

BIOTECNOLOGIE (LB01)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento **PATOLOGIA E IMMUNOLOGIA**

GenCod A003200

Insegnamento PATOLOGIA E IMMUNOLOGIA

Insegnamento in inglese PATHOLOGY AND IMMUNOLOGY

Settore disciplinare MED/04

Corso di studi di riferimento BIOTECNOLOGIE

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 50.0

Per immatricolati nel 2017/2018

Erogato nel 2019/2020

Anno di corso 3

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO GENERICO/COMUNE

Docente Bruno DI JESO

Sede Lecce

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso sarà incentrato nella descrizione dei meccanismi molecolari e interazioni cellulari alla base della immunità umana. Saranno anche accennate nel corpo del corso alcune conseguenze patologiche dell'immunità. In grandi linee il corso comprenderà: Immunità naturale e infiammazione.

Introduzione: Cause endogene ed esogene del processo infiammatorio. Segni clinici dell'infiammazione e indagini di laboratorio. Le fasi del processo infiammatorio. Le infiammazioni croniche: diffuse o interstiziali, granulomatose, le cellule giganti:- fisiologiche, infiammatorie, neoplastiche. Granuloma tubercolare, granuloma della lebbra. Rigenerazione e riparazione. Immunologia.

Immunità acquisita o adattativa. Cellule del sistema immunitario e Organi linfatici Caratteristiche della risposta immunitaria. Antigeni e Immunogeni. adiuvanti, immunizzazioni e vaccinazioni. Struttura e funzione degli anticorpi. Il sistema del complemento. Linfociti B. Molecole di superficie e biogenesi. Linfociti T.

PREREQUISITI

Il corso non prevede propedeuticità. Tuttavia è consigliabile aver acquisito conoscenze di base acquisite nel percorso comune di studio nell'ambito della biochimica, genetica, citologia, anatomia.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso ha l'obiettivo di fornire le competenze di base e il quadro teorico necessari per operare nei settori della biologia collegati alla medicina (per esempio informatori farmaceutici, laboratori di analisi cliniche, dietisti). Il corso fornisce altresì le basi culturali per successivi approfondimenti nell'ambito della immunopatologia, farmacologia e diagnostica clinica.

METODI DIDATTICI

La modalità di erogazione della didattica è del tipo tradizionale, con 9 CFU di lezioni frontali in aula e 3 CFU di attività di laboratorio. Le lezioni in aula prevedono l'utilizzo di diapositive,

MODALITA' D'ESAME

Il conseguimento dei crediti attribuiti all'insegnamento è ottenuto mediante prova scritta ed eventuale integrazione orale, su richiesta del docente o dello studente, con votazione finale in trentesimi ed eventuale lode.

Non è prevista alcuna propedeuticità.

L'esame scritto consta di tre quesiti. In generale, 1 quesito riguarda l'infiammazione e 1/2 quesiti riguardano l'immunologia (nel caso ci siano 2 quesiti di immunologia 1 riguarderà l'immunologia molecolare e 1 l'immunologia cellulare), 1/2 quesiti riguardano l'oncologia molecolare (nel caso ci siano 2 quesiti di oncologia molecolare 1 riguarderà gli oncogeni e 1 i geni oncosoppressori). Di norma per il superamento dell'esame è necessario raggiungere la sufficienza in tutti e tre; nel caso in cui uno dei tre è insufficiente, viene richiesta integrazione orale, che può essere richiesta anche dallo studente per migliorare il voto della prova scritta.

PROGRAMMA ESTESO

Immunità naturale e infiammazione.

Introduzione: Cause endogene ed esogene del processo infiammatorio. Segni clinici dell'infiammazione e indagini di laboratorio. Le fasi del processo infiammatorio. Caratteristiche del microcircolo. Trasudato ed essudato. Caratteristiche generali degli essudati. Anatomia patologica degli essudati. Le citochine proinfiammatorie ed antiinfiammatorie. Le chemochine. La diapedesi: la chemiotassi, l'adesione alle pareti, l'attraversamento della parete. La fagocitosi: reazioni che coinvolgono i metaboliti reattivi dell'ossigeno prodotto dalle cellule fagocitarie, difetti funzionali congeniti delle cellule fagocitarie. Le infiammazioni croniche: diffuse o interstiziali, granulomatose, le cellule giganti:- fisiologiche, infiammatorie, neoplastiche. Granuloma tubercolare, granuloma della lebbra. Rigenerazione e riparazione. Generalità e descrizione dei processi nei vari tessuti.

Immunologia.

Immunità acquisita o adattativa. Cellule del sistema immunitario e Organi linfatici Caratteristiche della risposta immunitaria. Antigeni e Immunogeni. adjuvanti, immunizzazioni e vaccinazioni. Struttura e funzione degli anticorpi. Interazione antigene-anticorpo. Proprietà biologiche degli anticorpi. Il sistema del complemento. Controllo genetico della sintesi degli anticorpi. Linfociti B. Molecole di superficie e biogenesi. Linfociti T. Molecole di superficie e biogenesi. Sottopopolazioni di linfociti T Il complesso maggiore di istocompatibilità (MHC). Processazione e presentazione dell'antigene. Cooperazione cellulare e attivazione dei linfociti B. Attivazione dei linfociti T citotossici. Il controllo della risposta immunitaria. Tolleranza immunitaria.

TESTI DI RIFERIMENTO

-Patologia Generale- II Edizione a cura di Altucci,Berton.,Moncharmont,Stivala
Tomo I
Idelson-Gnocchi 2019

-Patologia Generale-VI Edizione a cura di Mainiero,Misasi,Sorice
Tomo I
Piccin

-Robbins e Cotran, Le basi patologiche delle malattie-Patologia Generale-Kumar,Abbas,Aster. 9°
Edizione a cura di V. Eusebi
Tomo I
Edra