

CORSO DI STUDIO Corso di Laurea in Scienze Biosanitarie

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO Patologia generale e Immunologia MED/04

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	1° anno
Periodo di erogazione	Il semestre
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	8 cfu
SSD	Patologia generale MED/04
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Facoltativa

Docente	
Nome e cognome	Maria Luana Poeta
Indirizzo mail	poetaluana@gmail.com marialuana.poeta@uniba.it
Telefono	
Sede	Istituto Dipartimenti Biologici, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica; Università degli studi di Bari "Aldo Moro" Campus - Via Orabona, 4 70125 Bari
Sede virtuale	Microsoft Teams
Ricevimento	Su appuntamento

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
200	64		136
CFU/ETCS			
8	8		

Obiettivi formativi	<p>Il corso prevede lo studio delle basi cellulari e molecolari alla base di diverse patologie, al fine di rendere gli studenti capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -comprendere e spiegare i meccanismi mediante i quali vari eventi lesivi possono alterare l'omeostasi cellulare e tissutale di organi e apparati (Conoscenza e capacità di comprensione) -comprendere come tali meccanismi possano essere utilizzati per lo sviluppo di approcci biotecnologie diagnostici e terapeutici (Conoscenza e capacità di comprensione applicate)
Prerequisiti	Conoscenze di base di biologia cellulare e molecolare, biochimica, anatomia e fisiologia umana.

Metodi didattici	Didattica frontale; in presenza
-------------------------	---------------------------------

<p>Risultati di apprendimento previsti</p> <p><i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i></p> <p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>DD3-5 Competenze trasversali</p>	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>comprendere i meccanismi di funzionamento del sistema immunitario, spiegare i meccanismi mediante i quali vari eventi lesivi possono alterare l'omeostasi cellulare e tissutale.</p> <p>Competenze trasversali</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> o Gli studenti devono avere la capacità di elaborare i contenuti appresi durante il corso per sapere interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> o capacità di comunicare in maniera efficace informazioni, idee, problemi e soluzioni sulla base di quanto si è appreso durante il corso • <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <p>Capacità di apprendimento necessario per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia</p>
--	---

Contenuti di insegnamento (Programma)	<p>INTRODUZIONE AL SISTEMA IMMUNITARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> -immunità innata e adattativa. -caratteristiche dell'immunità innata adattativa -Fasi delle risposte immunitarie -Cellule del sistema immunitario -Tessuti del sistema immunitario <p>IMMUNITÀ INNATA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Riconoscimento dei microrganismi da parte dei componenti dell'immunità innata -Componenti dell'immunità innata -Evasione dell'immunità innata da parte dei microbi <ul style="list-style-type: none"> -Ruolo dell'immunità innata nella stimolazione delle risposte immunitarie Acquisite <p>RICONOSCIMENTO DELL'ANTIGENE NELL'IMMUNITÀ ACQUISITA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Recettori per l'antigene dei linfociti -Sviluppo del repertorio immunitario <p>CATTURA DELL'ANTIGENE E PRESENTAZIONE AI LINFOCITI</p> <ul style="list-style-type: none"> -Antigeni riconosciuti dai linfociti T -Cattura degli antigeni proteici da parte delle cellule che presentano l'antigene -Struttura e funzione delle molecole MHC -Antigeni riconosciuti dai linfociti B <p>RISPOSTE IMMUNITARIE CELLULO-MEDIATE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fasi della risposta T -Riconoscimento dell'antigene e costimolazione -Riconoscimento dei linfociti T agli antigeni e alle molecole costimolatorie <ul style="list-style-type: none"> -Vie biochimiche di attivazione dei linfociti T <p>MECCANISMI EFFETTORI DELL'IMMUNITÀ CELLULO- MEDIATA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipi di immunità cellulo-mediata -Migrazione dei linfociti T effettori verso i focolai d'infezione -Funzioni effettrici dei linfociti CD4+ -Funzioni effettrici dei linfociti T citotossici CD8+ -Resistenza degli agenti patogeni all'immunità cellulo mediata. <p>RISPOSTA IMMUNITARIA UMORALE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aspetti generali dell'immunità umorale -Stimolazione dei linfociti B da parte dell'antigene -Ruolo dei linfociti T helper nell'immunità umorale agli antigeni proteici -Risposte anticorpali agli antigeni T-indipendenti -Regolazione della risposta immunitaria umorale: feedback anticorpale <p>MECCANISMI EFFETTORI DELL'IMMUNITÀ UMORALE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Proprietà degli anticorpi che ne determinano le funzioni effettrici -Neutralizzazione dei microrganismi e delle tossine microbiche -Opsonizzazione e fagocitosi -Citotossicità cellulare dipendente da anticorpi -Attivazione del sistema del complemento -Evasione dell'immunità umorale da parte dei microbi -Vaccinazione
--	---

	<p>TOLLERANZA IMMUNOLOGICA E AUTOIMMUNITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tolleranza immunologica: significato e meccanismi -Autoimmunità: principi e patogenesi -Tolleranza centrale e periferica dei linfociti T <ul style="list-style-type: none"> -Tolleranza dei linfociti B -Fattori genetici dell'autoimmunità -Ruolo delle infezioni nell'autoimmunità <p>PATOLOGIA CELLULARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adattamenti cellulari della crescita e del differenziamento -Danno e morte cellulare -Meccanismi di danno cellulare -Danno cellulare reversibile e irreversibile -Apoptosi <p>RISPOSTA INFIAMMATORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Caratteristiche generali dell'infiammazione -Infiammazione Acuta -Mediatori chimici dell'infiammazione -Esiti dell'infiammazione acuta -Infiammazione Cronica -Evoluzione dell'infiammazione cronica -Processi riparativi <p>ALTERAZIONI EMODINAMICHE, TROMBOSI E SHOCK</p> <ul style="list-style-type: none"> -Emostasi normale -Aterosclerosi -Trombosi <p>MALATTIE NEOPLASTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Classificazione e nomenclatura dei tumori -Caratteristiche delle neoplasie benigne e maligne -Epidemiologia -Basi molecolari della trasformazione neoplastica -Cancerogenesi chimica, fisica e virale -Alterazioni essenziali per la trasformazione maligna. -Ruolo delle cellule staminali nei tumori
<p>Testi di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Le basi dell'immunologia. Fisiopatologia del sistema immunitario. Abul K Abbas, Andrew H. Lichtman. Edizione Italiana a cura di Silvano Sozzani e Marco Pesta. Ed. Elsevier Masson. -Immunobiologia Janeway , Murphy; Ed Piccin -Immunologia, Biologia e patologia del sistema immunitario. G. R. Regueiro González, Ed Piccin -Le basi patologiche delle malattie. Robbins, Kumar, Abbas, Fausto. Patologia Generale. ultima ed. Elsevier Italia. Singolo volume -Elementi di Patologia Generale. Pontieri Ed Piccin -Patologia generale - l'essenziale Rubin, Reisner Ed Piccin
<p>Note ai testi di riferimento</p>	
<p>Materiali didattici</p>	<p>Slides caricate su Teams</p>

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Prova orale della durata di 30-40 min sugli argomenti del programma.
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di elaborare e operare connessioni fra gli argomenti trattati durante il corso • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> • <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza ○ capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato • <i>Abilità comunicative:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ qualità dell'esposizione ○ competenza nell'impiego del lessico specialistico • <i>Capacità di apprendere:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente deve saper adottare un ragionamento logico e essere in grado di reperire e usare informazioni nuove, non necessariamente fornite dal docente
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>Verrà valutata da parte dello studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> o la capacità di operare connessioni logiche fra i diversi concetti di un argomento e fra gli argomenti del corso o la capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza o l' autonomia di giudizio <p>Il voto finale è attribuito in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18.</p>
Altro	