

Immunobiologia (a scelta)

CdL Biotechnologie

Docente:

[Gianluca Santamaria](#)

✉ gsantamaria@unicz.it

☎ 09613694166

🏠 Edificio V livello, Corpo G Stanza:

Ufficio Bioinformatica

🕒 Martedì 14:00 - 16:00

SSD:

MEDS-02/A - PATOLOGIA

GENERALE

CFU:

3

Scuola di Farmacia e Nutraceutica - Data stampa: 31/03/2026

Organizzazione della didattica

<i>Organizzazione della didattica</i>			
<i>Ore</i>			
<i>Totali</i>	<i>Didattica frontale</i>	<i>Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)</i>	<i>Studio individuale</i>
75	24		51
<i>CFU/ETCS</i>			
3	3		

Obiettivi Formativi

Gli studenti verranno guidati nella comprensione del ruolo e del funzionamento delle difese immunitarie dell'uomo. Inoltre, si conoscerà il significato dei termini utilizzati in ambito immunologico, comprendendo le basi concettuali del funzionamento del sistema immunitario e delle risposte omeostatiche che l'organismo mette in atto per difendersi e per riparare un eventuale danno subito.

Prerequisiti

Per affrontare adeguatamente i contenuti del corso di Immunobiologia, lo studente deve possedere conoscenze preliminari di base relative alla Biologia Generale e alla Biologia Molecolare.

Metodi Didattici



L'insegnamento sarà erogato principalmente tramite lezioni frontali con l'ausilio di presentazioni in PowerPoint preparate dal docente, mirate a facilitare la comprensione. Tali modalità didattiche consentiranno agli

studenti di acquisire sistematicamente i concetti teorici necessari per

comprendere le caratteristiche e le funzioni del sistema immunitario.

Allo scopo di favorire una maggiore comprensione degli argomenti trattati e di sviluppare capacità di analisi promuovendo il coinvolgimento attivo degli studenti nel percorso di apprendimento, saranno previsti seminari di approfondimento su tematiche specifiche.

Descrittori di Dublino

DD1: Conoscenza e capacità di comprensione

Comprensione dei meccanismi di funzionamento del sistema immunitario, spiegando le modalità mediante le quali i vari eventi lesivi possono alterare l'omeostasi cellulare e tissutale.

DD3-5: Competenze trasversali

- *Autonomia di giudizio*

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.

- *Abilità comunicative*

Capacità di comunicare in maniera efficace informazioni, idee, problemi e soluzioni sulla base di quanto si è appreso durante il corso

- *Capacità di apprendere in modo autonomo*

Capacità di apprendimento necessario per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia

Contenuti di insegnamento

INTRODUZIONE AL SISTEMA IMMUNITARIO

-Immunità innata e adattativa.

-Caratteristiche dell'immunità innata adattativa

-Fasi delle risposte immunitarie

-Cellule del sistema immunitario

-Tessuti del sistema immunitario

IMMUNITÀ INNATA

-Riconoscimento dei microrganismi da parte dei componenti dell'immunità innata

-Componenti dell'immunità innata

-Evasione dell'immunità innata da parte dei microbi

-Ruolo dell'immunità innata nella stimolazione delle risposte immunitarie Acquisite

RICONOSCIMENTO DELL'ANTIGENE NELL'IMMUNITÀ ACQUISITA



-Recettori per l'antigene dei linfociti

-Sviluppo del repertorio immunitario

CATTURA DELL'ANTIGENE E PRESENTAZIONE AI LINFOCITI

-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

RISPOSTE IMMUNITARIE CELLULO-MEDIATE

-Fasi della risposta T

-Riconoscimento dell'antigene e costimolazione

-Riconoscimento dei linfociti T agli antigeni e alle molecole costimolatorie

-Vie biochimiche di attivazione dei linfociti T

MECCANISMI EFFETTORI DELL'IMMUNITÀ CELLULO- MEDIATA

-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.

Testi di Riferimento, Note e Materiali Didattici

Testi di riferimento	<i>"Immunobiologia" Janeway, Travers. Casa Ed. Piccin.</i>
Note ai testi di riferimento	<i>Per ulteriori approfondimenti e integrazioni al testo indicato, saranno rese disponibili dal docente articoli scientifici di approfondimento e materiali integrativi selezionati utili a supportare lo studio individuale e l'approfondimento personale degli argomenti trattati a lezione.</i>
Materiali didattici	<i>Il materiale didattico (materiali integrativi, articoli scientifici e ulteriori risorse di approfondimento) sarà disponibile sulla piattaforma e-learning dell'Università Magna Graecia di Catanzaro, all'indirizzo: https://elearning.unicz.it/, nella pagina dedicata al corso.</i>

Modalità di verifica dell'apprendimento e criteri di Valutazione



<p><i>Modalità di verifica dell'apprendimento</i></p>	<p><i>L'esame finale consiste in una prova scritta preliminare, seguita da una prova orale non obbligatoria.</i></p> <p><i>Prova scritta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipologia: prova scritta strutturata con domande a scelta multipla (100%)</i> • <i>Durata: 60 minuti.</i> • <i>Obiettivo: valutare la conoscenza di base e specifica dei contenuti trattati durante l'insegnamento.</i> <p><i>Prova orale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipologia: colloquio orale individuale, finalizzato ad accertare la capacità dello studente di esprimersi con proprietà di linguaggio scientifico, capacità critica e di sintesi, nonché la comprensione approfondita degli argomenti trattati.</i> • <i>Durata indicativa: circa 20-30 minuti.</i> • <i>La prova orale completerà la verifica delle conoscenze, approfondendo gli argomenti affrontati nella prova scritta.</i>
<p><i>Criteri di valutazione</i></p>	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i></p> <p><i>Capacità di elaborare e operare connessioni fra gli argomenti trattati durante il corso</i></p> <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i></p> <p><i>Autonomia di giudizio:</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza</i></p> <p><i>Capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato</i></p> <p><i>Abilità comunicative:</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Qualità dell'esposizione</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Competenza nell'impiego del lessico specialistico</i></p> <p><i>Capacità di apprendere:</i></p> <p><i>Lo studente deve saper adottare un ragionamento logico e essere in grado di reperire e usare informazioni nuove, non necessariamente fornite dal docente</i></p>

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



<p><i>Modalità di verifica dell'apprendimento</i></p>	<p><i>L'esame finale consiste in una prova scritta preliminare, seguita da una prova orale non obbligatoria.</i></p> <p><i>Prova scritta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipologia: prova scritta strutturata con domande a scelta multipla (100%)</i> • <i>Durata: 60 minuti.</i> • <i>Obiettivo: valutare la conoscenza di base e specifica dei contenuti trattati durante l'insegnamento.</i> <p><i>Prova orale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipologia: colloquio orale individuale, finalizzato ad accertare la capacità dello studente di esprimersi con proprietà di linguaggio scientifico, capacità critica e di sintesi, nonché la comprensione approfondita degli argomenti trattati.</i> • <i>Durata indicativa: circa 20-30 minuti.</i> • <i>La prova orale completerà la verifica delle conoscenze, approfondendo gli argomenti affrontati nella prova scritta.</i>
<p><i>Criteri di valutazione</i></p>	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i></p> <p><i>Capacità di elaborare e operare connessioni fra gli argomenti trattati durante il corso</i></p> <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i></p> <p><i>Autonomia di giudizio:</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza</i></p> <p><i>Capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato</i></p> <p><i>Abilità comunicative:</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Qualità dell'esposizione</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Competenza nell'impiego del lessico specialistico</i></p> <p><i>Capacità di apprendere:</i></p> <p><i>Lo studente deve saper adottare un ragionamento logico e essere in grado di reperire e usare informazioni nuove, non necessariamente fornite dal docente</i></p>

