

mg000015 SEMEIOTICA CLINICA

Corso integrato

1. lingua insegnamento

Italiano

2. contenuti

Coordinatore/Coordinator: Prof. GENUARDI MAURIZIO

Anno di corso/Year Course: 2021/2022

Semestre/Semester: Semestrale

CFU/UFC: 11

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE (MG0417) - 2 cfu - ssd BIO/12
Prof. Cinzia Carrozza
- BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (MG000016) - 0.5 cfu - ssd BIO/12
Prof. Cinzia Carrozza
- GENETICA MEDICA (MG0420) - 1 cfu - ssd MED/03
Prof. Maurizio Genuardi, Pietro Chiurazzi
- GENETICA MEDICA TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (MG0425) - 0.5 cfu - ssd MED/03
Prof. Emanuela Lucci Cordisco, Elisabetta Tabolacci
- MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (MG0422) - 1 cfu - ssd MED/07
Prof. Teresa Spanu
- MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (MG000018) - 0.5 cfu - ssd MED/07
Prof. Teresa Spanu
- PATOLOGIA CLINICA (MG0424) - 3 cfu - ssd MED/05
Prof. Nicola Piccirillo, Francesco Ria
- PATOLOGIA CLINICA TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (MG000017) - 0.5 cfu - ssd MED/05
Prof. Francesco Ria
- SEMEIOTICA CHIRURGICA (MG0455) - 1 cfu - ssd MED/18
Prof. Luca Revelli, Franco Citterio
- SEMEIOTICA MEDICA (MG0457) - 1 cfu - ssd MED/09
Prof. Carmine Cardillo, Laura Gerardino

3. testi di riferimento

R.A. Sacher, R.A. McPherson. **Widmann - Interpretazione clinica degli esami di laboratorio** (XI edizione). McGraw-Hill 2001.
M. Ciaccio, G. Lippi. **Biochimica Clinica e Medicina di Laboratorio** (II edizione) EdiSES, 2018
Neri, M. Genuardi. **Genetica umana e medica** (IV edizione). EDRA 2017.
G. Antonelli, M. Clementi, G. Pozzi, G.M. Rossolini. **Principi di Microbiologia Medica** (II edizione). Casa Editrice Ambrosiana, 2011.

Bellantone R, De Toma G **Chirurgia Generale**, Torino: Minerva Medica Editore, 2008.
AA.VV. **Manuale di Semeiotica e Metodologia Medica e Chirurgica**. Napoli, Idelson-Gnocchi Ed., Napoli, 2020
Dioguardi N, Sanna GP. **Moderni aspetti di semeiotica medica**, Roma: SEU, 2011.
Fradà G, Fradà G. **Semeiotica Medica. Metodologia clinica ed esplorazione morfo-funzionale**. Padova: Piccin, 2014.
Bickley LS. BATES. **Esame obiettivo e anamnesi**. Padova: Piccin 2017.
Rutven AKB. **Guida pratica all'esame obiettivo**. Milano, Casa Editrice Ambrosiana, 2018.

Lo studente dovrà servirsi di un testo di riferimento, per ogni insegnamento, a scelta tra quelli consigliati o di altro testo dopo approvazione del docente.

4. obiettivi formativi

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di: raccogliere un'anamnesi esaustiva, procedere all'esame obiettivo del paziente, impostare il ragionamento clinico, comprendere i fenomeni chimici, biochimici, fisici, biologici e genetici alla base delle malattie, decidere quali test di laboratorio impiegare per la diagnosi, sapere interpretare i risultati dei test richiesti.

Conoscenza e capacità di comprensione- Alla fine del corso lo studente dovrà aver acquisito una preparazione integrata di biochimica clinica, fisiopatologia, immunoematologia, microbiologia clinica e genetica medica, con l'obiettivo di sapere richiedere ed interpretare i principali test di laboratorio. Dovrà inoltre aver acquisito le basi teorico-pratiche dell'approccio al paziente, dell'anamnesi, dell'esame obiettivo, del ragionamento clinico.

Conoscenza e capacità di comprensione applicata- Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di collegare la conoscenza delle nozioni apprese durante il corso nei diversi contesti clinici fisiologici e patologici.

Autonomia di giudizio- Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado autonomamente di interpretare e di collegare le nozioni apprese nell'ambito del corso nelle situazioni che si presenteranno nella pratica clinica.

Abilità comunicative- Alla fine del corso lo studente dovrà avere acquisito gli strumenti fondamentali per affrontare il primo approccio relazionale con la persona assistita e dovrà essere in grado di saper esporre e spiegare, utilizzando il linguaggio scientifico appropriato, le nozioni apprese sia ai professionisti del settore che a persone prive di una preparazione scientifica.

Capacità di apprendere- Alla fine del corso lo studente dovrà aver acquisito la capacità di apprendimento necessaria ad intraprendere gli studi successivi di patologia medica e patologia chirurgica, sapendo immaginare per le diverse condizioni (fisiologiche o patologiche) quali risultati attendersi dalle metodiche analitiche più appropriate.

5. prerequisiti

Per sostenere l'esame di Medicina di Laboratorio è necessario aver superato l'esame di Fisiologia e quello di Patologia Generale.

6. metodi didattici

La didattica del corso si articola con lezioni frontali svolte con l'ausilio della proiezione di immagini al computer e filmati. Il corso di Biochimica clinica è integrato da un'esercitazione dedicata al prelievo di sangue periferico, mentre il corso di Genetica medica è associato ad un tirocinio professionalizzante condotto in gruppi dai Prof. Genuardi, Chiurazzi, Lucci-Cordisco e Tabolacci. Per quanto riguarda gli insegnamenti di Semeiotica Medica e Chirurgica, fondamentale sarà lo sviluppo del pensiero logico nel contesto della diagnosi clinica e l'implementazione delle capacità comunicative per ottimizzare il rapporto col paziente ed i suoi familiari.

7. altre informazioni

I docenti saranno a disposizione degli studenti, per chiarimenti e informazioni, alla fine di ogni lezione.

8. modalità di verifica dell'apprendimento

A fine corso è prevista una prova scritta, che consisterà in domande a risposta multipla. Non è possibile ripetere lo scritto in un appello successivo della stessa sessione se lo si è già superato e si rifiuta il voto. Gli studenti che avranno risposto correttamente ad almeno la metà delle domande relative ad ogni singolo modulo supereranno l'esame. Il voto finale sarà espresso in trentesimi e risulterà dalla media ponderata tra le votazioni ottenute nei singoli moduli. Il voto di 30/30 verrà raggiunto quando lo studente avrà risposto correttamente ad almeno il 95% delle domande a scelta multipla.

9. programma esteso

<BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE>

- Impiego dei dati di laboratorio nella pratica clinica: appropriatezza della richiesta, raccolta del materiale biologico
- Interpretazione dei dati: variabilità preanalitica, analitica e biologica, intervalli di riferimento, sensibilità e specificità, valore predittivo dei test
- Principali tecniche analitiche e tecnologie emergenti
- Valutazione dell'equilibrio acido-base, del bilancio idro-elettrolitico e dei principali ioni plasmatici
- Markers tumorali. Markers di danno miocardico
- Diagnostica di laboratorio delle patologie endocrine, delle nefropatie, delle epatopatie, delle dislipidemie, delle alterazioni delle plasmaproteine e della malattia celiaca.
- Metodiche di indagine molecolare

<GENETICA MEDICA>

- Diagnostica delle malattie genetiche. Finalità e limiti dei test genetici nella pratica clinica: esami citogenetici (cariotipo), citogenetico-molecolari e citogenomici (FISH, microarray cromosomici), molecolari (sequenziamento, MLPA, high-throughput sequencing)
- Test diagnostici, presintomatici, di screening e di suscettibilità
- Interpretazione del significato clinico delle varianti genetiche
- Diagnostica prenatale invasiva e non invasiva
- Diagnostica delle malattie da mutazioni dinamiche (sindrome X fragile, m. di Huntington), dei tumori ereditari, delle malattie da difetti dell'imprinting, delle patologie correlate al gene *CFTR*, delle cardiomiopatie e delle cardiopatie aritmogene

<PATOLOGIA CLINICA>

- Anticorpi monoclonali: definizione, produzione, ruolo in diagnostica e terapia
- Diagnostica di laboratorio delle componenti monoclonali
- Interpretazione patologico-clinica delle alterazioni delle proteine plasmatiche
- Diagramma di flusso diagnostico in autoimmunità
- Diagnostica delle malattie autoimmuni sistemiche: LES, Sclerosi Sistemica, Connettiviti miste, M.di Sjogren, S. di Crest, Polimiositi/Dermatomiositi, Artrite Reumatoide, Sindrome da Antifosfolipidi, Vasculiti
- Diagnostica delle malattie autoimmuni organospecifiche: tiroiditi, diabete tipo 1, morbo celiaco, miastenia grave
- Principi e applicazioni della citofluorimetria
- Diagramma di flusso diagnostico in allergologia
- Interpretazione patologico-clinica di nuovi marcatori molecolari in oncologia

<IMMUNOEMATOLOGIA>

- Analisi delle cellule del sangue: emocromo, citomorfologia, tipizzazione immunofenotipica, aspirato midollare.
- Diagnostica di laboratorio ematologica (anemie, piastrinopenie, leucopenie e leucocitosi, leucemie, mielodisplasie)
- Produzione degli emocomponenti: donazione, prelievo, tipo di emocomponenti, aferesi, frazionamento, conservazione
- Validazione degli emocomponenti: gruppi sanguigni, esami per la prevenzione di malattie infettive, prove di compatibilità pretrasfusionale, reazioni trasfusionali emolitiche e non emolitiche
- Trasfusione di emazie, piastrine, granulociti, plasma
- Autotrasfusione
- Aferesi terapeutica
- Malattia emolitica del neonato e anemie emolitiche autoimmuni
- Trapianto di cellule staminali emopoietiche sistema HLA

<MICROBIOLOGIA CLINICA>

- Diagnostica microbiologica delle malattie da infezione
- Saggi di sensibilità in vitro ai farmaci antimicrobici
- Diagnostica microbiologica delle infezioni: del sangue, del sistema nervoso centrale, dell'apparato respiratorio, dell'apparato gastro-intestinale, delle epatiti, dell'apparato genito-urinario e sessualmente trasmesse, delle infezioni in gravidanza e perinatali, della cute e dei tessuti molli
- Diagnostica delle infezioni da virus HIV
- Diagnosi e controllo delle infezioni nosocomiali

<SEMEIOTICA MEDICA E CHIRURGICA>

- Cartella clinica e strumenti per la registrazione dei dati medici
- Raccolta dell'anamnesi fisiologica e patologica (prossima e remota)
- Esame obiettivo generale
- Integrazione tra anamnesi ed esame obiettivo
- Semeiotica di: capo e collo; torace; addome; mammella; organi endocrini; apparato uro-genitale; vasi arteriosi e venosi; sistema emopoietico; apparato neurologico; apparato scheletrico; cute e principali lesioni cutanee