

# B030934 (B240)

## Biologia Molecolare I – Canale A

Prof. Matteo Ramazzotti

### Orario lezioni:

- LUN 2 DIC 2024 16:30 – 18:30
- MAR 3 DIC 2024 14:30 – 16:30
- MER 4 DIC 2024 16:30 – 18:30
- VEN 6 DIC 2024 16:30 – 18:30
- LUN 9 DIC 2024 **08:30 – 12:30**
- MAR 10 DIC 2024 08:30 – 10:30
- MER 11 DIC 2024 08:30 – 10:30
- GIO 12 DIC 2024 10:30 – 12:30
- VEN 13 DIC 2024 **08:30 – 12:30**
- LUN 16 DIC 2024 14:30 – 16:30
- MAR 17 DIC 2024 14:30 – 16:30
- MER 18 DIC 2024 14:30 – 16:30
- GIO 19 DIC 2024 **16:30 – 19:30**
- VEN 20 DIC 2024 **14:30 – 19:30**

### Testi consigliati:

Biologia Molecolare del Gene - Watson et al., Zanichelli  
Biologia Molecolare della Cellula - Alberts et al., Zanichelli  
Biologia Molecolare - Capranico et al., EdiSES

# Programma del corso

Struttura dell' RNA e del DNA: nomenclatura, doppio e singolo filamento, struttura doppia elica. Fusione ed ibridazione. DNA A, B, Z

Struttura della cromatina. Modificazioni istoniche

Duplicazione. Proof reading. Danni al DNA e meccanismi di riparazione.

Trascrizione. Promotore ed RNA pol procariotici. Meccanismi di regolazione della trascrizione in eucarioti.

Poliadenilazione e terminazione. Splicing e splicing alternativo. Splicing aberrante. Struttura dei genomi: paradosso del valore C

Ciclo cellulare ed apoptosi

Struttura delle immunoglobuline e interazione antigene-anticorpo.

Proto-oncogeni e oncogeni. Oncosoppressori.

Applicazioni della tecnologia del DNA ricombinante in medicina: proteine ricombinanti terapeutiche e vaccini ricombinanti. Immunoglobuline ricombinanti.

La tecnica della PCR e sue applicazioni diagnostiche.

# Coordinate del corso

Moodle : <https://e-l.unifi.it>

**CANALE A 2024-2025**

**B032848 (B240) - MODULO: BIOCHIMICA I**

**prof. Elisa Giannoni**

**B032850 (B240) - MODULO: BIOLOGIA MOLECOLARE I**

**prof. Matteo Ramazzotti**

# Modalità di esame

Una **prova scritta facoltativa** (non verbalizzata) al termine del secondo semestre e relativa al programma di **Biochimica I** e **Biologia Molecolare I** (1 semestre) e ad alcuni contenuti della parte di **Biochimica II** (2 semestre), ossia: proteine che legano l'ossigeno, mioglobina ed emoglobina; enzimi e cinetica enzimatica.

Possibilità di **ripetere il test scritto** (in caso il test venga sostenuto di nuovo, si deve accettare l'ultima votazione). La **votazione** viene mantenuta in archivio interno per l'attribuzione del voto finale e ha una **validità di 1 anno**.

Un **esame orale** al termine del secondo semestre del I anno relativo all'intero **programma di Biochimica C.I.** La valutazione conseguita nella **prova scritta** viene tenuta **in considerazione ai fini del calcolo del voto** dell'esame ma **non facendo rigorosa media aritmetica**.