

# BIOTECNOLOGIE (LB01)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento CHIMICA ANALITICA

Insegnamento CHIMICA ANALITICA

Anno di corso 3

GenCod A002180

Docente titolare Maria Rachele  
GUASCITO

Insegnamento in inglese ANALYTICAL  
CHEMISTRY

Lingua ITALIANO

Settore disciplinare CHIM/01

Percorso PERCORSO  
GENERICO/COMUNE

Corso di studi di riferimento  
BIOTECNOLOGIE

Tipo corso di studi Laurea

Sede Lecce

Crediti 6.0

Periodo Secondo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 52.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2015/2016

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2017/2018

Orario dell'insegnamento

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

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

-Il Processo Analitico e ruolo delle tecniche analitiche nelle Biotecnologie.  
-Trattamento statistico dei dati.  
-Tecniche spettroscopiche.  
-Tecniche cromatografiche ed elettroforesi capillare.  
-Spettrometria di massa e tecniche ifenate.  
-Tecniche elettroanalitiche.  
-Esercitazioni di laboratorio.

### PREREQUISITI

Propedeuticità richieste: Chimica generale ed inorganica, Fisica applicata alle Biotecnologie

### OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento si propone di illustrare i fondamenti del processo analitico con particolare attenzione alla fase di misura del segnale analitico e alla valutazione dell'incertezza del dato analitico. Allo scopo saranno presentate le tecniche analitiche di più comune applicazione al campo biotecnologico. Gli studenti saranno anche introdotti alla teoria e alla pratica di sensori e biosensori elettrochimici.

### METODI DIDATTICI

Sono previsti per l'insegnamento 5 CFU di lezioni frontali (40 ore) e 1 CFU di attività di laboratorio ed esercitazioni (12 ore).

L'insegnamento è previsto nel secondo semestre con inizio delle lezioni come stabilito dal calendario ufficiale. Per il Calendario delle Attività Didattiche e le relative Aule si rimanda alla Sezione ORARIO LEZIONI del Portale della Facoltà.

### MODALITA' D'ESAME

Le modalità di valutazione degli studenti prevede un esame orale con votazione in trentesimi, comprendente anche la discussione di relazioni scritte relative alle attività di laboratorio.

---

## PROGRAMMA ESTESO

Scopo e ruolo nelle biotecnologie. Il Processo Analitico. Caratteristiche e classificazione delle tecniche analitiche. Cenni di trattamento statistico dei dati sperimentali. Tecniche spettroscopiche (spettroscopie uv-vis: molecolare di assorbimento e di fluorescenza). Tecniche cromatografiche (gascromatografia, cromatografia liquida ad alta efficienza, SFC). Cenni di elettroforesi capillare. Cenni di spettrometria di massa e tecniche ifenate (GC-MS, LC-MS). Tecniche elettroanalitiche (potenziometria, voltammetria e amperometria). Introduzione alla teoria e alla pratica dei sensori e dei biosensori elettrochimici. Esercitazioni di laboratorio sugli argomenti del corso