



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2020/2021

BIOLOGIA MOLECOLARE

Anno immatricolazione	2019/2020
Anno offerta	2020/2021
Normativa	DM270
SSD	BIO/11 (BIOLOGIA MOLECOLARE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE
Corso di studio	ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Primo Semestre (01/10/2020 - 22/01/2021)
Crediti	2
Ore	16 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	ORALE
Docente	VISAI LIVIA (titolare) - 1 CFU BLOISE NORA - 1 CFU
Prerequisiti	Si richiede la conoscenza delle proprietà strutturali e funzionali delle proteine, con particolare riferimento agli enzimi.
Obiettivi formativi	La conoscenza dei meccanismi molecolari correlati alla duplicazione del DNA, alla trascrizione genica e alla sintesi delle proteine. L'acquisizione, a livello teorico, delle tecnologie molecolari di base e la conoscenza delle loro applicazioni mediche.
Programma e contenuti	<ol style="list-style-type: none">1. Struttura del DNA e dell'RNA.2. Geni eucarioti, procarioti e genoma umano.3. Propagazione conservazione e variabilità dell'informazione genica (replicazione, riparo e ricombinazione).4. Trasferimento in RNA dell'informazione genica (trascrizione) e maturazione dei trascritti.

5. Decodifica del linguaggio genico in proteine (traduzione).
6. Regolazione dell'espressione genica.
7. Tecnologie del DNA ricombinante. Animali transgenici e knock out come modello di malattie umane e per lo studio della funzione dei geni.
8. Applicazioni di biologia molecolare in medicina.

Metodi didattici

Lezioni frontali con l'ausilio di PPT.

Testi di riferimento

David L. Nelson, Michael M. Cox.
I principi di Biochimica di Lehninger.
Zanichelli.

Denise R. Ferrier
Le basi della biochimica
Zanichelli

**Modalità verifica
apprendimento**

Esame orale

Altre informazioni

**Obiettivi Agenda 2030 per lo
sviluppo sostenibile**

[\\$Ibl legenda sviluppo sostenibile](#)