ischemia, lesione e sovraccarico. Aritmie ventricolari.

Corso monografico in ecocardiografia

Responsabile: Dott.ssa C. Goffredo, Dott.ssa S. Mega

Luogo: Policlinico Universitario

Durata: 8-10 ore

Programma: fondamenti fisico-tecnici; il principio Doppler. Esame ecocardiografico standard (M-mode, B-mode, Color Doppler). Proiezioni ecocardiografiche. Aspetti ecocardiografici nella cardiopatia ischemica, nelle valvulopatie, nelle miocardiopatie e nelle malattie del pericardio. Cuore polmonare e protesi valvolari.

CARDIOCHIRURGIA

Corso monografico in Fondamenti morfologici delle cardiopatie congenite

Responsabile: Prof. M. Chello e prof. M. Lusini

Luogo: Policlinico Universitario

Durata: 2-4 ore

Programma: Nozioni di base di embriologia del sistema cardiovascolare. Le principali classificazioni embriologiche delle cardiopatie congenite. Anatomia delle principali cardiopatie congenite con shun destrorso, sinistorso e senza shunt.

CHIRURGIA GENERALE

Summer School di Chirurgia

Responsabile: Prof. R. Coppola

Luogo: Policlinico Universitario

Durata: 1 settimana di full immersion (circa 50 ore)

È un'esperienza professionale ed umana molto intensa, che non sostituisce il tirocinio professionalizzante; è un'attività del tutto facoltativa che viene messa a disposizione di chi desidera confermare la propria scelta di diventare medico e desidera conoscere più da vicino la vita quotidiana e le attività professionali di medici internisti e chirurghi, anche pensando ad una futura scelta di internato e scuola di specializzazione.

Nella summer school lo studente entra a far parte dell'equipe e collabora, nei limiti delle sue capacità e conoscenze, al lavoro clinico, sotto la guida dei tutor. La summer school prevede momenti di formazione specifica su temi prettamente internistici e chirurgici e momenti di condivisione e scambio di idee tra colleghi

e con i docenti delle varie Aree coinvolte. L'obiettivo è, secondo lo stile proprio dell'Università Campus Bio-Medico, favorire la formazione dello studente a livello personale, professionale, sociale.

Le regole della summer school

1. Iscrizioni: ci si iscrive per email (indicando le date prescelte) ma si deve venire di persona, fissando un appuntamento, per fare il test di ammissione (dura pochi minuti); chi si iscrive avrà le istruzioni necessarie.
2. I posti disponibili sono 6 per ognuna delle 4 settimane (mese di agosto): gli studenti vengono ammessi in ordine di iscrizione (se superano il test, saranno avvisati); gli studenti già interni in aree mediche o chirurgiche sono ovviamente esclusi da questa attività. La lista degli studenti ammessi sarà resa pubblica entro fine giugno.
3. Chi si iscrive deve garantire la frequenza a tutte le attività della summer school, chi fa assenze non avrà i CFU (la summer school è a tutti gli effetti una ADE).
4. Chi viene ammesso deve possedere ed usare la divisa bordeaux ed il camice bianco ed un fonendoscopio.
5. Sono ammessi studenti di Medicina dal secondo anno in poi, purchè abbiano superato l'esame parziale di Anatomia II (splancnologia).
6. Non è possibile una volta iscritti modificare la propria iscrizione ad una delle 4 settimane e ogni studente può frequentare solo 1 delle 4 settimane di summer school. In caso di rinuncia, sarà convocato lo studente successivo nella lista degli iscritti.

Attività tutoriale di supporto al tirocinio clinico del III anno (Semeiotica e Medicina di Laboratorio) –

Rivolto a studenti del quinto anno e sesto anno: 4 posti di "aiuto-tutor" per il tirocinio di Semeiotica chirurgica.

Responsabile: Prof. R. Coppola

Impegno richiesto: 2 ore nel pomeriggio, almeno 2 volte alla settimana per almeno 9 settimane/semestre

Attività: supporto ai tutor per l'insegnamento pratico della semeiotica fisica in ambito chirurgico (anamnesi, esame obiettivo, valutazione fisiopatologica del paziente), sotto la supervisione della prof.ssa Alloni.

Modalità di accesso: inviare domanda per e-mail (r.alloni@unicampus.it) entro il 10 ottobre per il I semestre ed entro il 10 gennaio per il II semestre, specificando l'anno di corso, la votazione conseguita negli esami di Anatomia, FSM, PSIMC 1 e 2, eventuali internati già svolti. I candidati saranno convocati per un colloquio.

Attività tutoriale di supporto ai corsi di: PSIMC1 (IV anno); CORE (V anno); Clinica Chirurgica (V, VI anno)

Responsabile: Prof. R. Coppola

1. possibilità di partecipazione al "Meeting integrato" organizzato dalla Chirurgia Generale e che si tiene tutti i giovedì dalle ore 09.00 alle ore 11.00. Il meeting coinvolge sistematicamente lo staff medico delle aree di Oncologia, Anestesia, Radiologia, Gastroenterologia, Endoscopia digestiva, Anatomia Patologica, Urologia, Ematologia e Medicina Interna. Durante la riunione vengono presentati a tutti i partecipanti con Facoltà di Medicina e Chirurgia - Università Campus Bio-Medico di Roma.

Modalità interattiva e discussione clinica multidisciplinare casi clinici "complessi" da parte dei curanti del paziente. La partecipazione dello studente certificata da firme di presenza ad almeno 3 riunioni darà diritto a 0,2 crediti formativi. Responsabile ed organizzatore di questa attività è il Prof. Marco Caricato (m.caricato@unicampus.it).

2. Partecipazione a seminari interattivi a cura della Chirurgia Generale che si terranno con cadenza mensile secondo il calendario che verrà comunicato all'inizio delle attività didattiche.

La partecipazione a ciascun seminario darà diritto a 0,2 CF. Responsabile ed organizzatore di questa attività è il Prof. Domenico Borzomati (d.borzomati@unicampus.it) che potrà fornire anticipatamente data, orario

CHIRURGIA PLASTICA

Internato elettivo

Responsabile: Prof. P. Persichetti, Prof.ssa Tenna

Luogo: Policlinico Universitario

Durata: frequenza tri-settimanale del reparto di chirurgia plastica per 6 mesi

Programma: Discussione di casi clinici; attività clinica e chirurgica centrata in particolare sulla chirurgia della mammella e della piramide nasale.

Possono inviare la domanda gli studenti del quinto anno di corso.

CLINICA MEDICA

Summer School di Medicina

Responsabile: Prof. S. Costantino

Luogo: Policlinico Universitario

Durata: 1 settimana di full immersion (circa 50 ore)

È un'esperienza professionale ed umana molto intensa, che non sostituisce il tirocinio professionalizzante; è un'attività del tutto facoltativa che viene messa a disposizione di chi desidera confermare la propria scelta di diventare medico e desidera conoscere più da vicino la vita quotidiana e le attività professionali di medici internisti e chirurghi, anche pensando ad una futura scelta di internato e scuola di specializzazione.

Nella summer school lo studente entra a far parte dell'equipe e collabora, nei limiti delle sue capacità e conoscenze, al lavoro clinico, sotto la guida dei tutor. La summer school prevede momenti di formazione specifica su temi prettamente internistici e chirurgici e momenti di condivisione e scambio di idee tra colleghi e con i docenti delle varie Aree coinvolte. L'obiettivo è, secondo lo stile proprio dell'Università Campus Bio-Medico, favorire la formazione dello studente a livello personale, professionale, sociale.

Le regole della summer school

1. Iscrizioni: ci si iscrive per email (indicando le date prescelte) ma si deve venire di persona, fissando un appuntamento, per fare il test di ammissione (dura pochi minuti); chi si iscrive avrà le istruzioni necessarie.
2. I posti disponibili sono 6 per ognuna delle 4 settimane (mese di agosto): gli studenti vengono ammessi in ordine di iscrizione (se superano il test, saranno avvisati); gli studenti già interni in aree mediche o chirurgiche sono ovviamente esclusi da questa attività. La lista degli studenti ammessi sarà resa pubblica entro fine giugno.
3. Chi si iscrive deve garantire la frequenza a tutte le attività della summer school, chi fa assenze non avrà i CFU (la summer school è a tutti gli effetti una ADE).
4. Chi viene ammesso deve possedere ed usare la divisa bordeaux ed il camice bianco ed un fonendoscopio.
5. Sono ammessi studenti di Medicina dal secondo anno in poi, purchè abbiano superato l'esame parziale di Anatomia II (splancnologia).
6. Non è possibile una volta iscritti modificare la propria iscrizione ad una delle 4 settimane e ogni studente può frequentare solo 1 delle 4 settimane di summer school. In caso di rinuncia, sarà convocato lo studente successivo nella lista degli iscritti.

Seminario: Le Epatopatie Autoimmuni

Responsabile: Prof. A. Picardi, Prof. U. Vespasiani-Gentilucci

Luogo: Aule Policlinico

Durata: 2 incontri di circa 2 ore

Programma: Epatiti autoimmuni; Colangiopatie autoimmuni. Il seminario prevede l'alternanza di lezioni tenute dai tutor e di brevi presentazioni assegnate a piccoli gruppi di studenti. Le presentazioni degli studenti riguarderanno alcuni topics del seminario. La preparazione delle presentazioni sarà pilotata dal tutor che stimolerà gli studenti all'approfondimento e alla ricerca di dati aggiornati.

Seminario: La Early Rheumatoid Arthritis

Responsabile: Prof. Giacomelli. Tutors: Dott. Margiotta, Dott. Navarini

Luogo: Aule Trapezio

Durata: 2 incontri di circa 2 ore

Programma: Definizione di Early Arthritis; aspetti epidemiologici; immunopatogenesi. Algoritmo diagnostico; terapia: attualità e prospettive. Il seminario prevede l'alternanza di lezioni tenute dai tutor e di brevi presentazioni assegnate a piccoli gruppi di studenti. Le presentazioni degli studenti riguarderanno alcuni topics del seminario. La preparazione delle presentazioni sarà pilotata dal tutor che stimolerà gli studenti all'approfondimento e alla ricerca di dati aggiornati.

Seminario: Riattivazione del Virus B in corso di terapie immunosoppressive

Responsabile: Prof. A. Picardi, Prof. U. Vespasiani Gentilucci, Dott. G. Galati

Luogo: Aule Policlinico

Durata: 2 incontri di circa 2 ore

Programma: Biologia dell'infezione da virus B. Persistenza cronica del virus. Terapie immunosoppressive in ematologia, oncologia e immunoreumatologia e rischio di epatite fulminante.

DERMATOLOGIA

Internato elettivo in "Clinica delle Malattie Cutanee"

Responsabili: Prof. S. Calvieri, Dott. A. Richetta.

Luogo: Clinica Dermatologica - Policlinico Umberto I

Durata: 20 ore massimo.

Programma: Frequenza del reparto e degli ambulatori.

Il numero massimo di studenti è di 10 per ogni turno; il periodo viene concordato di volta in volta.

EMATOLOGIA – CENTRO TRASFUSIONALE

Internato elettivo

Responsabile: Dott. Maria Cristina Tirindelli, Dott. Carolina Nobile

Luogo: Centro trasfusionale, Aule didattiche, Policlinico, PRABB, CESA

Durata: 50 - 100 ore

Programma: Il programma dell'internato è articolato su due obiettivi formativi in parallelo: frequenza del Centro

trasfusionale e interventi presso le aule e le strutture del Campus Bio-Medico.

Centro trasfusionale: frequenza presso il centro volta alla conoscenza degli aspetti inerenti la donazione e trasfusione del sangue e preparazione di un progetto di promozione al dono del sangue.

Interventi attivi: realizzazione in prima persona del progetto sviluppato.

Gli studenti saranno ammessi all'internato a partire dal secondo anno e fino al sesto; il numero viene stabilito volta per volta in base alla operatività del Centro trasfusionale.

ENDOCRINOLOGIA

Responsabile: Prof. P. Pozzilli

Luogo: Ambulatori Policlinico 1° piano est

Aperto a studenti del 5° e 6° anno

Modalità di accesso: inviare domanda via mail a s.manfrini@unicampus.it entro il 1° ottobre per il 1° semestre ed entro il 31 gennaio per il 2° semestre

Attività: 1 mattina (9.00-13.00) la settimana per tre mesi; 1 seminario al mese (1 ora) su diabetologia o endocrinologia

Obiettivi: Valutazione, anamnesi ed esame obiettivo del paziente endocrinopatico; Terapia educativa del paziente diabetico di tipo 1 e di tipo 2; Ecografie della tiroide; Monitoraggio glicemico ed applicazione di microinfusori di insulina; Visite ambulatoriali o in Day - hospital di pazienti arruolati in protocolli di ricerca (somministrazione di farmaci sperimentali, visite di monitoraggio, metodologia di ricerca clinica).

Seminari

Responsabile: Prof. P. Pozzilli

Luogo: aule PRABB o Policlinico definite di mese in mese mediante contatto con s.miglietta@unicampus.it

Durata: 1 ora, 2 lunedì al mese, periodo II semestre.

Temi di interesse endocrino metabolico con particolare riferimento al diabete ed alle sue complicanze.

FARMACOLOGIA

Seminario

Responsabile: Prof. G. Minotti

Verrà proposto un seminario aperto a tutti gli studenti su "Farmacologia e clinica della cardiotoxicità di antitumorali".

Internato elettivo

Responsabile: Prof. G. Minotti, Dr. P. Menna, Prof.ssa E. Salvatorelli

Luogo: Laboratorio di Farmacologia - PRABB

Durata: 4 settimane in orari compatibili con la frequenza ai Corsi e da concordare con i Tutors

Programma: vengono offerte agli studenti due argomenti di internato.

"Colture cellulari per lo studio della tossicità di farmaci antitumorali" (Responsabile Dr. P. Menna): lo studente deve familiarizzare con le tecniche fondamentali delle colture cellulari (semina, propagazione, osservazione al microscopio, trattamenti, saggi di vitalità).

“Modelli traslazionali e analisi strumentali in Farmacologia” (Responsabile Dr.ssa E. Salvatorelli): lo studente deve familiarizzare con tecniche di impiego di biopsie umane, la loro esposizione a simulazioni farmacocinetiche, i dosaggi di farmaci e metaboliti in HPLC e spettrofotometria.

Il numero di studenti ammessi è 2 a partire dal quarto anno.

Introduzione metodologica alle sperimentazioni cliniche

Responsabile: Prof. G. Minotti

Collaboratori e/o Tutor: Prof. D. Sanitni, Dott. P. Menna, Dott. T. Petitti, Prof.ssa E. Salvatorelli

Luogo: Polo Didattico

Durata: 4 incontri di 2 ore ciascuno

Periodo di svolgimento: I e II semestre del IV anno

Studenti a cui l'attività è rivolta: studenti del IV, V e VI anno che abbiano superato l'esame di Farmacologia

Numero di studenti ammessi: 40

Modalità di accesso: iscrizione via e-mail

Risultati di apprendimento previsti: capacità di saper interpretare i risultati di una sperimentazione clinica; capacità di saper disegnare una sperimentazione clinica

Modalità d'insegnamento: frontale con discussione di esempi di studi clinici

Modalità di verifica: presentazione a piccoli gruppi di trials clinici (dalla letteratura, disegnati spontaneamente)

Eventuale bibliografia: sarà fornita in aula

FISICA

Responsabile: Dott. D. Bini

Saranno previsti crediti formativi (proporzionalmente alle presenze e fino a 1,5) per gli studenti che avranno frequentato con costanza le attività seminariali e le esercitazioni che saranno di volta in volta previste.

FISIOLOGIA

Internato elettivo

Responsabile: Prof. F. Keller; Prof. M. D'Amelio

Altri collaboratori: Prof. N. Mercuri (Fondazione S. Lucia); Prof. M. Ammassari-Teule (Fondazione S. Lucia)

Luogo: Laboratorio di Neuroscienze dello Sviluppo- PRABB; Fondazione S. Lucia/EBRI

Durata: 4 mesi in periodi concordati con il responsabile

Programma: apprendimento delle tecniche di base di laboratorio; estrazione di DNA; PCR; RT-PCR; immunoistochimica; analisi di proteine tramite *western blot*; colture cellulari di neuroni primari; stereologia; elettrofisiologia in vitro; tecniche di analisi comportamentale in roditori.

GERIATRIA

Le cadute nell'anziano

Responsabile: Dott. E. Nunziata

Indirizzato agli studenti del quarto-quinto-sesto anno

Durata 2 ore

Luogo di svolgimento del seminario: Policlinico

Periodo di svolgimento: Il semestre

Gestione delle ulcere vascolari e da pressione nel paziente anziano

Indirizzato agli studenti del quarto-quinto-sesto anno

Durata 2 ore

Responsabile: Dott. Leo Moro

Luogo di svolgimento del seminario: Policlinico

Periodo di svolgimento: Il semestre

I disturbi del sonno nell'anziano

Indirizzato agli studenti del quarto-quinto-sesto anno

Durata 2 ore

Responsabile: Dott. S. Scarlata

Luogo di svolgimento del seminario: Policlinico

Periodo di svolgimento: Il semestre

Internato

Prevede la frequenza presso gli ambulatori dell'area di geriatria

Ambulatorio sincope

Indirizzato agli studenti del quarto-quinto-sesto anno

Durata 25 ore; *Crediti:* 1

Responsabile: Dott. E. Nunziata

Periodo di svolgimento: Il semestre

Programma: Valutazione e diagnosi differenziale delle cadute nell'anziano fragile. Sincope neuro-mediata, da ipotensione ortostatica, da aritmie, da patologie cardiache o polmonari, cerebrovascolare. Diagnosi di sincope neuro-mediata (Tilt Test e massaggio del seno carotideo). Diagnosi di ipotensione ortostatica. Trattamento della sincope.

Ambulatorio di flebologia

Indirizzato agli studenti del quarto-quinto-sesto anno

Durata 25 ore; *Crediti:* 1

Responsabile. Dott. Leo Moro

Periodo di svolgimento: Il semestre

Programma: Anatomia ed emodinamica del circolo venoso. Cenni di epidemiologia venosa dei pazienti anziani. Diagnostica del sistema venoso. Gestione invasiva e non invasiva dell'edema degli arti inferiori, delle ulcere e delle trombosi.

Ambulatorio di pneumologia

Indirizzato agli studenti del quarto-quinto-sesto anno

Durata 25 ore; Crediti: 1

Responsabile. Dott. S. Scarlata

Periodo di svolgimento: Il semestre

Programma: Emogas-analisi. Spirometria. Polisonnografia.

IGIENE

Per gli studenti del VI anno di corso della Facoltà di Medicina è progettato un training teorico pratico sull'applicazione della RCA (Route Cause Analysis) come strumento per la gestione di un evento avverso avvenuto nella pratica clinica

Il modello utilizzato sarà il modello canadese con l'importazione dei supporti offerti dai Veterans American.

Tale tipo di ADE ha lo scopo di far superare, in soggetti ancora in formazione, le sovrastrutture della medicina difensiva, che sviluppatasi con la pratica e l'attuale clima delle aziende sanitarie, a volte, genera comportamenti non appropriati, nella ricerca di pratiche che preservino da richieste risarcitorie, ma con devastanti impatti su una corretta allocazione delle risorse, l'appropriatezza e sull'etica gestione dei processi diagnostico terapeutici nonché del rischio clinico.

Il modello di RCA, che riproporrà agli studenti è tradotto e validato in lingua italiana dal gruppo di ricerca della Cattedra di Igiene dell'Università di Tor Vergata, ed è oggetto peraltro, di una parte di un manuale che il Gruppo di lavoro Sicurezza dei Pazienti del Ministero della Salute sta per pubblicare.

Altro scopo dell'ADE è creare una conoscenza di base all'interno del corso di laurea nella consapevolezza che l'approccio al rischio clinico è innanzitutto un approccio culturale, allineare il percorso formativo universitario di base all'esigenze del mercato e degli stakeholders per preparare i laureati a rispondere alle istanze dei clienti e delle istituzioni per un agire medico *eticamente* sicuro.

Verrà testata la formazione offerta attraverso il reale utilizzo degli strumenti secondo un sistema di project work; si propone tale strumento in sede di formazione per la particolare versatilità della tecnica Root Cause analysis.

La formazione in didattica frontale sarà di 8 ore con il modello Veterans, a cui seguirà un affiancamento in project work di 2 mesi offrendo come supporto per ogni gruppo di lavoro di studenti un facilitatore esperto.

Le performance delle RCA prodotte saranno misurate secondo i seguenti requisiti:

conoscenze acquisite dagli studenti sull'uso della tecnica (indicatore utilizzato: corretta applicazione degli strumenti presentati, uso del linguaggio appropriato per l'identificazione dell'errore, delle barriere, delle strategie e politiche);

conformità dei lavori prodotti (indicatore utilizzato conformità alle istruzioni di compilazione degli strumenti presentati);

qualità tecnica dei prodotti (indicatore: completezza dell'indagine, validità delle strategie di intervento e validità indicatori di misura performance di quanto progettato).

INFORMATICA

Corso monografico in elaborazione delle immagini

Responsabile: Prof. Paolo Soda

Luogo: PRABB/Policlinico Universitario (da definire)

Durata: 8-10 ore

Prerequisiti: essere iscritti al II anno o superiore e aver sostenuto l'esame di Statistica e Informatica.

Programma e obiettivi: Il corso presenterà i concetti di base dell'elaborazione delle immagini digitali, con particolare riferimento alle operazioni di maggiore interesse in ambito medico. In particolare, gli obiettivi del corso sono: (i) conoscenza delle tecniche di formazione, trattamento e codifica delle immagini; (ii) capacità di interpretazione dei risultati ottenuti applicando metodologie e tecniche di elaborazione delle immagini, (iii) capacità di valutazione delle prestazioni di strumenti software per l'analisi delle immagini.

INTRODUZIONE ALLA MEDICINA GENERALE

Responsabili: Prof. Antonio Picardi, Dott. M. Mazzilli

Coordinatore della didattica IV anno: Dott.ssa Caterina Di Mauro

Coordinatore della didattica III e V anno: Dott. Alfonso Fiorillo

Coordinatore delle attività tutoriali: Dott. Massimo Mazzilli

L'offerta formativa della Facoltà di Medicina e Chirurgia del Campus Bio-Medico si arricchisce di un modulo di Medicina Generale che comprende:

un ciclo di seminari al III e IV anno nell'ambito della Metodologia Clinica, un ciclo di lezioni al V anno nell'ambito di Clinica Medica e Geriatria

un tirocinio da svolgersi durante il secondo semestre del III e V anno, in concomitanza con i corsi di Metodologia Clinica e di Clinica Medica.

un percorso formativo sul "paziente cronico" durante il IV anno in concomitanza con il corso di Metodologia Clinica.

Agli studenti in grado di produrre certificazione di frequenza a tutti i cicli di seminari/lezioni del III, del IV e del V anno, e di espletamento del Tirocinio presso gli studi/ambulatori di Medicina Generale ed il compimento del test/esame "in itinere" (fine secondo semestre del V anno) saranno riconosciuti crediti corrispondenti al completamento del modulo di Medicina Generale.

Gli argomenti seminariali riflettono specifiche competenze ed ambiti della Medicina Generale e sono parte degli argomenti inclusi nel *core curriculum* per l'insegnamento della Medicina Generale elaborato dalla commissione per la formazione universitaria nell'ambito del Centro Regionale di Formazione per la Medicina Generale.

Attività programmata

Il Modulo è composto di 4 parti:

- la prima comprende 2 seminari al III anno nel Corso di Metodologia Clinica e 2 accessi presso studi di MG.
- la seconda parte comprendente 3 seminari nel Corso di Metodologia Clinica del IV anno.
- la terza parte comprende, durante il IV anno, un percorso formativo di presa in carica del **"paziente cronico"**: durante la frequenza del III anno ad ogni studente verrà abbinato un paziente del tutor di MG, con caratteristiche tipiche del paziente con patologia cronica. Allo studente verrà chiesto di mantenere un

contatto periodico con il paziente, seguendone l'andamento e compilando delle griglie atte a valutare la sua capacità di seguire la storia di un simile paziente. Durante il corso del IV anno saranno previsti, per lo studente, due momenti di ritorno a studio del tutor, uno circa a metà percorso e l'altro possibilmente verso la fine del percorso (1° semestre del V anno) per focalizzare l'andamento del processo formativo.

- la quarta parte comprendente 4 lezioni di Medicina Generale nel Corso di Clinica Medica e Geriatria del V anno e un periodo di tirocinio professionalizzante presso studi di Medicina Generale di 2 settimane.

Durante lo svolgimento del Modulo di MG, ai tutor verrà affidato il compito di redigere due griglie di valutazione degli studenti, una comprendente la valutazione del tirocinio del III e del progetto formativo "paziente cronico", l'altra inerente la valutazione del tirocinio del V anno, necessarie per l'attribuzione dei crediti totali.

Durante il IV anno sarà posto un primo momento di valutazione del "modulo di Medicina Generale" nell'ambito degli esami di Metodologia Clinica. Al termine del periodo di tirocinio del V anno (secondo semestre del V anno), è posta una valutazione complessiva del Modulo di MG nell'ambito dell'esame di Clinica Medica.

Durata: 18 h di seminari/lezioni e 7-10 accessi presso studi di Medicina Generale.

La frequenza certificata all'intero modulo (LEZIONI/seminari 3°, 4° e 5° anno + tirocinio pratico + percorso formativo + momenti valutativi IV e V anno) attribuisce 2,0 CFU.

A titolo indicativo, si segnalano gli argomenti scelti per i seminari del Modulo di Medicina Generale da svolgersi presso l'Università Campus Biomedico di Roma.

Due seminari del III anno inclusi nel corso di Metodologia Clinica:

1. Il SSN, le cure primarie,
2. L'organizzazione e la metodologia clinica in MG

Tre seminari del IV anno inclusi nel Corso di Metodologia Clinica e condotti in modo interdisciplinare:

1. La negoziazione, il counseling, l'aderenza
2. Le campagne di prevenzione, gli screening, le vaccinazioni
3. L'appropriatezza prescrittiva, la farmaco-economia

Quattro lezioni del V anno, incluse nel corso integrato di Clinica Medica, su aspetti specifici della Medicina Generale:

1. La ricetta, la prescrizione, le norme.
2. Dalle Linee guida alla pratica clinica: il PDT
3. *Problem solving*: La gestione del paziente cronico 1: La cronicità
4. *Problem solving*: La gestione del paziente cronico 2: Caso clinico

L'Obiettivo del modulo di Medicina Generale è far conoscere allo studente: gli aspetti e le competenze specifiche della Medicina Generale; i modelli organizzativi e gli aspetti relazionali propri della MG; alcuni problemi clinici e le competenze pratiche del MMG con particolare attenzione al management della cronicità e alla metodologia clinica in MG.

Al termine del programma lo studente dovrà: a) aver compreso l'importanza del modello organizzativo della Medicina Generale; b) aver acquisito competenze in problemi medico-legali specifici; c) essere capace di applicare uno stile di comunicazione orientato al paziente; comunicare, stabilire le priorità ed agire in alleanza; negoziare le decisioni; usare il tempo come strumento; convivere con l'incertezza e problemi non selezionati; promuovere l'aderenza; d) aver acquisito competenze nella prevenzione, diagnosi, terapia e follow up delle patologie tipiche del territorio; e) aver conoscenza dei bisogni di salute della comunità, in rapporto alle risorse disponibili, alle disuguaglianze sociali, all'emarginazione, alla povertà; f) essere capace di applicare un modello bio-psico-sociale tenendo conto delle dimensioni socio-economiche, culturali ed assistenziali

Bibliografia

Medicina generale di V. Caimi, M.Tombesi. Ed. Utet

Educational agenda. EURACT 2005

LA DEFINIZIONE EUROPEA DELLA MEDICINA GENERALE / MEDICINA DI FAMIGLIA WONCA EUROPE. The European Society of General Practice / Family Medicine, 2002.

Professione : medico generale. J. Murtagh. Ed. Mc Graw-Hill

ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA

Internato elettivo

Responsabile: Prof. ssa R.A. Rana, Dott.ssa M. Zingariello

Luogo: Laboratorio di Anatomia Microscopica e Ultrastrutturale - PRABB

Durata: 50 ore

Programma: Il programma dell'internato è articolato su due obiettivi formativi in parallelo: frequenza del Laboratorio e assistenza alla didattica (tutorato di aula).

Laboratorio: frequenza in laboratorio volta alla conoscenza e all'apprendimento delle principali tecniche di base e di immunoistochimica e immunocitochimica nella preparazione di campioni per la microscopia ottica ed elettronica; metodologia dell'osservazione al microscopio e morfometria.

Assistenza alla didattica: assistenza agli studenti in aula durante le esercitazioni di Istologia; tutorato di disciplina a piccoli gruppi o individuale; sviluppo e sperimentazione di nuove metodologie didattiche tramite supporti informatici.

Gli studenti saranno ammessi all'internato dopo aver sostenuto l'esame di Istologia; il numero viene stabilito volta per volta in base alla disponibilità del laboratorio.

MEDICINA FISICA E RIABILITAZIONE

Seminario: Trattamento riabilitativo della lombalgia

Responsabile: Prof.ssa Silvia Sterzi e Prof. Vincenzo Denaro, Tutors Dott. Giovanni Magrone, Dott. Vincenzo Lauria, Prof. Giuseppe Longo, TdR Anna Marrone, TdR Simona Di Lello, TdR Silvia Sciarra, TdR Marco Bravi, TdR Fabio Santacaterina

Programma: Fisiopatologia della lombalgia cronica. Trattamento Riabilitativo: Back School, Rieducazione Posturale Globale secondo Souchard, Mezieres, Feldenkrais, Pilates

Seminario: Emiplegia: problematiche riabilitative

Responsabile: Prof.ssa Silvia Sterzi e Prof. Vincenzo Di Lazzaro, Tutors Dott. Giovanni Magrone, Dott.ssa Florinda Ferreri, Dott.ssa Mirella Maselli, TdR Marco Bravi, TdR Fabio Santacaterina

Programma: Valutazione della neuroplasticità in condizioni di normalità e dopo stimolazione cerebrale. Presentazione clinica. Valutazione: protocollo di minima dello stroke. Principali metodiche riabilitative: Bobath, Kabat, Perfetti, Riabilitazione robotica.

Seminario: Linfedema in oncologia

Responsabile: Prof.ssa Silvia Sterzi e Prof. Vittorio Altomare, Tutors Dott. Angelo Primavera, Dott.ssa Mirella Maselli, TdR Bianca Lisa Pascarella.

Programma: fisiopatologia del linfedema. Segni e sintomi. Valutazione – Trattamento Riabilitativo: elastocompressione – tecniche di linfodrenaggio.

MEDICINA SOCIALE

Corso di Aiuti Umanitari

Responsabile: Dott. G. Mottini

Durata: 6 seminari per anno accademico

Il servizio di Cooperazione Universitaria Internazionale dà la possibilità agli studenti di realizzare stage presso istituzioni sanitarie dei Paesi in Via di Sviluppo convenzionate con il Campus Bio-Medico della durata di 3 o più settimane con programma formativo e tirocinio specifico.

NEUROPSICHIATRIA INFANTILE E DELL'ADOLESCENZA

Seminari di inquadramento teorico-pratico con casi clinic

Responsabile: Dott.ssa C. Brogna, Dott.ssa A. Costa, Dott. R. Sacco

Luogo: aule (PRABB/CESA) + ambulatorio di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza (CESA)

Durata: 1 CFU comprendente un ciclo di 6 incontri, ognuno di 2-3 ore (1-2 incontri per docente) + possibilità di esercitazioni pratiche di elettrofisiologia e neuropsicologia e di frequentare l'ambulatorio di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza, per chi ne fa richiesta.

Programma: Verranno trattate le principali patologie presenti in Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza, escludendo sovrapposizioni con il Corso di Clinica Neuropsichiatrica: disabilità intellettive, disturbo autistico, disturbo da deficit di attenzione con iperattività, disturbi specifici dell'apprendimento, disturbi del coordinamento motorio, disturbi specifici del linguaggio, sindromi epilettiche ed epilessie sintomatiche, disturbi del comportamento alimentare, patologie neuromuscolari, patologie autoimmuni, sindromi neurocutanee e malfornate. Due seminari verranno riservati al processo diagnostico ed all'intervento psicofarmacologico in neuropsichiatria infantile. È previsto, per chi lo desidera, la possibilità di frequentare l'ambulatorio di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza.

I seminari sono mirati a fornire informazioni relativamente alle principali patologie neuropsichiatriche dell'infanzia e dell'adolescenza, soprattutto quelle non trattate nel Corso di Clinica Neuropsichiatrica per limiti di tempo. Ad ogni trattazione teorica, verrà associata una esposizione di casi clinici, in modo da dare anche elementi pratici di natura diagnostica e terapeutica.

I seminari sono rivolti a studenti del IV, V e VI anno, indipendentemente dal superamento dell'esame di Clinica Neuropsichiatrica. Saranno ammessi tutti gli studenti che ne fanno richiesta. La richiesta si presenta via email a c.brogna@unicampus.it entro il 30 luglio di ogni anno

ONCOLOGIA

Internato elettivo in “Tecniche di oncologia traslazionale e immunologia traslazionale”

Responsabile: Dott. F. Pantano

Luogo: Laboratorio di Oncologia traslazionale

Durata: 20 ore massimo

Programma: Dosaggio in ELISA di citochine circolanti, fattori di crescita, fattori legati all'angiogenesi di pazienti affetti da tumori solidi. Determinazione in Citofluorimetria a flusso di citochine, cellule circolanti, linfociti circolanti, cellule tumorali circolanti, cellule staminali endoteliali circolanti di pazienti affetti da tumori solidi. Determinazione in PCR di polimorfismi genetici da DNA germ line di pazienti affetti da tumori solidi. Stoccaggio di materiale biologico, conservazione di siero, plasma a -80 e a -20 gradi centigradi. Estrazione di DNA dal sangue periferico. Isolamento di cellule mononucleate periferiche con tecnica di Ficoll e loro conservazione.

Sono ammessi massimo due studenti per turno; massimo 4 studenti per anno di corso.

ORTOPEDIA

Seminario: La mielopatia spondilosa (ortopedia e neurologia)

Responsabile: Prof. V. Denaro e Prof. V. Di Lazzaro *Tutors:* Dott. U. G. Longo, Prof. R. Papalia, Dott. Vernieri.

Luogo: Aule Policlinico

Durata: 1 incontro di circa 2 ore

Programma: la fisiopatologia dell'artrosi cervicale; la definizione di mielopatia e le implicazioni cliniche dei quadri di mielopatia, radicolopatia e mielo-radicolopatia; la diagnosi differenziale della mielopatia spondilosa (in particolare con le patologie neurologiche); il trattamento conservativo della mielopatia spondilosa (neurologia), il trattamento chirurgico (ortopedia).

Seminario: Le metastasi ossee (ortopedia e oncologia)

Responsabile: Prof. V. Denaro e Prof. A. Tonini. *Tutors:* Dott. U. G. Longo, Prof. R. Papalia, Prof. Santini.

Luogo: Aule Policlinico

Durata: 1 incontro di circa 2 ore

Programma: la fisiopatologia delle metastasi ossee (RANK, RANK-L e OPG); la clinica e la diagnostica delle metastasi ossee; l'uso dei bifosfonati: dalle evidenze pre-cliniche all'utilizzo nella pratica clinica; il trattamento chirurgico ortopedico delle metastasi ossee con particolare riguardo al trattamento mediante stabilizzazione delle metastasi vertebrali.

Seminario: Le emopatie e le loro manifestazioni scheletriche (ortopedia ed ematologia)

Responsabile: Prof. V. Denaro e Prof. G. Avvisati. *Tutors:* Dott. U. G. Longo, R. Papalia, Dott.ssa Annibali.

Luogo: Aule Policlinico

Durata: 1 incontro di circa 2 ore

Programma: Le neoplasie ematologiche (leucemie, linfomi, mieloma multiplo) e le loro manifestazioni scheletriche: localizzazioni ossee ed istopatologia; la diagnostica strumentale delle neoplasie ematologiche; il trattamento conservativo ematologico e chirurgico ortopedico delle localizzazioni ossee. Le talassemie e le anemie: le manifestazioni scheletriche (diagnosi; diagnosi differenziale e trattamento medico ed eventualmente chirurgico).

Seminario: Instabilità di spalla

Responsabile: prof. Vincenzo Denaro, *Tutors:* Dott. F. Franceschi, Dott. U.G. Longo, Prof. R. Papalia.

Luogo: Aule policlinico

Durata: 1 incontro di circa 2 ore

Programma: Patofisiologia; Lassità congenita costituzionale. Macro e microinstabilità, il deficit osseo; Approcci chirurgici al deficit osseo: open ed artroscopici

Seminario: Le lesioni della cuffia dei rotatori

Responsabile: prof. Vincenzo Denaro, *Tutors:* Dott. F. Franceschi, Prof. R. Papalia. Dott. U.G. Longo

Luogo: Aule policlinico

Durata: 1 incontro di circa 2 ore

Programma: Patofisiologia; Le lesioni a tutto spessore e le lesioni parziali; Patologie associate del capo lungo del bicipite; Sindrome da impingement interno ed esterno; Trattamento artroscopico

PATOLOGIA GENERALE E MEDICINA DI LABORATORIO

Corsi e Seminari monografici

Responsabile: prof. V.M. Fazio. *Assistenza:* sig.ra Simona Virga. *Supervisione:* Dott.sa V. Summa.

Riguardanti argomenti di medicina e/o patologia molecolare presso eminenti istituzioni italiane o estere, che contemplino un impegno di almeno una giornata, con una verifica della frequenza e livello di partecipazione. Verranno certificati dopo la frequenza solo se comunicati, concordati ed approvati preventivamente, secondo il numero di crediti riconosciuti dal CdF.

Seminari

Responsabile: prof. V.M. Fazio. *Assistenza:* sig.ra Simona Virga. *Supervisione:* Dott.sa V. Summa.

Seminari proposti ed organizzati dagli studenti, con il tutoraggio di uno dei ricercatori del Laboratorio di Medicina Molecolare e Biotecnologie, come approfondimenti ad argomenti specifici trattati a lezione, di particolare interesse culturale e professionale.

Internati di laboratorio universitari in Italia o all'estero

Responsabile: prof. V.M. Fazio. *Assistenza:* sig.ra Simona Virga. *Supervisione:* Dott.sa V. Summa.

Gli internati presso centri di ricerca esterni sono accettati solo dopo il conseguimento dell'esame integrato e si svolgono prevalentemente nel periodo estivo previo accordo specifico con la struttura ospitante. Per gli studenti è necessaria una precedente esperienza di ricerca nel settore della biologia molecolare e la disponibilità di almeno un mese continuativo. La disponibilità è per un massimo di due studenti per anno.

Internato elettivo di ricerca

Responsabile: prof. V.M. Fazio. *Assistenza:* sign.ra Simona Virga. *Supervisione:* Dott.sa V. Summa.

Lo studente sarà coinvolto in maniera progressiva nell'attività scientifica del gruppo di ricerca di Medicina Molecolare e Biotecnologie (settore terapie innovative; oppure, settore genetica ed epigenetica molecolare: oncologia e malattie multifattoriali). Nell'ambito dell'internato gli studenti più meritevoli potranno essere selezionati per un periodo di attività di ricerca all'estero. L'internato di ricerca ("internship") richiede un impegno di almeno un anno accademico a partire dal 4 anno di corso, con frequenza costante e regolare. La massima recettività del Laboratorio può essere di due studenti per anno, in seguito a selezione.

PEDIATRIA

UNITÀ OPERATIVA DI PEDIATRIA

Ambulatorio/DH di Pediatria

Responsabile: Prof. P. Ferrara

Collaboratori: Dr. Pietro Stella

Luogo: Ambulatorio/DH di Pediatria e Nido Aziendale Campus - PRABB

Durata: 25 ore

Programma: Il programma dell'ADE si propone come obiettivo quello di integrare la formazione dello studente, offrendo competenze specifiche basate su una "cultura pediatrica".

Nell'ambito dell'ADE sarà possibile effettuare i cosiddetti bilanci di salute, cioè quegli incontri cadenzati, strutturati e programmati tra il Medico e il bambino e i suoi genitori. Si imparerà a valutare lo stato di salute del bambino stesso, si forniranno indicazioni di educazione sanitaria (sull'allattamento, la febbre, gli incidenti domestici, etc.), si daranno informazioni su norme di prevenzione primaria (vaccinazioni) e secondaria. Lo

scopo di un bilancio di salute non è dunque solo quello di trattare o prevenire le malattie, ma eseguire una valutazione globale ed unitaria del bambino e della sua famiglia, promuovendone attivamente lo sviluppo fisico, psico-emozionale e sociale.

Gli studenti interessati saranno ammessi all'ADE a partire dal sesto anno di corso e potranno frequentare il DH/Ambulatorio di Pediatria e il Nido Aziendale quattro pomeriggi al mese, in occasione dei controlli clinici periodici concordati.

Seminari

Responsabile: Prof. P. Valentini

Luogo: Policlinico Gemelli

Periodo: I semestre

Durata: Tre incontri di due ore ciascuno

Programma: Infezioni verticali del neonato: Principali meccanismi di danno intrauterino, outcome in relazione alla fase d'infezione gestazionale, quadri clinici delle principali infezioni intrauterine (toxoplasmosi, Citomegalovirosi, Varicella, Sifilide, Rosolia).

RADIOTERAPIA ONCOLOGICA

Oncologia Clinica e trattamenti integrati

Responsabile: Prof.ssa S. Ramella

studenti ammessi: 2-3 per gruppo, che abbiano superato l'esame CORE.

Obiettivi: approfondimento di casi clinici oncologici con valutazione delle varie opzioni terapeutiche e della corretta integrazione tra le tre metodiche oncologiche: chirurgia, radioterapia e chemioterapia. Simulazione di casi clinici e partecipazione alla gestione di pazienti in trattamento.

sedi: Radioterapia Oncologica : Via Longoni - Radioterapia Oncologica : Policlinico di Trigatoria *durata:* 1 settimana

orario: da concordarsi con gli studenti interessati

verifica: durante lo svolgimento dell'ADE

La moderna tecnologia radioterapica al servizio della clinica oncologica.

Responsabile: Prof. M.Fiore

studenti ammessi: 2-3 per gruppo, che abbiano superato l'esame CORE.

Obiettivi: approfondimento della moderna tecnologia radioterapica e l'integrazione con le metodiche di imaging, la ricostruzione tridimensionale e l'elaborazione dei piani di trattamento radioterapici in pazienti oncologici. Approfondimento della tecnologia degli Acceleratori Lineare e dei software per il delivery sia in termini 3D, IMRT, Stereotassici.

sede: *sedi:* Radioterapia Oncologica : Via Longoni - Radioterapia Oncologica : Policlinico di Trigatoria *durata:* 1 settimana

orario: da concordarsi con gli studenti interessati

verifica: durante lo svolgimento dell'ADE

REUMATOLOGIA

Seminario: La Patogenesi Cellulare e Molecolare delle Malattie Autoimmuni Sistemiche

Responsabile: Prof. Giacomelli. *Tutors:* Dott. Navarini

Luogo: Aule Trapezio

Durata: 3 incontri di circa 2 ore

Programma: La risposta immunitaria, aspetti cellulari e molecolari. Dall'immunotolleranza all'autoimmunità. Modelli immunopatogenetici: Lupus Eritematoso Sistemico, Artrite Reumatoide, Sindrome di Sjogren. Il seminario prevede l'alternanza di lezioni tenute dai tutor e di brevi presentazioni assegnate a piccoli gruppi di studenti. Le presentazioni degli studenti riguarderanno alcuni topics del seminario. La preparazione delle presentazioni sarà pilotata dal tutor che stimolerà gli studenti all'approfondimento e alla ricerca di dati aggiornati.

Seminario: I Farmaci Biologici in Immuno-Reumatologia

Responsabile: Prof. Giacomelli. *Tutors:* Dott. Navarini

Luogo: Aule Trapezio

Durata: 2 incontri di circa 2 ore

Programma: Breve storia dei farmaci biologici in Reumatologia; razionale cellulare e molecolare della targeted therapy in Reumatologia. I farmaci biologici in uso in Reumatologia: efficacia, effetti indesiderati e precauzioni; le linee guida. Il seminario prevede l'alternanza di lezioni tenute dai tutor e di brevi presentazioni assegnate a piccoli gruppi di studenti. Le presentazioni degli studenti riguarderanno alcuni topics del seminario. La preparazione delle presentazioni sarà pilotata dal tutor che stimolerà gli studenti all'approfondimento e alla ricerca di dati aggiornati.

Corso monografico: La Clinimetria in Immuno-Reumatologia

Responsabile: Prof. Giacomelli *Tutors:* Dott. Navarini

Luogo: Aule Trapezio

Durata: 1 incontro teorico di circa 2 ore; 1 incontro pratico di circa 2 ore.

Programma: Definizione di Clinimetria. Utilità clinica. La Clinimetria delle principali patologie immuno-reumatologiche.

Il corso è riservato ad un massimo di 15 studenti e prevede una parte teorica ed una parte pratica che si svolgerà in piccoli gruppi negli ambulatori di Immuno-Reumatologia.

STORIA DELLA MEDICINA

Internato elettivo di Storia della medicina

Responsabile: Prof. Luca Borghi

Luogo: PRABB, Piano 0

Durata: max. 50 ore di lavoro guidato per ciascun semestre

Oggetto: Ogni partecipante concorderà con il docente responsabile un tema di ricerca storica nell'ambito delle discipline mediche o chirurgiche di suo maggior interesse. L'obiettivo pratico sarà la preparazione di uno o più interventi a congressi ovvero la pubblicazioni di articoli in ambito storico-medico.

Obiettivo formativo: Abituare a una ricerca bibliografica e archivistica metodologicamente corretta. Migliorare le proprie capacità di scrittura e di presentazione orale, in italiano o in inglese.

Destinatari: L'internato è rivolto a studenti di anni successivi al primo che abbiano superato l'esonero di Storia della Medicina (C.I. Introduzione alla Medicina). Saranno ammessi max. 4 studenti per ogni semestre.

Modalità di accesso: Inviare richiesta via mail a l.borghi@unicampus.it entro i dieci giorni successivi all'inizio delle lezioni di ciascun semestre.

Laboratorio teatrale

Responsabile: Prof. Luca Borghi, Dott.ssa Francesca Fava

Luogo: CESA – Centro per la Salute dell'Anziano “Alberto Sordi”

Durata: incontri settimanali di due ore ciascuno (orario 18.00-20.00). Il giorno di svolgimento dell'ADE verrà stabilito in base alla disponibilità dei partecipanti.

Oggetto e obiettivo formativo: il Laboratorio teatrale UCBM, diretto dal 2011 dall'attrice e regista Francesca Fava, ha lo scopo di aiutare a sviluppare nei partecipanti le proprie competenze espressive, relazionali e di gestione delle emozioni, attraverso diversi strumenti e metodologie proprie dell'attività teatrale nell'ambito delle Medical Humanities. È previsto un saggio-spettacolo di fine corso.

Destinatari: studenti di tutti i Corsi di laurea dell'Ateneo. A chi avrà partecipato regolarmente alle attività del Laboratorio, verrà attribuito 1 CFU per ciascun semestre.

Modalità di accesso: Inviare richiesta via mail a f.fava@unicampus.it entro i dieci giorni successivi all'inizio delle lezioni di ciascun semestre.

VIROLOGIA

Internato elettivo

Responsabile: Prof. E. Riva,

Altri collaboratori: Dott.ssa Veralli,

Luogo: laboratorio di Virologia, laboratorio analisi

Durata: max 20 ore da concordare con il responsabile

Programma: apprendimento delle tecniche di base di laboratorio applicate alla diagnostica virologica: metodi sierologici e loro applicazione nella diagnosi delle infezioni virale; estrazione di DNA; PCR; RT-PCR; Real-Time PCR quali-quantitativa; ibridazione su strip; Microarray e Pyrosequenziamento e loro applicazione nella diagnosi delle infezioni virale.

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

Durante le fasi dell'insegnamento clinico lo Studente è tenuto ad acquisire specifiche professionalità nel campo della medicina interna, della chirurgia generale, della pediatria, della ostetricia e ginecologia, e delle specialità medico-chirurgiche. A tale scopo, lo Studente dovrà svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture assistenziali, per un numero complessivo di almeno 64 CFU, col fine di apprendere l'esecuzione di attività pratiche con ampi gradi di autonomia, a simulazione dell'attività svolta a livello professionale.

In ogni fase del tirocinio obbligatorio lo Studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un Tutore clinico. La competenza clinica acquisita con le attività formative professionalizzanti è sottoposta a valutazione nell'ambito dell'attribuzione del voto dell'esame finale del corso che ha organizzato le rispettive attività formative professionalizzanti. Viene richiesto a tutti gli studenti della Facoltà di Medicina e Chirurgia, per i quali è previsto lo svolgimento del tirocinio **fuori sede**, di ritirare previamente la propria **posizione assicurativa** in Segreteria Studenti. Inoltre gli studenti dovranno munirsi di una copia del **giudizio di idoneità** rilasciato dalla Sorveglianza Medica (confronta servizi per lo studente nella parte generale della guida) da esibire al momento dell'ingresso nell'Ente ospedaliero ospitante.

Il tirocinio è organizzato in gruppi di studenti, i cui turni seguono un calendario che viene reso noto all'inizio del semestre. Non si accordano cambi di gruppo. Per qualsiasi questione di carattere amministrativo (convenzione, invio documentazione etc.) si può contattare il Dott. Alessio Lorusso.

L'attività svolta nei tirocini è documentata in un apposito libretto diario. È cura dello studente compilare il libretto e raccogliere le firme dei tutor e dei docenti alla fine di ogni singolo tirocinio svolto. **Il libretto completo di tutte le firme dovrà essere consegnato alla Segreteria Studenti in tempo utile per poter accedere all'esame finale di laurea.**

Il Policlinico Campus Bio-Medico di Roma ha ottenuto l'accreditamento Joint Commission International (JCI) e richiede procedure standardizzate su vari aspetti della vita del Policlinico.

Di seguito si riprendono alcune disposizioni presenti nelle "Norme di comportamento" del Policlinico Campus Bio Medico; ogni singola voce sarà spiegata agli studenti nel corso delle lezioni iniziali del tirocinio clinico.

Aspetti di comportamento personale:

- il camice va indossato abbottonato e deve essere pulito;
- è indispensabile portare il badge di riconoscimento ben in vista sul camice;
- non sono ammessi monili (collane, bracciali, anelli, orecchini pendenti) nei reparti di degenza, ambulatori, sale interventistiche ed operatorie, ecc per motivi legati alle infezioni ospedaliere;
- non possono essere ammesse unghie artificiali o ricostruite, l'uso di smalto per unghie colorato ed è sconsigliato l'uso dell'orologio da polso;
- non sono consigliabili calzature aperte, in reparto/ambulatorio per ragioni di igiene (evitare contatto con liquidi biologici e zone contaminate);
- come da "regolamento prevenzione infortuni" chi ha i capelli lunghi deve portarli legati e sono sconsigliate calzature con tacco alto;
- per i fumatori: per molti pazienti l'odore del fumo è fonte di malessere; occorre curare che abiti e mani non conservino tracce dell'odore del fumo, al momento di entrare in una zona di attività clinica.

Aspetti strutturali del Policlinico

- è fondamentale rispettare la segnaletica, per tutela dell'incolumità propria, dei colleghi e dei pazienti (porte che devono restare chiuse, aree ad accesso limitato, ecc);

- in caso si notino guasti o malfunzionamenti, la segnalazione immediata alla persona che fa capo in quell'area è indispensabile e doverosa per tutti coloro che frequentano il policlinico; ci si può rivolgere al proprio tutor, alla caposala, al medico referente, al tecnico responsabile;
- lo smaltimento dei rifiuti è un aspetto importante per la salvaguardia della sicurezza del personale e dei pazienti; è importante apprendere e osservare le norme sullo smaltimento dei vari tipi di rifiuti (compresa la raccolta differenziata di alcuni tipi di rifiuti, che si realizza in tutto il Campus).

Norme generali del tirocinio

- i turni di presenza degli studenti sono stabiliti dal docente del corso e non sono modificabili senza il suo permesso; la Direzione del Policlinico ha il dovere di verificare la presenza degli studenti nei servizi diagnostici e terapeutici in base ai turni che la Facoltà ha comunicato;
- gli studenti svolgono il tirocinio affidati ad un tutor e sotto la sua responsabilità; in nessun caso lo studente o lo specializzando può ritenersi autorizzato ad agire in autonomia nelle fasi assistenziali ma ci si deve sempre attenere alle proprie " job description " che prevedono la figura del tutor e la sua attività di supervisione; il tutor comunica agli studenti la metodologia e gli obiettivi di apprendimento di quel tirocinio;
- la frequentazione di reparti di degenza o servizi del Policlinico da parte di studenti in orari diversi da quelli del tirocinio deve essere espressamente autorizzata dalla Direzione del Policlinico su richiesta dal primario dell'Area o del Servizio interessato, nominalmente per ogni studente;
- è compito del tutor indicare e spiegare l'uso di dispositivi di protezione personale (guanti, mascherine, camici particolari, ecc) in determinate situazioni o ambienti; gli studenti sono tenuti a osservare le norme generali sulla protezione personale e dell'ambiente di lavoro e a mettere in pratica le indicazioni ricevute;

Viene di seguito riportato un elenco (non completo) dei tirocini con i loro obiettivi e programmi. Per l'elenco completo dei tirocini occorre far riferimento alla tabella del piano di studi.

Tirocinio in Medicina di Laboratorio (III anno)

Le lezioni teorico-pratiche di Medicina di laboratorio aiuteranno lo studente a darsi risposte sui seguenti temi: quali sono le sorgenti della variabilità biologica in generale ed in particolare di quella degli esami di laboratorio; come trattare sia le richieste che i risultati degli esami di laboratorio in relazione alla variabilità biologica e alle sorgenti di variabilità (misura, etc.).

In particolare dovranno essere esaminati i problemi inerenti la selezione ed interpretazione dei dati diagnostici (sensibilità, specificità, valore predittivo, curve ROC); come usare i "valori di riferimento" sapendo come si ottengono o come si dovrebbero ottenere; cosa chiedere al laboratorio quando si hanno dubbi rispetto ai risultati delle analisi (come il laboratorio realizza il controllo di qualità). Si sottolinea quindi che lo scopo delle esercitazioni non è di far apprendere tecniche di laboratorio, ma di far apprendere cosa chiedere al laboratorio e in che modo e come usare criticamente i risultati di laboratorio, particolarmente in relazione ai problemi clinici (diagnosi, terapia).

Tirocinio in Semeiotica (III anno)

Il tirocinio in Semeiotica svolto in reparto comprenderà esercitazioni al letto del malato, simulazioni, studio di casi clinici, brevi seminari teorico-pratici; l'obiettivo è di far acquisire allo studente la necessaria abilità manuale e l'indispensabile accuratezza nella tecnica della semeiotica; inoltre si avvierà lo studente al ragionamento clinico. L'attività tutoriale favorirà, mediante il rapporto continuativo tra studente e tutore clinico, l'applicazione nella pratica delle nozioni apprese attraverso lo studio personale e le lezioni formali. Particolare cura sarà riservata al recupero di nozioni già acquisite nei primi due anni di corso ed alla loro integrazione nella semeiotica clinica (Anatomia, Fisiologia, ecc).

Il tirocinio consta per la Semeiotica di 4 settimane per semestre, ripartite tra Area medica ed Area chirurgica, in gruppi di 10 studenti. Per il tirocinio sono indispensabili alcuni strumenti di lavoro: camice bianco, orologio, stetofonendoscopio, taccuino, penna. Gli obiettivi del tirocinio clinico si possono così riassumere:

Primo semestre: orientarsi nell'ambiente ospedaliero; acquisire la capacità di raccogliere l'anamnesi

da pazienti con diverse caratteristiche; familiarizzarsi con l'uso di strumenti semplici per la rilevazione dei parametri vitali; acquisire la capacità di interagire con pazienti e loro familiari; acquisire un linguaggio tecnico corretto per l'esposizione orale e/o scritta dei rilievi anamnestici raccolti; sviluppare lo spirito di osservazione nella rilevazione di segni e sintomi.

Secondo semestre: acquisire dimestichezza con le manovre semeiologiche fondamentali; applicare le conoscenze di anatomia e fisiologia per dare spiegazione ai reperti anamnestici e semiologici rilevati; acquisire un linguaggio tecnico corretto per l'esposizione orale e/o scritta dei rilievi anamnestici raccolti; sviluppare lo spirito di osservazione nella rilevazione di segni e sintomi; apprendere la tecnica dei prelievi venosi ed esercitarsi nella loro esecuzione (sotto la guida del personale infermieristico/medico).

Nell'ambito del tirocinio saranno organizzate attività speciali per completare la conoscenza dell'ambiente ospedaliero e delle attività cliniche che si svolgono in questo Policlinico Universitario.

Per poter sostenere l'esame occorre aver frequentato il tirocinio con almeno l'80% delle presenze (le presenze saranno rilevate durante il tirocinio dai tutor clinici).

Tirocinio in Cardiologia, Malattie respiratorie, Gastroenterologia (IV anno)

Lo studente per tutta la durata del tirocinio sarà tenuto a seguire il tutor in ogni momento della giornata lavorativa. Ciò consentirà allo studente per la prima volta nel corso del suo iter formativo di toccare con mano verificando senso e modalità della professione medica. Al tempo stesso il tutor avrà in mano strumenti consistenti di verifica non solo della preparazione ma anche dell'attitudine, della puntualità, dell'ordine personale, della capacità di interagire con il docente e con il paziente.

Il tirocinio durerà quattro giornate non continuative. In collaborazione con la segreteria del Corso di Laurea i tutor realizzeranno una griglia con la suddivisione di tutti gli iscritti che sarà pubblicata sulla bacheca elettronica.

Il tirocinio sarà così organizzato:

- Tirocinio in Pneumologia: gli studenti frequenteranno seguendo il tutor loro assegnato la terapia sub-intensiva pneumologia, i servizi pneumologici per pazienti esterni ed il reparto di Geriatria soffermando la loro attenzione ai numerosi pazienti ricoverati per patologia di competenza pneumologia;
- Tirocinio in malattie dell'apparato digerente: verrà effettuato tanto presso il reparto di Gastroenterologia dell'Ospedale San Camillo che presso il reparto di gastroenterologia del Policlinico Campus Bio-Medico;
- Tirocinio in Cardiologia: gli studenti frequenteranno seguendo il tutor loro assegnato i servizi di cardiologia per pazienti esterni ed il reparto di Cardiologia e le sale di emodinamica.

Lo studente sarà tenuto durante l'intero Corso di PSIMC1 ad interfacciarsi con i tre tutor identificati dai docenti (Cardiologia: Dott. Flavio Marullo, Gastroenterologia: Dott.ssa Paola Balestrieri, Pneumologia: Dott. Livio Cortese). I tutor provvederanno a verificare la presenza degli studenti a lezione e ad assisterli nel rapporto con il docente. Coadiuveranno inoltre i docenti nell'organizzazione e nel coordinamento dei rispettivi tirocini.

Obiettivi specifici dell'apprendimento

In riferimento all'intervista medica e alla *raccolta dei dati anamnestici*, lo studente dovrà essere in grado di:

- a) Condurre un'intervista medica centrata sul paziente (con paziente ricoverato), usando le tecniche che facilitano la comunicazione con il paziente e l'esposizione da parte di questo della storia e del vissuto della sua malattia; con esempi adeguati descrivere la tipologia e le funzioni delle domande da usare durante l'intervista medica;
- b) Instaurare con il paziente un **rapporto di fiducia** e collaborazione, riconoscendone le emozioni e rispondendo a queste in modo corretto, anche in situazioni difficili (per esempio, pazienti anziani o poco collaboranti);
- c) Indicare le possibili reazioni emotive alla malattia e al ricovero;
- d) Raccogliere personalmente un'indagine anamnestica, rispettandone la struttura generale e le singole parti (anamnesi patologica prossima e remota, anamnesi familiare e fisiologica), e porre le domande adeguate per: conoscere gli eventi fisiologici, le abitudini di vita e la condizione ambientali e sociale di un paziente, individuare in contesti concreti la presenza di definiti fattori di rischio, caratterizzare sintomi generali quali il malessere, le variazioni di peso, il dolore, astenia e la febbre;

- e) Essere in grado di raccogliere i dati anamnestici e porre le domande pertinenti dinanzi ai seguenti **sintomi guida**: dolore toracico, dispnea, sincope, cardiopalmo, tosse, emottisi. Dispepsia, dolore addominale, nausea e vomito, alterazioni dell'alvo: stipsi e diarrea, emorragia rettale.
- f) Essere in grado di riconoscere i precedenti sintomi guida in base al racconto e alla presentazione clinica del paziente.

In riferimento all'*esame obiettivo (E.O.) generale* e per apparati lo studente dovrà essere in grado di:

- a) dare dimostrazione degli atteggiamenti generali più opportuni e delle condizioni ambientali per la corretta esecuzione dell'esame obiettivo (temperatura della stanza, rispetto del pudore, ecc);
- b) Individuare e descrivere le seguenti caratteristiche somatiche generali, interpretandone le alterazioni in chiave fisiopatologica: segni vitali (freq. cardiaca, pres. arteriosa, freq. respiratoria e temperatura), l'apparente stato di salute, caratteri sessuali secondari in rapporto al sesso gonadico, rapporti tra caratteristiche costituzionali, peso corporeo e statura, stato di nutrizione e sanguificazione, facies, sensorio e stato psichico, atteggiamento, decubito, postura e deambulazione.

Effettuare l'E.O. dei seguenti apparati, descrivendone le caratteristiche semeiologiche e interpretandone le alterazioni in chiave fisiopatologica:

- a) cute, mucose visibili e annessi cutanei: colorito e altri reperti ispettivi, reperti palpatori, alterazioni della pilificazione e delle unghie. Valutazione comparativa della temperatura cutanea con il termotatto;
- b) sottocutaneo: distribuzione dell'adipe, obiettivazione e differenziazione semeiologica degli edemi; caratteristiche dei circoli venosi superficiali (sottocutanei);
- c) stazioni linfonodali superficiali: localizzazioni e caratteristiche semeiologiche delle linfadenomegalie in relazione alle possibili patogenesi;
- d) apparato muscolo-scheletrico ed articolare: trofismo e tono muscolare; obiettivazione e descrizione dei principali segni a carico della colonna e delle articolazioni grandi e piccole degli arti, con effettuazione delle manovre atte a quantificarne lo stato funzionale (motilità attiva e passiva, segni di flogosi, ecc.);
- e) sistema nervoso centrale e periferico: esame della sensibilità, evocazione dei riflessi superficiali, profondi e patologici; evidenziazione delle alterazioni di motilità, coordinamento ed equilibrio; evocazione dei segni d'irritazione meningei; cenni di semeiologia delle funzioni neurologiche superiori: definizione delle turbe della coscienza e del linguaggio.

In riferimento all'*E.O. segmentario* lo studente dovrà essere in grado di:

- a) Effettuare l'E.O. del capo mediante le manovre semeiologiche sotto enumerate; individuare e interpretare in chiave fisiopatologica eventuali reperti anomali: esaminare e descrivere le caratteristiche semeiologiche generali del capo e l'aspetto di palpebre, bulbi oculari, pupille, congiuntiva e ghiandole lacrimali; esaminare la motilità oculare estrinseca; esplorare (con manovre di semeiotica fisica) il campo visivo; evocare i riflessi oculari; evocare il nistagmo; evocare i segni oculari dell'ipertiroidismo; riconoscere la sindrome di Bernard Horner; esaminare e descrivere le caratteristiche semeiologiche di labbra, mucose del cavo orale, denti, gengive, lingua, palato duro e molle, tonsille, faringe e ghiandole salivari; distinguere la paralisi del facciale centrale da quella periferica.
- b) Effettuare l'E.O. del collo, descrivendo le finalità delle manovre sotto enumerate e interpretando in chiave fisiopatologica i reperti normali e patologici con esse rilevabili: esplorare e descrivere forma e mobilità del collo; effettuare ispezione, palpazione e ascoltazione dei vasi del collo, descrivendo i rilievi obiettivati; esaminare e descrivere le caratteristiche semeiologiche (ispettive, palpatorie e auscultatorie) normali e patologiche della ghiandola tiroide; esaminare le stazioni linfonodali superficiali della regione cervicale, descrivendone le caratteristiche.
- c) Effettuare l'E.O. del torace, descrivendo le finalità delle manovre sotto enumerate e interpretando in chiave fisiopatologica i reperti normali e patologici con esse rilevabili: misurare la frequenza degli atti respiratori e riconoscere i tipi patologici di respiro; individuare i punti e le linee di reperi sulla superficie toracica; riconoscere i differenti tipi di morfologia del torace soprattutto con riferimento alla loro rilevanza patologica; mediante la palpazione rilevare l'espansibilità dei vari distretti toracici ed evocare il fremito vocale tattile,

- interpretandone il significato semeiologico in condizioni normali e patologiche; effettuare la percussione e l'auscultazione del torace, descrivendo i possibili reperti normali e patologici (in particolare interpretare i vari tipi soffi, ronchi, rantoli, sfregamenti, crepitii, ecc.); riconoscere la cianosi centrale e periferica.
- d) Fornire alcune indicazioni delle principali indagini strumentali con finalità diagnostica in patologia toraco-respiratoria, con riferimento particolare a: indagini radiologiche, o indagini spirometriche ed emogasanalitiche, o indagini broncoscopiche, batteriologiche, citologiche, istologiche, ecc.
- e) Effettuare l'E.O. dell'apparato cardio-vascolare, descrivendo le finalità delle manovre sotto enumerate e interpretando in chiave fisiopatologica i reperti normali e patologici con esse rilevabili: determinare al centro e in periferia la frequenza e il ritmo cardiaco individuare gli elementi semeiologici dello scompenso cardiaco (decubito, cianosi, dispnea, tachicardia, edemi, ecc.); misurare la pressione arteriosa sistemica in orto e in clinostatismo, spiegando le motivazioni della tecnica di esecuzione; descrivere le possibili caratteristiche palpatorie dei polsi radiale e carotideo in condizioni normali e patologiche, definendone il significato fisiopatologico; effettuare le manovre palpatorie della parete toracica, atte a rilevare segni di pertinenza cardio-vascolare, descrivendone le caratteristiche semeiologiche in particolare, rilevare e descrivere le alterazioni dell'itto della punta ed eventuali altri impulsi, riferendo i reperti alle differenti condizioni patologiche che li possono provocare (ipertrofie e dilatazioni ventricolari); valutare le dimensioni cardiache su una radiografia postero-anteriore del torace; identificare sul torace le sedi di ascoltazione cardiaca; identificare sulla parete toracica le aree di proiezione dei rumori cardiaci, riferendole alla sede anatomica d'origine effettuare l'auscultazione del cuore e dei grossi vasi nei differenti decubiti, spiegando il significato delle procedure semeiologiche; rilevare, descrivere e interpretare in termini emodinamici i reperti auscultatori normali e alcuni patologici più comuni (I e II tono, variazioni d'intensità e sdoppiamenti, toni aggiunti, click e ritmi di galoppo, pause, soffi e loro caratteristiche acustiche, sfregamenti, ecc.); individuare la presenza di turgore giugulare e di reflusso epato-giugulare; essere in grado di eseguire correttamente un ECG standard dell'adulto.
- f) Identificare alcune indicazioni diagnostiche delle principali metodiche di semeiotica funzionale in cardiologia (ECG, ecocardiografia, coronarografia, cateterismo cardiaco, ecc.) in riferimento ai fenomeni esplorabili da ciascuna metodica
- g) Raccogliere i dati anamnestici essenziali ed effettuare l'E.O. per l'individuazione delle vasculopatie periferiche arteriose: indicare i sintomi e i segni dell'insufficienza arteriosa periferica; effettuare la palpazione nelle varie stazioni dei polsi arteriosi periferici, descrivendone le caratteristiche normali e patologiche; rilevare e descrivere le caratteristiche dei soffi vascolari e le loro sedi di più frequente riscontro.
- h) Raccogliere i dati anamnestici relativi alla sintomatologia addominale ed effettuare l'E.O. della regione addominale, descrivendo le finalità delle manovre sotto enumerate e interpretando in chiave fisiopatologica i reperti normali e patologici con esse rilevabili: indicare le linee di repere e le regioni della superficie addominale, individuandovi la proiezione topografica degli organi endo-addominali; descrivere i reperti ispettivi a carico dell'addome; effettuare la palpazione dell'addome, descrivendo e interpretando i reperti normali e i possibili segni patologici classificare in base alla localizzazione e alle caratteristiche palpatorie le masse addominali; correlare le differenti sedi di dolore addominale (spontaneo e provocato) con alcune possibili cause e individuare i principali punti addominali, nei quali la palpazione può evocare dolore, descrivendone la patogenesi e il significato d'indizio diagnostico; effettuare la manovra per la ricerca del segno di Blumberg; effettuare la percussione dell'addome, descrivendone i reperti normali e interpretando il significato dei possibili segni patologici (con specifico riferimento a timpanismo, masse e versamenti); effettuare l'auscultazione dell'addome, descrivendo reperti normali e interpretando il significato dei possibili segni patologici; effettuare le manovre palpatorie e percussorie per la delimitazione delle dimensioni e delle caratteristiche del fegato, descrivendo i reperti normali e interpretando il significato dei possibili segni patologici; effettuare le manovre per la ricerca del segno di Murphy; effettuare le manovre palpatorie e percussorie per la delimitazione della milza, descrivendone le caratteristiche normali e le possibili alterazioni patologiche; effettuare le manovre semeiologiche per la delimitazione dei reni e per l'evocazione della dolorabilità renale e ureterale.
- i) Identificare alcune delle indicazioni delle principali indagini strumentali con finalità diagnostica in ambito addominale, con particolare riferimento a: indagini ecotomografiche; indagini endoscopiche; indagini biotiche; indagini radiologiche; esame dei materiali biologici (secreti, feci, siero, liquido di versamento, ecc.).

Abilità manuali. Eseguire correttamente un ECG, eseguire un prelievo di sangue venoso, misurare la pressione arteriosa, eseguire una intradermoreazione, determinare la glicemia con sangue capillare.

Tirocinio in Endocrinologia (IV anno)

Obiettivi. Saper inquadrare il paziente affetto da malattie endocrino-metaboliche in un contesto più generale di tipo internistico. Conoscere i test più comuni per lo studio del metabolismo glucidico e lipidico. Saper formulare una diagnosi corretta di tipo di diabete e di alterazioni del quadro lipidico. Riconoscere i diversi tipi di coma relativi al diabete. Conoscere i principi base della terapia del diabete e delle iperlipidemie. Riconoscere l'importanza della interdisciplinarietà nella valutazione del paziente affetto da malattie endocrino-metaboliche. Riconoscere la patologia tiroidea, come porre una corretta diagnosi con l'ausilio dell'esame ecografico, scintigrafico e dell'agoaspirato.

Tirocinio in Diagnostica per immagini (IV anno)

La corretta compilazione della richiesta di un esame di Diagnostica per Immagini. La preparazione dei pazienti e la loro collaborazione alla esecuzione di esami di Diagnostica per Immagini. La interpretazione di un referto di Diagnostica per Immagini e il suo ruolo in ambito clinico. Sistemi di visualizzazione, trasmissione ed archiviazione delle immagini digitali. Rischi (Effetto delle radiazioni ionizzanti, reazioni indesiderate da mezzi di contrasto, complicanze della Radiologia Interventistica) e benefici (definizione tempestiva di una diagnosi, trattamento mini invasivo di una malattia o di una complicanza) delle indagini di Diagnostica per Immagini e delle procedure di Radiologia Interventistica ed ottenimento del consenso informato da parte del paziente.

Tirocinio in Anatomia Patologica (IV e V anno)

Durante il tirocinio la studente partecipa attivamente, sotto la guida di un tutor, a tutte le fasi di gestione dei campioni biologici pervenuti in laboratorio, dal campionamento macroscopico alla processazione tecnica e alla refertazione istopatologica. Può nel contempo acquisire ed eventualmente sperimentare direttamente alcune delle capacità manuali necessarie all'esecuzione di manovre tipiche dell'attività anatomico-patologica, ma fondamentali per implementare significativamente le conoscenze di uno studente in formazione. Sempre sotto la guida del tutor, lo studente può assistere da vicino all'esecuzione di un riscontro diagnostico.

Tirocinio in Malattie del Sangue e Oncologia Integrata (CORE-Vanno)

È previsto un tirocinio presso le diverse aree cliniche del corso integrato. Le modalità per lo svolgimento di questo tirocinio saranno stabilite nei dettagli dalla segreteria didattica. Durante il tirocinio gli studenti saranno affidati ai tutor dei reparti ospitanti, coadiuvati da specializzandi, con funzioni tutoriali, del Corso integrato CORE.

Obiettivi del tirocinio teorico-pratico

Conoscenza dei diversi tipi di accesso venoso e loro posizionamento: posizionamento di ago-canula; posizionamento di ago-gripper. Corretta esecuzione di prelievo venoso e di uno arterioso. Gestione della terapia infusionale: saper montare correttamente una flebo a caduta; gestione pompa infusionale peristaltica; gestione pompa per infusione continua. Gestione del bilancio idrico in corso di terapia antitumorale. Saper posizionare in maniera corretta un catetere vescicale. Saper gestire la nausea ed il vomito associati al trattamento antitumorale. Saper utilizzare correttamente i fattori di crescita emopoietici. Saper calcolare attraverso semplici proporzioni le corrette diluizioni dei farmaci. Esecuzione di una visita senologica completa. Esame delle principali stazioni linfonodali. Interpretazione di un esame emocromocitometrico. Interpretazione di uno screening coagulativo. Allestimento e lettura di uno striscio di sangue periferico. Esecuzione di un tempo di emorragia.

Tirocinio in Ginecologia ed Ostetricia (V anno)

Rapporto studenti tutori: Gli studenti saranno divisi in gruppi in modo tale che ognuno avrà lo stesso tutor per tutta la durata delle settimane di frequenza. Seguendo l'attività giornaliera del tutor gli studenti potranno frequentare il Reparto, gli Ambulatori e infine la Sala Operatoria.

Programma del tirocinio: Il tirocinio dovrà comprendere la frequenza presso il reparto di Ginecologia del Policlinico, gli ambulatori di Ginecologia, Ecografia, Uroginecologia e la Sala Operatoria di chirurgia ginecologica. Inoltre sarà compresa la frequenza del Reparto di Ostetricia e della Sala Parto dell'Ospedale San Camillo di Roma, sotto la guida del Dott. F. Signore.

Sede e tempi degli incontri. La durata del tirocinio sarà di due settimane, gli incontri avranno luogo dal lunedì al sabato mattina. Gli studenti saranno divisi in gruppi e ad ogni gruppo sarà fornito il primo giorno di tirocinio un programma nel quale, giorno per giorno, saranno illustrati gli orari e i luoghi dove svolgere il tirocinio, in modo tale da poter garantire una frequenza regolare ed ordinata.

Obiettivi di apprendimento. Durante la frequenza nel reparto di Ginecologia e Ostetricia gli studenti dovranno acquisire la capacità di fare un'anamnesi Ginecologica e Ostetrica e conoscere i parametri clinici da valutare nella gestione post operatoria della paziente. Durante la frequenza nell'ambulatorio generale di ginecologia gli studenti potranno acquisire conoscenze riguardo la modalità di effettuazione del Pap-Test e riguardo la modalità di svolgimento delle visita ginecologica. Durante la frequenza nell'ambulatorio di uroginecologia gli studenti potranno apprendere la capacità di effettuare un'anamnesi della paziente con incontinenza urinaria e conoscere le varie tecniche per differenziare i tipi di incontinenza. Durante la frequenza dell'ambulatorio di ecografia gli studenti potranno vedere la tecnica di imaging dell'apparato genitale e riconoscere gli organi pelvici. Durante la frequenza della sala operatoria di ginecologia gli studenti potranno riconoscere l'anatomia degli organi pelvici e imparare le basi della sterilità in sala operatoria.

Tirocinio in Dermatologia (V anno)

Partecipazione alle attività cliniche con particolare riguardo alle metodiche diagnostiche dermatologiche per l'inquadramento della dermatosi di più frequente riscontro; anamnesi ed esame obiettivo dermatologico. Elementi di base di semeiotica Dermatologica. Analisi delle lesioni cutanee mediante lampada di Wood. Pratica delle più comuni indagini di laboratorio impiegate nella diagnosi e prognosi delle malattie cutanee e veneree: indagini microscopiche e colturali, esami citologici, sierologia della Sifilide, test allergometrici cutanei (patch e prick test). Note di semeiotica dermoscopica. Terapia topica dermatologica e medicazioni.

Attività clinica ambulatoriale: patologia dermatologica cutanea, mucosa ed annessiale.

Studio e trattamento dei danni attinici. Diagnosi, terapia ed aspetti istopatologici.

Medicina estetica.

Patologia genitale esterna maschile e femminile

Attività chirurgica in day surgery: trattamento laser e chirurgico di neoformazioni infettive, nevi e lesioni pigmentarie, amartomi, lesioni precancerose e neoplastiche.

Follow up dei pazienti.

Tirocinio in Otorinolaringoiatria (V anno)

Lo studente avrà come obiettivo del tirocinio di possedere le seguenti competenze: Effettuare una ricerca anamnestica mirata. Registrare nella cartella clinica i dati salienti per ogni Paziente osservato e orientare le decisioni diagnostiche e terapeutiche. Saper effettuare una visita con la valutazione dei distretti ORL, effettuare una diagnosi presuntiva e formulare diagnosi differenziali in termini di probabilità. Prescrivere gli esami specialistici appropriati, correlarli a una visione generale della clinica, e saperli interpretare. In particolare gli esami audiometrici, impedenzometrici, vestibolari, dei potenziali evocati, saranno studiati nelle loro diverse configurazioni. Partecipare all'impostazione di una ricerca scientifica, di modo da effettuare un utile interscambio tra le linee di ricerca dell'area di Otorinolaringoiatria e le predisposizioni dei singoli.

Tirocinio in Emergenze medico- chirurgiche, Anestesia e Rianimazione (VI anno)

È previsto un tirocinio presso le diverse aree del corso integrato con modalità da stabilire nei dettagli dopo la definizione dell'orario dei corsi del secondo semestre. Il tirocinio prevede la frequenza presso U.O. dell'Area Critica ospedaliera ed extraospedaliera (Pronto Soccorso medico-chirurgico, Servizi di Anestesia e Rianimazione, Chirurgia d'Urgenza, Medicina d'Urgenza, Unita' Coronariche, Terapie Intensive). Durante tali

tirocini gli studenti saranno affidati al personale medico dei reparti ospitanti. Lo scopo del tirocinio è, quindi, di conoscere e seguire l'attività presso gli ambulatori di Emergenze Medico-chirurgiche, verificare la tipologia di assistenza che è possibile effettuare presso tali ambulatori, ed acquisire i principi basilari del primo soccorso.

Tirocinio in Anestesia e Rianimazione

Obiettivi specifici dell'apprendimento

Raccogliere gli elementi anamnestici essenziali in condizioni di emergenza. Effettuare le procedure standard per la rilevazione dei parametri vitali in condizioni di emergenza, valutare uno stato di perdita di coscienza. Definire la Glasgow Coma Scale (GCS) in un soggetto in coma. Eseguire monitoraggio pressorio non invasivo automatico Eseguire ventilazione in maschera Eseguire (in simulazione) manovre di rianimazione cardio-polmonare (su manichino massaggio cardiaco esterno; respirazione bocca a bocca e con ambu) Effettuare la manovra di Haimlich (in paziente asfittico da corpo estraneo) Eseguire (in simulazione) una defibrillazione precoce ed una stimolazione elettrica cardiaca transcutanea Prestare il primo soccorso al paziente politraumatizzato (manichino), al paziente con trauma vertebrale (manichino) , al paziente folgorato (manichino), al paziente annegato (manichino), al paziente con sospetto di avvelenamento (manichino) Eseguire monitoraggio pulsossimetria e somministrare ossigeno con maschera di Venturi Assistere a monitoraggio pressorio invasivo sistemico Assistere a monitoraggio emodinamico avanzato Assistere a intubazione oro-tracheale e illustrarne elementi essenziali di tecnica, indicazioni e possibili effetti indesiderati Assistere a somministrazione e.v. di farmaci cardioattivi Effettuare (su manichino) procedure di "basic life support" (BLS), spiegandone la tecnica e il razionale Assistere a inserimento di catetere venoso centrale Stimolare obiettivamente la PVC. Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con arresto cardiaco, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con arresto respiratorio, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente in stato di shock dndd, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi Sospettare la diagnosi e prestare il primo soccorso al paziente con emorragia acuta massiva, avviando gli interventi diagnostici e terapeutici successivi .

Tirocinio in Clinica Medica (V e VI anno)

Obiettivi specifici dell'apprendimento

Condurre un'intervista medica centrata sul paziente (vero o simulato), usando le tecniche che facilitano la comunicazione e l'esposizione da parte del paziente della storia e del vissuto della sua malattia. *Raccogliere con metodo l'anamnesi* di un paziente, ponendo le domande adeguate per: definire il motivo che sta portando all'incontro con il medico; rilevare gli eventi fisiologici, le abitudini di vita, i fattori di rischio e la condizione sociale (profilo personale, fisiopatologico e sociale); individuare la presenza e definire le caratteristiche di sintomi generali (malessere, variazioni di peso, dolore, febbre) e particolari a carico dei vari organi, apparati e sistemi (sintomi cutanei, cardiorespiratori, gastroenterici, ecc); raccogliere le informazioni sulla famiglia, clinicamente utili nella situazione specifica. *Giustificare in chiave fisiopatologica ogni sintomo rilevato e valutarne criticamente il significato*, definendone il grado di sensibilità, di specificità e il valore predittivo (ai fini di un'ipotesi diagnostica) e collegandolo con il quadro semeiologico complessivo. *Caratterizzare gli eventi patologici recenti e passati*, definendoli come problemi di salute attivi o inattivi (anamnesi patologica per problemi). *Effettuare un esame obiettivo completo*, mediante l'esecuzione corretta delle manovre necessarie per individuare e descrivere i rilievi semeiologici normali e patologici a carico dei differenti organi, apparati e sistemi, interpretandone le eventuali alterazioni in chiave fisiopatologica. *Individuare i principali complessi sindromici* in base all'associazione dei rilievi anamnestici e obiettivi. *Definire le indicazioni delle indagini di laboratorio* (chimico-cliniche, ematologiche, immunologiche, microbiologiche, etc.) e interpretare criticamente il significato diagnostico dei risultati, valutando l'entità e il significato fisiopatologico, clinico e prognostico delle alterazioni eventualmente presenti. *Fornire le indicazioni delle principali indagini strumentali* con finalità diagnostica in patologia a localizzazione toraco-respiratoria, mediastinica, cardio-vascolare, mammaria, addominale, nefro-urologica, osteo-articolare, neurologica, o in relazione con alterazioni funzionali ematologiche, endocrinologiche e metaboliche; *interpretarne i referti* con riferimento particolare alle indagini: radiologiche, scintigrafiche ed ecografiche (diagnostica per immagini); endoscopiche nei diversi distretti (gastroenterico, respiratorio, urogenitale, etc.); citologiche e istologiche; cardiologiche e vascolari

(ECG a riposo, sotto sforzo e dinamico, ecocardiografia, coronarografia, cateterismo cardiaco, velocimetria doppler, ecocolor Doppler, etc.); respiratorie funzionali (spirometria, emogasanalisi, etc.); esami dei materiali biologici (secreti, feci, siero, liquidi di versamento, etc.). *Correlare criticamente i rilievi semiologici con i reperti delle relative indagini laboratoristiche e strumentali* di approfondimento diagnostico. Affrontare e avviare a soluzione i problemi clinici dei pazienti, mediante l'applicazione delle seguenti conoscenze e abilità: a) Interpretare in termini fisiopatologici i sintomi, i segni, i dati laboratoristici e strumentali che s'incontrano nelle principali sindromi morbose, tenendo conto delle caratteristiche di gravità e urgenza. b) Individuare la patogenesi delle varie manifestazioni cliniche, riconoscendone le cause e le modificazioni indotte dalle interazioni funzionali tra sistemi e apparati. c) Elaborare ipotesi diagnostiche e formulare diagnosi differenziali in termini probabilistici.) Formulare un iter diagnostico e terapeutico mediante decisioni motivate e pertinenti alle situazioni concretamente proposte, valutando di volta in volta i rapporti tra rischi, costi e benefici, fino a definire una strategia complessiva di gestione dello specifico paziente che tenga conto degli aspetti di prevenzione, di terapia e di riabilitazione. e) Comunicare in modo esauriente, comprensibile e formalmente corretto a colleghi, paziente e congiunti quanto necessario e opportuno (in funzione delle differenti esigenze e ruoli di queste figure) a proposito del paziente. Produrre una sintesi del percorso clinico complessivamente effettuato. *Registrare in modo appropriato nella cartella clinica* orientata per problemi le informazioni, i rilievi, gli eventi e la loro epicrisi, attinenti a ogni Paziente osservato, giustificando le decisioni assunte di natura sia diagnostica che terapeutica.

Una parte importante delle conoscenze e delle competenze che lo studente deve avere acquisito riguarda la capacità di *scelta delle terapie* adeguate a contrastare gli eventi morbosi. Nell'acquisizione delle competenze terapeutiche specifiche lo studente dovrà essere consapevole che il trattamento non è confinato alla sola prescrizione di farmaci e che ogni terapia poggia su basi scientifiche e razionali in larga misura trasferibili alla pratica clinica. Infine, lo studente dovrà saper applicare nell'esercizio terapeutico le componenti relazionali, educative, etiche e di comunicazione che condizionano l'efficacia delle prescrizioni mediche attraverso la *compliance* del paziente.

Tirocinio in Chirurgia Generale (V- VI anno)

Il tirocinio in Chirurgia si svolgerà tra il V e VI anno di corso. Questo tirocinio presuppone l'acquisizione di skills clinici di base attraverso il tirocinio in Area internistica, nel corso del IV anno.

Il tirocinio avrà la durata di una settimana nel corso della quale lo studente avrà la possibilità di frequentare il reparto di degenza, gli ambulatori di chirurgia, la sala operatoria, il Day-surgery e la sala di Endoscopia secondo la modalità full-immersion.

Lo studente sarà costantemente affiancato da un tutor con il quale potrà concordare le attività giornaliere.

Se il tutor si adopererà per sostenere l'apprendimento dello studente, quest'ultimo è il vero protagonista del tirocinio: la sua curiosità e intraprendenza saranno i fattori determinanti nell'acquisire gli skills chirurgici, che saranno comunque di tipo "generico", non specialistici

Il tirocinio è volto al raggiungimento dei seguenti obiettivi: Valutazione delle caratteristiche peculiari del paziente chirurgico attraverso la raccolta dell'anamnesi e l'esecuzione dell'esame obiettivo. Apprendimento delle principali "manovre" indispensabili per la gestione del paziente chirurgico e per la raccolta dei parametri vitali (es.: posizionamento di catetere vescicale; misurazione della PVC, ecc.). Approfondimento di alcuni aspetti fondamentali di anatomia chirurgica attraverso la presenza dello studente in sala operatoria, Day Surgery, sala di Endoscopia. Valutazione dei quadri clinici, valorizzando la diagnostica differenziale, l'iter diagnostico clinico e strumentale. Individuazione dei principi sui quali si basa il ragionamento clinico in chirurgia attraverso l'analisi ragionata e retrospettiva dell'iter diagnostico-terapeutico di casi clinici. Autonomia nella gestione dell'iter diagnostico-terapeutico del paziente (ciò può essere realizzato assegnando allo studente il compito di seguire nel corso del tirocinio la gestione di uno o al massimo due pazienti). Conoscenza dei più importanti principi che regolano la gestione del paziente chirurgico "acuto" (in tal senso lo studente potrà frequentare per un breve periodo un Pronto Soccorso Chirurgico). Autonomia nella gestione del paziente chirurgico "ambulatoriale" (attraverso la frequentazione, almeno 3-4 volte, di un ambulatorio di Chirurgia Generale).

Al termine del tirocinio lo studente dovrà essere in grado di:

- a) Eseguire l'esame obiettivo di un paziente affetto da: dolore addominale, ernia inguinale, varici degli arti inferiori, emorroidi, patologia tiroidea, patologia mammaria, emorragia digestiva, ittero.
- b) Saper eseguire: una medicazione "a piatto", una esplorazione rettale, una misurazione della pressione arteriosa, una misurazione della pressione venosa centrale, un prelievo venoso, un prelievo arterioso per emogasanalisi.
- c) Saper posizionare: un sondino naso-gastrico, un catetere vescicale, un accesso venoso periferico.

Interpretare il referto dei seguenti esami diagnostici strumentali: doppler degli arti inferiori, ecografia e TC dell'addome, endoscopia digestiva.

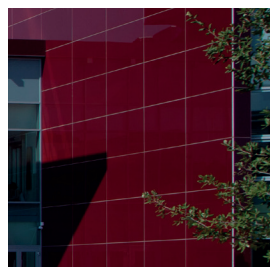
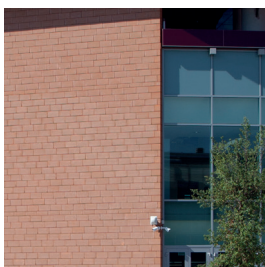
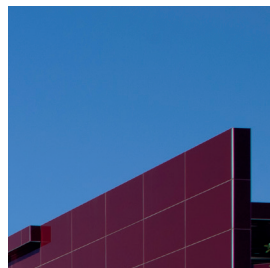
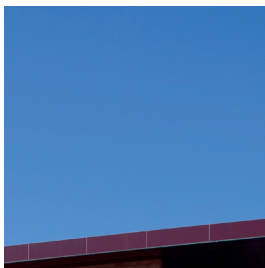
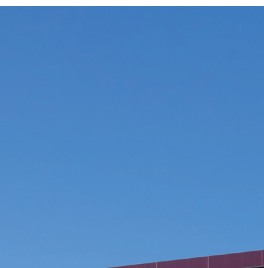
- d) Saper spiegare al paziente: un modulo di consenso informato, la natura di una determinata manovra diagnostica o terapeutica.

Ai sensi del Decreto Legge 17 marzo 2020 n. 18 convertito con Legge 24 aprile 2020 n. 27 i tirocini abilitanti sono:

NEUROLOGIA	2 CFU 50 ore	2° semestre V anno
CLINICA MEDICA	2 CFU 50 ore	1° semestre VI anno
ORTOPEDIA	1 CFU 25 ore	2° semestre V anno
OCULISTICA	1 CFU 25 ore	2° semestre V anno
CHIRURGIA	2 CFU 50 ore	1° semestre VI anno
MEDICINA GENERALE	4 CFU 100 ore	1°/2° semestre VI anno

Norme e Regolamenti

Link a regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia
http://www.unicampus.it/documents/UCBM_RD_MEDICINA_31715.pdf



www.unicampus.it