

# BIOTECNOLOGIE (LB01)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento FISICA SPERIMENTALE

GenCod A005986

**Docente titolare** VALERIA DE MATTEIS

**Insegnamento** FISICA SPERIMENTALE **Anno di corso** 3

**Insegnamento in inglese**  
EXPERIMENTAL PHYSICS

**Settore disciplinare** FIS/01

**Corso di studi di riferimento**  
BIOTECNOLOGIE

**Tipo corso di studi** Laurea

**Crediti** 4.0

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 34.0

**Per immatricolati nel** 2021/2022

**Erogato nel** 2023/2024

**Lingua**

**Percorso** PERCORSO  
GENERICO/COMUNE

**Sede** Lecce

**Periodo** Secondo Semestre

**Tipo esame**

**Valutazione**

**Orario dell'insegnamento**

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

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Strumenti di misura e propagazione errori, media ottica geometrica e microscopia (confocale, a trasmissione, a scansione, a forza atomica) con applicazioni pratiche  
Fluidodinamica con esempi in ambito biologico  
Termodinamica

### PREREQUISITI

Conoscenza di base di matematica e fisica

### OBIETTIVI FORMATIVI

**Conoscenze e comprensione.** Acquisire i concetti fondamentali ed una adeguata conoscenza su fluidodinamica, ottica geometrica e microscopia, termodinamica e loro applicazioni nell'ambito delle biotecnologie, comprendendo altresì l'approccio metodologico della fisica sperimentale, l'utilizzo di strumenti di misura e la propagazione degli errori.

**Capacità di applicare conoscenze e comprensione.** Essere in grado di esporre concetti, argomenti ed applicazioni di fluidodinamica, ottica geometrica e microscopia, termodinamica nell'ambito delle biotecnologie.

**Autonomia di giudizio.** Migliorare la capacità dello studente di analizzare il contesto e formalizzarlo per una sua appropriata descrizione, con la capacità di riconoscere ragionamenti errati ed analizzare le potenzialità applicative dei concetti studiati nell'ambito delle biotecnologie.

**Abilità comunicative.** Acquisire una buona padronanza del linguaggio tecnico ed una adeguata capacità di analizzare contesto fisico, leggi/principi idonei a descriverlo ed applicazioni nell'ambito delle biotecnologie.

**Capacità di apprendimento.** Maturare un approccio metodologico tale da permettere un apprendimento autonomo di nuovi argomenti ed applicazioni.

### METODI DIDATTICI

L'insegnamento verrà erogato mediante proiezione di diapositive, ed esercizi alla lavagna. Le slides verranno fornite agli studenti al termine del corso. Su richiesta, il docente potrà guidare gli studenti nella selezione di materiale per lo studio, reperibile nei testi consigliati.

---

#### MODALITA' D'ESAME

L'esame consiste in un colloquio finalizzato a valutare il raggiungimento degli obiettivi formativi specificati. Lo studente verrà valutato in base alla completezza e correttezza formale dei contenuti che sarà in grado di esporre, ed alla capacità di argomentare.

---

#### TESTI DI RIFERIMENTO

giancoli : Fisica principi e Applicazioni  
Edises : principi di Fisica