

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI **Fisiopatologia**

Modulo: **Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica**

TITOLO INSEGNAMENTO IN INGLESE: **Clinical Biochemistry and Clinical Molecular Biology**

Corso di Studio

**Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro**

Docente: **Armando Cevenini** TEL. **0813737817** email: **Armando.cevenini@unina.it**

SSD **BIO/12**

CFU **2**

Anno di corso **I**

Semestre **II**

Insegnamenti propedeutici previsti: **Scienze Morfologiche (Cl 2)**

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

L'obiettivo del presente corso di studio è volto all'apprendimento delle nozioni relative ai processi biochimici di natura patologica attraverso strumenti analitici e diagnostici di laboratorio, per la valutazione delle funzioni metaboliche e degli organi. Inizialmente, gli studenti apprenderanno gli aspetti generali sull'importanza dei test di laboratorio, quali le caratteristiche analitiche e diagnostiche e la tipologia dei diversi campioni biologici e delle relative modalità di campionamento. Successivamente, saranno istruiti sulla valenza dei marcatori biochimici come indicatori di processi patologici o di profili d'organo.

**CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE**

Comprensione del significato diagnostico di alcuni parametri di Biochimico-Clinica e di Biologia Molecolare Clinica utilizzati per l'inquadramento clinico. Acquisizione delle nozioni necessarie per una corretta interpretazione del risultato analitico. Gli studenti devono dimostrare una adeguata conoscenza relativa a:

- 1) Interpretazione dei dati di laboratorio;
- 2) Fonti di variabilità pre-analitica, analitica, post-analitica e biologica;
- 3) Aspetti diagnostico-funzionali di organi e tessuti e metodologie per la diagnosi di patologie correlate.

**CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE APPLICATE**

Il corso prevede esclusivamente lezioni frontali relative alle nozioni generali di biochimica clinica e biologia molecolare Clinica. Non sono previste attività pratiche.

**EVENTUALI ULTERIORI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI RELATIVAMENTE A**

- **Autonomia di giudizio**  
Acquisizione della capacità di interpretare autonomamente, nonché di analizzare e valutare criticamente i risultati ottenuti nell'ambito del proprio lavoro.
- **Abilità comunicative**  
Capacità di esporre e comunicare in modo chiaro le conoscenze acquisite e di rapportarsi adeguatamente agli eventuali componenti di un gruppo di lavoro.

• **Capacità di apprendimento:**

Sviluppo delle capacità di apprendimento che consentano di saper elaborare ed applicare gli strumenti presentati durante il corso. Attraverso l'utilizzo di libri di testo, di documentazione tecnica e di informazioni in rete lo studente sarà in grado di aggiornarsi e ampliare le proprie conoscenze.

## SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI: Fisiopatologia

Modulo: **Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica**

TITOLO INSEGNAMENTO IN INGLESE: **Clinical Biochemistry and Clinical Molecular Biology**

Corso di Studio

**Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro**

### PROGRAMMA

**Parte generale (CFU:0.58).** Definizione e finalità della Medicina di Laboratorio. Il campione biologico: modalità di raccolta, invio e conservazione. Tipi di variabilità a cui un campione biologico è sottoposto. Aspetti diagnostico-funzionali di organi e tessuti e metodologie per la diagnosi di patologie correlate. **Sangue (CFU:0.29).** Aspetti generali; Le cellule del sangue periferico. Principali parametri dell'esame emocromocitometrico; Principali patologie a carico dei globuli rossi e dei leucociti. **Rene (CFU:0.29):** Aspetti generali dell'organo; Test per valutare la funzione glomerulare e tubulare; Esame delle urine. **Fegato (CFU:0.29):** Aspetti generali dell'organo; Indicatori di danno epatico, di colestasi, di coniugazione ed epatite virale. **Cuore e muscolo scheletrico (CFU:0.29):** Aspetti generali; Diagnostica del danno cardiaco; Significato e uso dei marcatori di danno cardiaco; Marcatori di danno del muscolo scheletrico. **Pancreas (CFU: 0.29):** Aspetti generali dell'organo; Ruolo esocrino: diagnosi e marcatori di pancreatite acuta; Ruolo endocrino: diagnosi delle iperglicemie; Monitoraggio del controllo glicemico. **Diagnostica genetica (CFU:0.29):** 6.1. Aspetti generali delle malattie genetiche; Metodiche per l'analisi di mutazioni; Malattie dovute a micromutazioni (fibrosi cistica) e a macromutazioni (distrofia muscolare di Duchenne).

### CONTENTS

**General Section (CFU: 0.58).** Definition and purpose of Laboratory Medicine. The biological sample: how to collect, dispatch and store it. Types of variability to which a biological sample is subjected. Diagnostic-functional aspects of organs and tissues, and methods for the diagnosis of related pathologies. **Blood (CFU: 0.29).** General aspects; Peripheral blood cells. Primary parameters of the hemocromocytometric examination; Main pathologies of red blood cells and leukocytes. **Kidney (CFU: 0.29):** General aspects of the organ; Tests for the evaluation of glomerular and tubular functions; Urine analysis. **Liver (CFU: 0.29):** General aspects of the organ; Markers of liver damage, cholestasis, conjugation and viral hepatitis. **Skeletal heart and muscle (CFU: 0.29):** General Aspects; Diagnosis of cardiac damage; Meaning and use of cardiac markers; Skeletal muscle damage markers. **Pancreas (CFU: 0.29):** General Aspects of the organ: Exocrine role: acute pancreatitis diagnoses and markers; Endocrine role: diagnosis of hyperglycaemia; Monitoring the glycaemic control. **Genetic Diagnostics (CFU: 0.29):** General aspects of genetic diseases; Methods for the analysis of mutations; Diseases due to micromutations (cystic fibrosis) and macromutations (Duchenne muscular dystrophy).

### MATERIALE DIDATTICO

Presentazioni power-point durante le lezioni frontali. Testo Consigliato: Sacchetti L., Cavalcanti P. et. al. Medicina di laboratorio e diagnostica genetica. Sorbona.

### FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

b) Modalità di esame

L' esame si articola in prova	Scritta e orale	Solo scritta	Solo orale	x
Discussione di elaborato progettuale				
Altro, specificare				

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	A risposta libera	Esercizi numerici