UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

General Human Sciences

2021-2-H4601D005

Obiettivi

Il corso integrato si propone di contribuire alla formazione di odontoiatri fornendo con le discipline di:

-Patologia Generale: conoscenze circa l'eziopatogenesi dei processi patologici e delle alterazioni dei meccanismi di controllo dell'organismo, con particolare riferimento alla patologia odontostomatologica.

-Microbiologia: conoscenze circa gli agenti microbici responsabili di infezioni
e patologie di interesse sia generale che odontostomatologico ed i principi di
diagnostica microbiologica

-Patologia Clinica: conoscenze circa il significato dell'esame di laboratorio, la sua rilevanza scientifica e clinica ed il suo appropriato utilizzo.

Contenuti sintetici

Il corso integrato fornirà,

-Patologia Generale: le conoscenze circa le cause determinanti (eziologia) ed i meccanismi (patogenesi) dei processi patologici dell'uomo; l'eziopatogenesi delle alterazioni fondamentali delle strutture, delle funzioni e dei meccanismi di controllo, ai vari livelli di integrazione, dell'organismo. Le nozioni essenziali per interpretare ed affrontare problemi di ordine funzionale. Una appropriata terminologia tecnico/scientifica per poter proficuamente interagire con i colleghi, con le équipe di lavoro e con i cittadini, ed attuare una corretta comunicazione inerente i bisogni di salute. Le conoscenze dei meccanismi patogenetici e fisiopatologici per l'affronto degli ulteriori percorsi formativi nelle discipline cliniche.

-Microbiologia: le conoscenze degli agenti microbici responsabili di infezioni e patologie di interesse sia generale

che odontostomatologico e la comprensione dei principi di diagnostica microbiologica.

- Patologia Clinica: le conoscenze circa Il contributo che il laboratorio di Patologia Clinica svolge -nel favorire lo stato di salute a livello preventivo, diagnostico e curativo, -nel definire gli aspetti eziopatogenetici delle varie patologie, -nella valutazione delle alterazioni delle funzionalità d'organo e dei meccanismi di controllo, ai vari livelli di integrazione delle strutture, delle funzioni e dell'organismo in stretta relazione con le conoscenze di fisiologia e patologia acquisite durante durante l'anno in corso. I principi basilari, sulla base delle conoscenze fisiopatologiche, per la prescrizione e l'interpretazione dei risultati degli esami di laboratorio con accenni alla formulazione di diagnosi differenziali. Conoscenze circa la metodologia del laboratorio di Patologia Clinica con accenni sulla raccolta, trasporto e conservazione dei campioni biologici; il ruolo fondamentale svolto dall'operatore sanitario sull'efficienza del SSN mediante una appropriata prescrizione e interpretazione degli esami di laboratorio. I contenuti descritti che verranno organicamente ripresi durante lo svolgimento della parte sistematica riportata analiticamente nel programma esteso.

Programma esteso

Patologia Generale: Eziologia, patogenesi. Malattie acquisite, congenite, ereditarie, acute, cronico-degenerative. Immunità innata, acquisita. Risposta immunitaria. Risposta primaria e secondaria. Vaccinazioni. Immunopatologia. Ipersensibilità. Patologia da radiazioni ionizzanti. Ustioni. Infiammazione acuta e cronica. Febbre, leucocitosi, proteine di fase acuta. Guarigione delle ferite. Tessuto di granulazione e cicatriziale. Fibrosi. Amiloidosi. Morte cellulare. Aterosclerosi. Ipertrofia, Iperplasia, ipotrofia. insufficienza d'organo, Compenso Scompenso. Lesioni preneoplastiche. Tumori benigni, maligni. Cancerogenesi (chimica, fisica, biologica). Oncogeni, oncosoppressori, geni per la riparazione del DNA. Tumori ereditari. Angiogenesi e Metastasi. Ormoni e tumori. Metabolismo tumorale, Cachessia neoplastica. Coagulazione, emofilia, trombosi, embolia, infarto. Talassemie. Trisomie. Diabete. Invecchiamento.

Microbiologia: Caratteristiche generali e classificazione dei batteri, virus, funghi e protozoi patogeni per l'uomo. Interazioni ospite-parassita. Meccanismi di patogenicità microbica. Metodi chimici e fisici per la disinfezione e sterilizzazione. Il controllo delle infezioni. Principali metodi utili nella diagnostica microbiologica. Principali classi di agenti ad attività antimicrobica. Profilassi delle infezioni e utilizzo di vaccini. L'ecosistema microbico del cavo orale. Microbiologia della placca dentale e biofilm microbici: struttura ed organizzazione. Aspetti microbiologici della carie dentale. Aspetti microbiologici delle malattie parodontali. Aspetti microbiologici delle infezioni del cavo orale. Cenni sulla terapia e la profilassi antimicrobica delle infezioni orali.

Patologia Clinica: Il contributo che la diagnostica di laboratorio fornisce -nel favorire lo stato di salute a livello preventivo, diagnostico e curativo, -nel definire gli aspetti eziopatogenetici delle varie patologie, -nella valutazione delle alterazioni delle funzionalità d'organo e dei meccanismi di controllo, ai vari livelli di integrazione delle strutture, delle funzioni e dell'organismo, in stretta relazione con le conoscenze di fisiologia e patologia acquisite durante durante l'anno in corso.

Richiami circa le caratteristiche degli esami e dei metodi del laboratorio di Patologia Clinica: Errori, Precisione, Accuratezza, Sensibilità, Specificità, Valore Predittivo. Modalità di richiesta degli esami di laboratorio nel SSN. I principi basilari, sulla base delle conoscenze fisiopatologiche, per la prescrizione e l'interpretazione dei risultati degli esami di laboratorio, con accenni alla formulazione di diagnosi differenziali, mediante i test di laboratorio di seguito riportati. -Studio di Anemie, Esame emocromocitometrico -Difetti congeniti e/o acquisiti della coagulazione,

Tempo di Protrombina, Rapporto Normalizzato Internazionale (INR), Tempo di Tromboplastina Parziale Attivata, Fibrinogeno, Fattori della coagulazione -Flogosi, Velocità di Eritro Sedimentazione, Proteina C-reattiva -Proteine, Elettroforesi, Proteine specifiche, -Immunologia, Allergologia, Test autoimmunità, IgE totali e specifiche. -Gruppi Sanguigni -Funzionalità epatica: Alanina Aminotransferasi, Aspartato Aminotransferasi, Bilirubina, Fosfatasi Alcalina, Gamma Glutamil Transpeptidasi. Test sierologici per l'Epatite -Funzionalità renale: Creatinina plasmatica, Stima del filtrato glomerulare, Esame Chimico Fisico urine. –Tumori: marcatori neoplastici.

Test in patologie ad interessamento multiorgano: -Diabete: Glucosio plasmatico, Profilo glicemico giornaliero, Test di tolleranza al carico orale di glucosio, Emoglobina Glicata. -Aterosclerosi: Profili lipidici. -Infarto miocardico: Troponina.

Prerequisiti

Acquisizione degli Obiettivi dei corsi temporalmente precedenti

Modalità didattica

Lezioni frontali, esercitazioni, laboratorio.

Nel periodo di emergenza Covid-19 le lezioni si svolgeranno in modalità telematica mista: parziale presenza e lezioni videoregistrate asincrone/sincrone.

Materiale didattico

-Pontieri, Russo, Frati - Patologia Generale - V ed. - Piccin

-Robbins e Cotran - Le basi patologiche delle malattie - IX ed. - Elsevier;

-Majno e Joris - Cellule, tessuti e malattia - I principi della Patologia Generale Casa Editrice Ambrosiana;

- Abbas A.B., Lichtman A.H. Fondamenti di Immunologia. Funzioni e alterazioni del sistema immunitario. Piccin.

- Microbiologia - P.R. Murray, Ken Rosenthal, G.S. Kobayasky, M.A. Pfaller. EdiSES.

- Microbiologia Odontoiatrica (4°edizione) – P.D. Marsh, M. Martin. UNI.NOVA

- Oral Microbiology (5th edition), P.D. Marsh, M. Martin. CHURCHILL LIVINGSTONE ELSEVIER -

- Burtis - Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics Ed Saunders 2006

- Henry – Clinical diagnosis and management by laboratory methods Ed Saunders 2007

- Hovanitz – Laboratory Medicine Ed. Churchill Livingstone 1991
- PER TUTTI I MODULI: Diapositive e bibliografia pertinente

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Annuale al secondo anno di corso

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame orale.

Nel periodo di emergenza Covid-19 gli esami orali saranno solo telematici. Verranno svolti utilizzando la piattaforma WebEx e nella pagina e-learning dell'insegnamento verrà riportato un link pubblico per l'accesso all'esame di possibili spettatori virtuali.

L'esame orale sarà preceduto da una valutazione scritta, su argomenti di microbiologia, proponendo 90 domande con 4 risposte di cui solo una esatta. Tale valutazione è superata con 51 risposte esatte, di cui ognuna vale 0,35 punti.

L'esame orale valuterà in modo intensivo la preparazione del candidato sulla rimanente parte del programma del corso integrato, con richiesta di approfondimenti e collegamenti. La media ponderata delle due prove costituisce il voto finale

Orario di ricevimento

Su appuntamento