Scheda Didattica

Corso integrato Patologia generale e Microbiologia (4 CFU)		
SSD	**Modulo**	**CFU**
MEDS-03/A	Microbiologia e Microbiologia Clinica	2
MEDS-02/A	Patologia Generale	2

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi	
Obiettivi formativi	Lo studente deve apprendere le cause e i meccanismi di malattia a livello molecolare e cellulare, la risposta dell'organismo al danno e le basi biologiche della trasformazione e progressione neoplastica. Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti le nozioni di base necessarie per la conoscenza delle caratteristiche strutturali e della modalità di replicazione dei microrganismi; dell'interazione ospite-patogeno; dei meccanismi di patogenicità microbica per la comprensione delle più comuni malattie infettive causate da patogeni.
I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:	
Conoscenza e capacità di comprensione	Durante il corso sarà costantemente verificato il grado delle conoscenze di base necessarie alla comprensione degli argomenti trattati e della capacità di utilizzo degli strumenti necessari per l'acquisizione e l'approfondimento di nuove informazioni. Lo studente dovrà riconoscere e comprendere in modo autonomo i meccanismi molecolari del danno cellulare, della risposta della cellula (stress cellulare, necrosi, apoptosi) e dell'organismo al danno (infiammazione), delle basi molecolari della trasformazione neoplastica, dei meccanismi alla base della risposta immunitaria, sia nel contesto delle malattie allergiche (con particolare riferimento alle reazioni avverse ad alimenti) che autoimmuni.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Applicare le competenze acquisite nell'ambito clinico, assistendo il paziente avendo presente teorie/modelli/strutture ed evidenze scientifiche sempre aggiornate; assicurandosi che ogni azione sia eticamente e deontologicamente necessaria.
Autonomia di giudizio	Utilizzare le conoscenze acquisite e farvi riferimento ogni qual volta necessario al fine di valutare e giudicare appropriatamente un processo, una situazione o attività nel contesto di riferimento.

Abilità comunicative	Comunicare in modo chiaro e preciso i propri pensieri, avvalendosi di un linguaggio appropriato per argomentare con pertinenza e padronanza il messaggio (sia orale che scritto) nelle relazioni interpersonali e interdisciplinari. Tutto ciò, tenendo conto del livello di istruzione e capacità di comprensione del proprio interlocutore.
Capacità di apprendimento	Sviluppare capacità di apprendimento autonome, individuare gli ambiti di miglioramento e provvedere nel colmare le proprie lacune.

Programmi

Patologia Generale (2 CFU)

Concetto di malattia e stato di salute.
Concetto di Eziologia e Patogenesi.
Agenti fisici e chimici come causa di malattia: Patologie da alte temperature. Ustioni. Patologie da basse temperature: congelamento. Patologie da radiazioni ionizzanti ed eccitanti. Principali agenti chimici responsabili di malattie.
Agenti biologici come causa di malattia: Relazione ospite-parassita. Vie di trasmissione degli agenti infettivi. Fattori di virulenza. Infezioni, Infestazioni.
Generalità sulle malattie genetiche.
Patologia cellulare: Stress cellulare, necrosi, apoptosi. Adattamenti cellulari: Ipertrofia, iperplasia, atrofia, metaplasia.
Infiammazione: Definizione di Infiammazione. Mediatori chimici dell'Infiammazione. Le cellule dell''infiammazione. Infiammazione acuta. L''essudazione: diversi tipi di essudato. Chemiotassi e fagocitosi. Caratteri distintivi tra l'infiammazione acuta e cronica. Infiammazione cronica.
I processi riparativi e il tessuto di granulazione
Alterazioni della termogenesi: Risposta generale dell'organismo al caldo e al freddo. Cause di Febbre. Decorso e tipi di Febbre. Le ipotermie e le ipertermie.
Oncologia: Controllo della proliferazione cellulare. Basi molecolari della trasformazione cellulare: concetto di oncogene e antioncogene. Le mutazioni. Caratteristiche della cellula normale e trasformata. Displasia, anaplasia. Tumori benigni e maligni. Carcinoma "in situ". Classificazione dei tumori. Le metastasi. Vie di metastatizzazione. Gradazione e stadiazione dei tumori. Cancerogenesi biologica e chimica.

Microbiologia (2 CFU)

Concetti generali di microbiologia ed interazione ospite-parassita (Confronto tra organismi procarioti e eucarioti; Concetti generali: contagio, infezione, colonizzazione, malattia, sterilità, forme di relazione tra microrganismo e ospite; il microbiota umano; processo patogenetico e meccanismi di patogenicità dei microrganismi; vie di trasmissione).

Batteriologia generale e speciale (Struttura e metabolismo della cellula batterica; colorazione batteriche; fattori di virulenza batterica, esotossine e endotossine; principali batteri patogeni - Streptococcus pyogenes, S. agalactiae and S. pneumoniee; Staphylococcus aureus -Listeria monocytogenes; -Heemophilus influenzae; N. meningitidis and N. gonorreae; -Enterobacteria: Escherichia coli; Salmonella; Pseudomonas aeuriginosa; Mycobaterium tuberculosis; Treponema pallidum; Bacillus and Clostridium; infezioni ospedaliere e patogeni multiresistenti).

Virologia generale e speciale (Struttura dei virus, classificazione e meccanismi di replicazione, diagnosi di infezione dei virus ed effetto citopatico; principali infezioni virali umane: HIV-1, papovavirus, coronavirus e virus erpetici).

Micologia generale e speciale (Classificazione; struttura e replicazione dei miceti, funghi dimorfici e principali infezioni micotiche).

Diagnosi Microbiologica e Tecniche del prelievo biologico (Metodi diretti e indiretti; Prelievo, trasporto e conservazione del campione - sangue, urine, feci, liquor, ascessi, tamponi mucose e ferite; colorazioni e esame microscopico. Esame colturale, terreni liquidi e solidi. Antibiogramma. Indagini sierologiche).

Descrizione modalità e criteri di verifica dell'apprendimento

Le valutazioni saranno svolte al termine dell'insegnamento. La metodologia sarà comunicata all'inizio delle lezioni insieme alla bibliografia e/o ai materiali didattici necessari alla preparazione per la valutazione finale.

- Prova orale: Verterà su domande inerenti i programmi di studio. Valuterà la capacità dello studente di aver acquisito le conoscenze relative ai contenuti degli insegnamenti e le loro integrazioni, e accerterà le capacità espositive, critiche e di comprensione dello studente.
- Prova scritta: Verterà su domande inerenti i programmi di studio. Valuterà la capacità dello studente di aver acquisito le conoscenze relative ai contenuti degli insegnamenti e le loro integrazioni, e accerterà le capacità critiche e di comprensione dello studente.

La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

Non idoneo: Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

18-20: Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, con evidenti imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

21-23: Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

27-29: Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con un'ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

Testi adottati

G.M Pontieri. Elementi di patologia generale. Piccin

Modalità	
Prerequisiti/Propedeuticità	Non sono richiesti prerequisiti specifici
Svolgimento	Lezioni teoriche con presenza attestata da fogli firma.
Frequenza	Frequenza obbligatoria di almeno il 75% del monte ore complessivo.

Contatti
Si comunica che il ricevimento studenti sarà effettuato unicamente previo appuntamento da richiedere a mezzo posta elettronica.