

- **Informazioni Corso**

Corso integrato di “Drug design e terapie innovative”, modulo di BIO/11 - Biologia Molecolare, 2 CFU, anno accademico 2018/2019

- **Informazioni Docente**

Rocco Savino, Professore Ordinario di Biologia Molecolare, e.mail savino@unicz.it, Tel 0961/3694080, gli orari di ricevimento: martedì e giovedì ore 15:00 - 17:00.

- **Descrizione del Corso**

Lo scopo del corso è quello di fornire ai discenti i principali elementi della biologia molecolare e le principali tecniche di ingegneria genetica

Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi

Alla fine del corso lo studente dovrà essere in grado di identificare le eventuali alterazioni su base genetica e di produrre proteine ricombinanti in cellule procariotiche

Programma

- Identificazione, isolamento ed amplificazione di geni di interesse terapeutico

- Cenni di biologia molecolare di base
 - Struttura ed organizzazione dei geni batterici: operoni
 - Attenuazione

- Espressione di proteine ricombinanti e Troubleshooting

- Farmaci biologici: terapia sostitutiva
 - EPO
 - Aranesp
 - FVII

- Farmaci biologici: terapia antagonistica

Metodi Insegnamento utilizzati

Lezioni frontali

Risorse per l'apprendimento

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

Nelson e Cox: “I Principi di Biochimica di Lehninger”. Sesta edizione. Zanichelli Editore

Fisher JW. Erythropoietin: physiologic and pharmacologic aspects. Proc Soc Exp Biol Med. 1997 216:358-69. Review

Egrie JC, Browne JK. Development and characterization of novel erythropoiesis stimulating protein (NESP). Br J Cancer. 2001; 84 Suppl 1:3-10. Review

Grillberger L, Kreil TR, Nasr S, Reiter M. Emerging trends in plasma-free manufacturing of recombinant protein therapeutics expressed in mammalian cells. Biotechnol J. 2009; 4:186-201. Review.

Modalità di frequenza

Le modalità sono indicate dall'art.8 del Regolamento didattico d'Ateneo.

Modalità di accertamento

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

L'esame finale sarà svolto in forma 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