

- **Informazioni Insegnamento**

Corso di Laurea in Biotecnologie per l'Approccio One Health

a.a. 2024/2025

Corso di Tecnologie di NGS

6 CFU, II anno, I semestre

- **Informazioni Docente**

Prof. **Rocco Savino**, Professore Ordinario di Biologia Molecolare, presso il Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università degli Studi *Magna Græcia* di Catanzaro

e.mail savino@unicz.it,

Tel 0961/3694080,

Orario di ricevimento: tutti i giorni previo appuntamento via e-mail.

- **Descrizione del Corso**

Lo scopo del corso è quello di fornire ai discenti i principali elementi della tecnologia del DNA ricombinante e le principali tecniche di ingegneria genetica, con particolare riferimento alle tecniche di Next Generation Sequencing (NGS)

Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi

Alla fine del corso lo studente dovrà avere una approfondita conoscenza teorica della tecnologia del DNA ricombinante, con particolare riferimento alle tecniche di sequenziamento di nuova generazione, nonché di potenziali applicazioni della stessa.

Programma

- Gli strumenti della tecnologia del DNA ricombinante
- Identificazione, isolamento di geni di interesse terapeutico
- Polymerase Chain Reaction (PCR) e sue applicazioni
- Sequenziamento del DNA
- Next Generation Sequencing (NGS)
- Applicazioni delle tecniche di NGS

Stima dell'impegno orario richiesto per lo studio individuale del programma

Il tempo stimato è di 150 ore, di cui 48 di attività frontali e 102 di studio individuale.



Metodi Insegnamento utilizzati

Lezioni frontali

Risorse per l'apprendimento

Libri di testo

Parti rilevanti dei seguenti libri di testo

Dale e von Schantz: Dai Geni ai Genomi, seconda Edizione, EdiSES Editore

Nelson e Cox: "I Principi di Biochimica di Lehninger". Settima edizione.
Zanichelli Editore

Altro materiale didattico

Foto delle diapositive riprese dagli studenti durante le lezioni.

Modalità di frequenza

Le modalità sono indicate dal Regolamento didattico del CdLM in **Biotechnologie per l'Approccio One Health**, pubblicato sul sito dell'Ateneo

Modalità di accertamento

Le modalità sono indicate nel regolamento didattico del CdLM in **Biotechnologie per l'Approccio One Health**, pubblicato sul sito dell'Ateneo

Le modalità generali sono indicate nel regolamento didattico di Ateneo all'art.22 consultabile al link

[http://www.unicz.it/pdf/regolamento didattico ateneo dr681.pdf](http://www.unicz.it/pdf/regolamento%20didattico%20ateneo%20dr681.pdf)

Durante il corso sarà svolta una prova in itinere, in forma scritta, che non avrà valenza di esonero ai fini dell'esame finale del corso.

L'esame finale sarà svolto in forma sia scritta che orale

I criteri sulla base dei quali sarà giudicato lo studente sono:

- 1) somministrazione di 10 domande sotto forma di quiz a risposta multipla, tempo di compilazione 30 minuti;
- 2) se il/la candidato/a risponde correttamente a 6 domande, viene ammesso all'orale;
- 3) nell'esame orale i criteri sulla base dei quali sarà giudicato lo studente sono:



	Conoscenza e comprensione argomento	Capacità di analisi e sintesi	Utilizzo di referenze
Non idoneo	Importanti carenze. Significative inaccurately	Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi	Completamente inappropriato
18-20	A livello soglia. Imperfezioni evidenti	Capacità appena sufficienti	Appena appropriato
21-23	Conoscenza routinaria	E' in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente	Utilizza le referenze standard
24-26	Conoscenza buona	Ha capacità di a. e s. buone gli argomenti sono espressi coerentemente	Utilizza le referenze standard
27-29	Conoscenza più che buona	Ha notevoli capacità di a. e s.	Ha approfondito gli argomenti
30-30L	Conoscenza ottima	Ha notevoli capacità di a. e s.	Importanti approfondimenti

Plorino

