



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze Biomediche,
Metaboliche e Neuroscienze -

Corso di Laurea in Infermieristica di
Modena

Via Giuseppe Campi 287, 41125 Modena

www.infermierimo.unimore.it

Programma del modulo didattico di "Biologia e Genetica"

Insegnamento di "Fondamenti Cellulari e Molecolari della Vita"

A.A. 2025/2026

1° anno, 1° semestre

MODULO DIDATTICO	CFU	ORE	DOCENTE	RECAPITO del DOCENTE
Biologia e Genetica	2	20	Tommaso Zanocco Marani	059-2055721 zanocco@unimore.it

Obiettivi formativi disciplinari

Al termine dell'insegnamento di "Biologia e Genetica" lo studente dovrebbe essere in grado di:

Avere un quadro generale sui processi integrati alla base del funzionamento della cellula eucariotica umana. Inoltre, lo studente dovrebbe avere compreso le basi dei meccanismi dell'ereditarietà dei caratteri genetici sia nella fisiologia che nella patologia.

Per una più completa comprensione degli obiettivi formativi, si rimanda alla lettura dei risultati di apprendimento attesi.

Pre-requisiti

Competenze culturali acquisite durante le scuole superiori e certificate attraverso Diploma di Istruzione Secondaria di secondo Grado. Fondamenti di chimica che saranno forniti dal docente.

Contenuti del corso

Biologia e Genetica

- (4 ore) Struttura della membrana cellulare, trasporto di membrana e caratteristiche principali della cellula eucariotica.
- (4 ore) Passaggio dell'informazione dal DNA alle proteine (Trascrizione, traduzione e maturazione delle proteine).
- (2 ore) Regolazione del ciclo cellulare e replicazione del DNA.
- (2 ore) Ereditarietà dei caratteri genetici. Malattie genetiche monogeniche.
- (2 ore) Mitosi e Meiosi.
- (2 ore) Apoptosi e differenziamento cellulare.
- (2 ore) Trasduzione del segnale.
- (2 ore) La trasformazione tumorale.



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze Biomediche,
Metaboliche e Neuroscienze -

Corso di Laurea in Infermieristica di
Modena

Via Giuseppe Campi 287, 41125 Modena

www.infermierimo.unimore.it

Metodi didattici

L'insegnamento viene erogato mediante lezioni frontali in presenza che vengono svolte con l'ausilio di mezzi audiovisivi (presentazioni in Power Point).

La frequenza alle lezioni frontali in presenza è obbligatoria al 75%. Valori di frequenza inferiori a tale soglia non permettono di ottenere la firma di frequenza e l'iscrizione all'appello d'esame nel quale si effettua la verifica dell'apprendimento. La presenza alle lezioni frontali viene verificata tramite appello diretto dei presenti. L'insegnamento è erogato in lingua italiana.

Testi di riferimento

Elementi di Biologia. Solomon, Martin. Edises.

Biologia. Come funziona la vita. Morris, Hartl.

Ulteriore materiale a cura del docente, sarà reso disponibile sulla piattaforma Dolly ed è parte integrante del programma di esame.

Verifica dell'apprendimento:

Infermieristica Clinica 1

La verifica dell'apprendimento consiste in una prova scritta secondo il calendario ufficiale degli appelli d'esame.

L'esame di Biologia e Genetica si svolgerà alla fine del corso.

Si tratta di un esame scritto, caratterizzato da 16 quiz a risposta multipla. Ogni risposta esatta corrisponde a due punti. Il voto di 30L viene conferito se si risponde correttamente a tutte le 16 domande.

Ogni prova ha una durata di 30 minuti. I risultati verranno comunicati via e-mail entro una settimana dallo svolgimento della prova. Il voto finale del corso, che corrisponde alla media fra il voto del modulo di Biologia e Genetica e quello di Biochimica, sarà verbalizzato dopo il superamento degli esami di entrambi i moduli.

Risultati di apprendimento disciplinari attesi

Alla fine del corso di Biologia e Genetica vengono valutate le capacità di apprendimento, collegamento e integrazione delle conoscenze acquisite per facilitare la comprensione delle discipline specialistiche.

Ci si attende che lo studente acquisisca competenze generali nell'ambito della biologia cellulare umana e della genetica; che sia in grado di ricordare gli aspetti morfologici/funzionali, cellulari-molecolari, genetici, evolutivisti; che sia in grado di ricordare e riconoscere i meccanismi relativi a riproduzione, sviluppo ed ereditarietà e che comprenda le basi teoriche del processo di trasformazione tumorale.

Ci si aspetta che lo studente sia in grado di applicare questo insieme di competenze in modo tale da poter analizzare e valutare correttamente processi biologici, quali per esempio patologie di origine genetica, che incontrerà nel corso degli studi e in futuro durante l'attività professionale.

Contatti e ricevimento studenti

Su appuntamento previo contatto via e-mail.