



UNIVERSITÀ DI PISA

SEMINARI

GIUSEPPANTONIO MAISETTA

Academic year

2021/22

Course

TECNICHE DI LABORATORIO
BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA
PROFESSIONE SANITARIA DI
TECNICO DI LABORATORIO
BIOMEDICO)

Code

675ZW

Credits

3

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
SEMINARI	NN	SEMINARI	8	MARIA RITA SESSA
SEMINARIO B	NN	SEMINARI	8	GIUSEPPANTONIO MAISETTA
SEMINARIO C	NN	SEMINARI	8	FEDERICO PRATESI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Linfociti, monociti e granulociti: fisiologia e dosaggi di laboratorio.

Conoscenza dei meccanismi biochimici alla base della funzionalità dei linfociti T e B, delle cellule NK, dei monociti/macrofagi e dei granulociti.

Conoscenza delle metodiche di laboratorio per lo studio delle componenti del sistema immunitario

Tecniche Endocrinologiche.

Conoscenza della biochimica e dei meccanismi d'azione degli ormoni.

Conoscenza delle principali tecniche utilizzate nel Laboratorio di Endocrinologia.

Conoscenza delle problematiche relative alla fase analitica.

Tecniche Sierologiche.

Conoscenza delle principali tecniche utilizzate nel laboratorio di sierologia.

Conoscenza dell'immunocheimica della reazione antigene-anticorpo e proprietà chimico-fisiche della interazione antigene-anticorpo.

Conoscenza delle tecniche immunologiche nella diagnosi microbiologica.

Modalità di verifica delle conoscenze

Linfociti, monociti e granulociti: fisiologia e dosaggi di laboratorio.

Esame scritto o orale contestuale alle prove degli altri seminari

Tecniche Endocrinologiche.

Esame scritto o orale contestuale alle prove degli altri seminari.

Tecniche Sierologiche.

Esame scritto o orale contestuale alle prove degli altri seminari.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

TECNICHE SIEROLOGICHE: Giuseppantonio Maisetta

Antigeni e Anticorpi: definizioni e strutture molecolari. Reazione Antigene-Anticorpo: proprietà chimico-fisiche della interazione. Risposta immunologica: andamento cinetico della risposta primaria e secondaria. Reazioni Sierologiche: tipi di reazione precipitazione, agglutinazione, neutralizzazione, lisi). Principi e tecniche in Immunometria. Metodi competitivi e non competitivi. Tecniche immunologiche nella diagnosi microbiologica diretta ed indiretta.



UNIVERSITÀ DI PISA

LINFOCITI, MONOCITI, GRANULOCITI: FISIOLOGIA E DOSAGGI DI LABORATORIO - Federico Pratesi

Il Sistema Immunitario: organi, cellule, mediatori solubili; Immunità innata e acquisita;

Dosaggio dei mediatori solubili: citochine, complemento, anticorpi; test ELISA, Immunoblot, ELISpot

Linfociti T, B e cellule NK: studio delle caratteristiche fisiologiche e analisi della funzionalità. Tipizzazione e studio del ciclo cellulare mediante citofluorimetria, saggi di proliferazione cellulare, saggi di citotossicità.

Monociti e neutrofili: studio delle caratteristiche fisiologiche e analisi della funzionalità. Differenze tra i subset di monociti; metodi di studio della migrazione, del burst ossidativo, della fagocitosi; studio dei NETs in immunofluorescenza; test di attivazione dei basofili, studio degli eosinofili.

TECNICHE ENDOCRINOLOGICHE: MARIA RITA SESSA

Caratteristiche degli ormoni e loro classificazione, biosintesi ormoni peptidici e steroidei e loro meccanismo d'azione. Integrazione sistema endocrino-sistema nervoso, bioritmi endocrini. Tecniche di laboratorio in Endocrinologia, reazione Ag-Ab, i saggi immunologici, saggi competitivi e non competitivi. Tecniche RIA, IRMA, ELISA.

Problematiche della fase analitica con riferimento a casi clinici: interferenze, effetto gancio, effetto matrice, effetto proteine, reazioni crociate.

Tecniche: saggi competitivi omogenei ed eterogenei, cenni di fluorescenza polarizzata, chemiluminescenza, elettrochemiluminescenza, HPLC, spettrometria di massa.

Bibliografia e materiale didattico

TECNICHE SIEROLOGICHE: Giuseppantonio Maisetta

Diapositive del corso.

LINFOCITI, MONOCITI, GRANULOCITI: FISIOLOGIA E DOSAGGI DI LABORATORIO - Federico Pratesi

Diapositive del Corso.

TECNICHE ENDOCRINOLOGICHE: MARIA RITA SESSA

Diapositive del Corso

Modalità d'esame

SEMINARI TECNICHE SIEROLOGICHE PER TLB

Esame scritto in unica sessione per i tre moduli

Ultimo aggiornamento 21/03/2022 16:33