

CORSO DI BIOCHIMICA INDUSTRIALE

Il corso di Biochimica industriale è costituito da 4 CFU di lezioni frontali comprensive di esercitazioni in aula e ricapitolazioni.

OBIETTIVI FORMATIVI DA ACQUISIRE:

Conoscenze:

Fornire le conoscenze delle basi biochimiche e molecolari delle tecnologie in uso nel campo industriale nella produzione di composti utili per la medicina, la nutrizione, l'industria chimica e dei biocombustibili. Acquisizione di competenze di laboratorio per la produzione di biomolecole di interesse industriale.

Capacità:

Metodologie biochimiche, biomolecolari e biotecnologiche
Analisi microbiologiche e tossicologiche

Comportamenti:

Valutazione, interpretazione di dati sperimentali di laboratorio, sicurezza in laboratorio, valutazione della didattica

PROPEDEUTICITA'

si consiglia Chimica biologica, Microbiologia Generale

PROGRAMMA

Processi metabolici di interesse industriale: respirazione aerobica, anaerobica e fermentazione degli zuccheri e delle principali macromolecole biologiche.

Enzimi e microrganismi di interesse industriale e loro principali applicazioni.

Biocatalisi, biotrasformazioni e bioreattori.

Approccio globale alla produzione di biocombustibili.

Biotecnologie molecolari: espressione e produzione di proteine ricombinanti ad uso industriale e terapeutico.

MATERIALE DIDATTICO UTILIZZATO E CONSIGLIATO

- Stefano Donadio e Gennaro Marino -**Biotecnologie Microbiche**- Casa Editrice Ambrosiana
- Lilia Alberghina ed Enrico Cernia - **Biotecnologie e Bioindustria** - UTET
- Appunti delle lezioni

MODALITA' VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Esame orale.

La commissione d'esame, nominata dal CCS accerterà e valuterà collegialmente la preparazione dello studente attribuendo il voto finale sulla base di un adeguato numero di prove e di verifiche. La frequenza assidua e la partecipazione alle attività in aula sono considerati elementi positivi di valutazione.

COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Rossi Mosè (presidente), Simonetta Bartolucci, Patrizia Contursi, Gabriella Fiorentino, Danila Limauro