

# BIOLOGIA (LM47)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento BIOCHIMICA APPLICATA E DIAGNOSTICA

GenCod A002428

**Docente titolare** Alessandra FERRAMOSCA

**Insegnamento** BIOCHIMICA APPLICATA E DIAGNOSTICA **Anno di corso** 2

**Insegnamento in inglese** APPLIED BIOCHEMISTRY AND DIAGNOSTICS

**Lingua** ITALIANO

**Settore disciplinare** BIO/10

**Percorso** BIO-SANITARIO

**Corso di studi di riferimento** BIOLOGIA

**Tipo corso di studi** Laurea Magistrale

**Sede** Lecce

**Crediti** 6.0

**Periodo** Primo Semestre

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 48.0

**Tipo esame** Orale

**Per immatricolati nel** 2017/2018

**Valutazione** Voto Finale

**Erogato nel** 2018/2019

**Orario dell'insegnamento**

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

### PREREQUISITI

Solide conoscenze dei contenuti forniti nel corso di Biochimica (corso di studio di I livello) e Biochimica II.

### OBIETTIVI FORMATIVI

Nel corso di insegnamento di Biochimica applicata e diagnostica saranno esaminate le caratteristiche analitiche e diagnostiche dei test di laboratorio e sarà affrontato lo studio di marcatori biochimici come indicatori di processi patologici, di vie metaboliche, o di profilo d'organo. Il corso mira pertanto a:  
fornire elementi di base sugli strumenti analitici e diagnostici di laboratorio nella valutazione delle funzioni metaboliche;  
fornire nozioni fondamentali teoriche e pratiche per poter valutare criticamente il significato dei dati ottenuti in relazione alle condizioni patologiche dell'uomo.

### METODI DIDATTICI

Sono previsti 6 CFU di lezioni teoriche (48 ore).

---

## MODALITA' D'ESAME

Il conseguimento dei crediti attribuiti all'insegnamento è ottenuto mediante una prova orale, in cui si valutano i risultati di apprendimento complessivamente acquisiti dallo studente.

Allo studente saranno poste tre domande:

- la prima verterà sulle metodologie e sulle tecniche biochimiche utilizzate nei test di laboratorio;
- la seconda sulle caratteristiche diagnostiche dei test usati in biochimica clinica e sull'uso di opportuni marcatori biochimici come indicatori di processi patologici, di vie metaboliche, o di profilo d'organo;
- la terza sarà volta a verificare la capacità di *problem solving* dello studente e la sua capacità di applicare le conoscenze teorico/pratiche acquisite .

Nell'attribuzione del punteggio finale si terrà conto:

- del livello di conoscenze teorico/pratiche acquisite (50%);
- della capacità di applicare le conoscenze teorico/pratiche acquisite (30%);
- dell'autonomia di giudizio (10%);
- delle abilità comunicative (10%).

La lode viene attribuita quando lo studente abbia dimostrato piena padronanza della materia.

---

## ALTRE INFORMAZIONI UTILI

Il materiale didattico utilizzato durante le lezioni è disponibile sulla piattaforma intranet di Ateneo o, in alternativa, alla voce "Materiale Didattico" accessibile dalla pagina docente, previa autenticazione con le credenziali UniSalento.

### **Date esami AA 2018/19:**

22/11/2018 ore 15.00 (appello straordinario)  
28/01/2019 ore 9.30  
11/02/2019 ore 9.30  
18/03/2019 ore 15.00 (appello straordinario)  
25/03/2019 ore 9.30  
20/05/2019 ore 9.30 (appello straordinario)  
24/06/2019 ore 15.00  
08/07/2019 ore 15.00  
22/07/2019 ore 15.00  
16/09/2019 ore 15.00

---

## PROGRAMMA ESTESO

Elettroforesi: Principi teorici. Elettroforesi di proteine (Elettroforesi su acetato di cellulosa, SDS-PAGE, Isoelettrofocusing). Elettroforesi capillare. Elettroforesi bidimensionale su gel di poliacrilammide e analisi proteomica.

Anticorpi: Descrizione delle immunoglobuline. Saggi immunoenzimatici ed immunofluorescenti. Western blotting. Immunoprecipitazione, immunodiffusione, immunoelettroforesi.

Cromatografia: Principi teorici. Tipi di cromatografia. Applicazioni.

Studio della bioenergetica cellulare: applicazioni diagnostiche.

Proteine plasmatiche: Ruolo biologico e Dosaggio. Enzimi sierici e importanza diagnostica.

Valutazione e diagnostica delle alterazioni del metabolismo lipidico: Trigliceridemia. Colesterolemia. Dosaggio di colesterolo totale, LDL e HDL. Sistemi di studio delle componenti lipidiche ed apolipoproteiche nella diagnostica cellulare e molecolare delle complicanze vascolari su base aterosclerotica.

Valutazione e diagnostica delle alterazioni del metabolismo glucidico: Glicemia. Glicosuria. Emoglobina glicata. Diagnostica di laboratorio del diabete.

Valutazione e diagnostica del metabolismo del ferro: Sideremia. Trasferrinemia. Ferritinemia.

Biochimica clinica dei composti azotati non proteici

Esame del sangue e delle urine

---

## TESTI DI RIFERIMENTO

- Appunti di Biochimica Clinica - Costantino Salerno - Edizioni Nuova Cultura
- Tecniche di Biochimica Clinica - Anna Valerio - CLEUP Editore
- Quaderni di Biochimica Clinica - Anna Valerio - CLEUP Editore
- Metodologia Biochimica - Wilson Walker - Raffaello Cortina Editore