

BIOTECNOLOGIE (LB01)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FISICA SPERIMENTALE

GenCod A005986

Docente titolare Giuseppe MARUCCIO

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 2020/2021

Erogato nel 2022/2023

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
Fluidodinamica
Ottica geometrica & microscopia
Onde acustiche
Bioreattori

PREREQUISITI

è richiesta una conoscenza matematica e fisica di base

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenze e comprensione. Acquisire i concetti fondamentali ed una adeguata conoscenza su fluidodinamica, ottica geometrica e microscopia, onde acustiche, bioreattori 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, onde acustiche e bioreattori 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

Lezioni frontali alla lavagna con proiezione di video, animazioni ed immagini atti ad illustrare i principali argomenti/concetti del corso ed alcuni esperimenti. Esperienze in laboratorio.

MODALITA' D'ESAME

L'esame consiste di una prova orale atta a verificare l'abilità di esporre in modo chiaro e rigoroso alcuni contenuti del corso partendo dalla discussione di una relazione sulle esperienze di laboratorio effettuate per poi proseguire con un argomento a scelta dello studente ed una domanda su argomenti relativi ad altre sezioni dell'insegnamento. Gli studenti possono prenotarsi per l'esame finale esclusivamente utilizzando le modalità previste dal sistema VOL.

PROGRAMMA ESTESO

Strumenti di misura e propagazione errori
Fluidodinamica
Ottica geometrica & microscopia
Onde acustiche
Bioreattori

TESTI DI RIFERIMENTO

Fisica per Scienze ed Ingegneria, Serway, Jewett