

SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2017-2018

SSD BIO/12

PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO DI :D0572 - BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA

CORSO INTEGRATO: D0442 - SCIENZE TECNICO-DIAGNOSTICHE DI LABORATORIO

DEL CORSO DI LAUREA: L/SNT3 TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO

NOMERO DI CREDITI: 4

SEMESTRE: Primo Semestre

COGNOME ENOME DOCENTE: PERILLI Maria Grazia

ORARIO DI RICEVIMENTO: Lunedì e Mercoledì dopo la lezione

SEDE PER IL RICEVIMENTO: Coppito II, Piano 2, Blocco A, Stanza 22

N. TELEFONO (eventuale): 0862-433489

E-MAIL: perilli@univaq.it

1 Obiettivi del Corso

2 Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento

- Proteine plasmatiche: funzioni generali e funzioni specifiche. Proteine con preminente funzione di trasporto: Albumina, Prealbumina, Transferrina, Ferritina. Proteine della Fase Acuta: Proteina C-Reattiva. Tecniche di separazione delle proteine plasmatiche: precipitazione, elettroforesi e separazione su colonna. Metodi di determinazione della concentrazione delle proteine plasmatiche.

La malattia diabetica: test biochimici per il dosaggio del glucosio, test di tolleranza al glucosio (TTG), determinazione della emoglobina glicosilata. Metodi enzimatici per il dosaggio del glucosio: metodo della glucosio ossidasi, metodo della glucosio ossidasi ad elettrodo di ossigeno, metodo dell'esochinasi. Insulina, glucagone e somatostatina.

- Metabolismo Lipidico: Struttura delle lipoproteine, apolipoproteine, Metabolismo esogeno e metabolismo endogeno. Dislipidemie. Determinazione di laboratorio del colesterolo totale, HDL-Colesterolo e LDL-colesterolo. Determinazione enzimatica dei trigliceridi. Metodi di determinazione delle lipoproteine.

- Enzimologia Clinica: Ruolo degli enzimi nella diagnosi clinica. Marcatori precoci e marcatori tardivi. Creatin-chinasi (CK), Lattico deidrogenasi (LDH), Aspartato aminotrasferasi (AST); Fosfatasi alcalina e Fosfatasi acida. Marcatori non-enzimatici: mioglobina e troponine.

Monitoraggio terapeutico dei farmaci e tecniche per il dosaggio: Tecnica EMIT
Funzionalità Renale
Bilancio idro-elettrolitico

		<p>Esame delle urine</p> <p>Principi della Spettrofotometria. Legge di Lambert-Beer. Determinazione dell'attività catalitica di enzimi plasmatici. Cinetica enzimatica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ibridazione Molecolare: Ibridazione liquida, Ibridazione in situ e ibridazione su filtro. Southern Blot. Sonde molecolari nella diagnosi clinica. Tecniche di marcatura delle sonde: marcatura terminale, random-priming, nick-translation. • Amplificazione di acidi nucleici: la reazione di polimerizzazione a catena (PCR), nested-PCR e multiplex-PCR. Campioni biologici per la PCR. Fattori che influenzano la reazione di PCR. Multiplex-PCR. • PCR-quantitativa: real-time PCR. Metodi di quantificazione assoluta e relativa. Sonde Taqman. Applicazioni nel laboratorio clinico. Digital PCR. • Analisi di mutazioni puntiformi mediante tecniche basate sulla PCR: Amplification Refractory Mutation System (ARMS-PCR), ASO-PCR, Competitive Oligopriming, LCR (Ligase Chain Reaction). • Analisi di mutazioni non-note. Metodi basati sulla migrazione elettroforesi: SSCP, DGGE/TGGE; <p>Metodi basati sul taglio degli etero duplex: ECM, CCM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodi di Amplificazione NON-PCR: metodo NASBA e metodo di amplificazione del segnale. Analisi delle proteine tronche (PTT). • Sequenziamento del DNA: metodo di Sanger. • Elettroforesi capillare applicata all'analisi degli acidi nucleici
3	Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento	.
4	Metodi e criteri di valutazione e verifica	Esame Orale
5	Materiale Didattico	<p>-Medicina di Laboratorio – Zatti, Goglio, Grigis, Lechi Santonastaso, Lippi, Manzato, Marchiaro, Spandrio – Casa Editrice Idelson-Gnocchi.</p> <p>-Principi e Tecniche di Chimica Clinica – Luigi Spandrio – Casa Editrice Piccin Nuova Libreria -Biochimica Clinica – Luigi Spandrio – Casa Editrice Sorbona</p> <p>Appunti di Biochimica Clinica di Costantino Salerno. Casa Editrice SCRIPTA WEB. (acquisto on-line)</p> <p>-Biochimica e Biologia Molecolare. Principi e tecniche. – Wilson K. e Walker J. Raffaello Cortina Editore</p> <p>-Tecniche di Amplificazione genica: dal laboratorio alla pratica clinica – Maria Grazia Marin- Ed. Sorbona</p>