Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	Stefania
Cognome	Gonfloni

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Genetica di base e tecnologie genetiche
Inglese	Genetics and genetic technologies

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2023-24
	◉ L ○ LM ○ LM CU
CdS	Biotecnologie
Codice	8065539
Canale	Unico
CFU	7
Lingua	Italiano

Docente del modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Nome	
Cognome	

Denominazione modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Italiano	
Inglese	

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI: Il corso prepara gli studenti a comprendere la genetica formale e utilizzare i dati prodotti dall'approccio molecolare CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: La conoscenza e comprensione delle più importanti problematiche genetiche sono affrontate attraverso il corso e le esercitazioni. Conoscenza e capacità vengono verificate durante gli esami scritti e orali CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE: Gli studenti debbono conoscere le problematiche principali, saper apprendere attingendo a testi e dati on line e sapere utilizzare i dati per l'interpretazione di modelli o osservazioni nuove. Verifica durante la prova scritta e orale AUTONOMIA DI GIUDIZIO: Gli studenti debbono acquistare capacità di ragionamento critico e valutazione dei dati sperimentali. Verifica durante la prova scritta e orale
Inglese	LEARNING OUTCOMES:Knowledge of the formal analysis employed in genetics and understanding of the molecular underpinnnings of genetics KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: The knowledge and understanding of the main topics in modern genetics are developed during the coursee utilizing the practicals. Capacities are verified at the written and oral examination APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:The students know the main topics and they can learn more by utilizing bibliography and data present on line, in order to tackle new observations or models. MAKING JUDGEMENTS: : Students are challenged with experimental data or interpretation models, in order to develop a capacity of judgement thet would be verified during the written and oral examination.

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Prerequisiti

Italiano	Conoscenza di base di biologia molecolare e citologia
Inglese	General basic knowledge of molecular biology and cytology

Programma

Italiano	La nascita della genetica: Esperimenti di Mendel: Incroci tra piante che differiscono per uno o due caratteri Genetica mendeliana negli altri organismi (Esperimenti di Bateson) e nell'uomo Eredità autosomica, dominante e recessiva. Teoria cromosomica dell'ereditarietà. Mitosi e Meiosi Eredità associata al cromosoma X (Esperimenti di Morgan) La determinazione del sesso in Drosophila e negli uccelli Eredità citoplasmatica
Inglese	Genotype Phenotype Mendel Teory of chromosomes Mitosis and meiosis Uniparental Disomy Morgan Sex determination Multiple Allelia, incomplete dominance Allelism Beadle and Tatum

Modalità di valutazione

- ☐ Prova scritta
- ☐ Prova orale
- ☒ Valutazione in itinere
- ☐ Valutazione di progetto
- ☐ Valutazione di tirocinio
- ☐ Prova pratica
- ☐ Prova di laboratorio

Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento

Italiano	L'esame di Genetica di base e tecnologie genetiche (7CFU) si svolge con una prova scritta ed una orale. La prova scritta può essere sostituita da 4 test in itinere che vengono distribuiti durante le lezioni del primo semestre. Se si sostengono e si superano TUTTI e 4 i test in itinere, il voto finale dello scritto viene calcolato come media dei voti ottenuto nei singoli test, tenendo conto che ciascun test in itinere viene considerato superato SOLO se il voto risulta maggiore o uguale a 15/30. Gli studenti che ottengono un voto di media uguale o superiore a 15/30 nei 4 test in itinere vengono ammessi alla prova orale. La prova scritta sugli tutti gli argomenti trattati nel corso è superata solo se si ottiene un voto uguale o superiore a 18/30. I test in itinere e la prova scritta verificano le conoscenze di base di diversi argomenti del programma. L'esame orale verifica la capacità di gestire informazioni, di avere una visione
Inglese	Basic genetics and genetic technologies (7CFU) exams takes place with a written and oral test. The written test can be replaced by 4 tests in itinere that are distributed during the lessons of the first semester. If you take and pass ALL 4 tests in itinere, the final score of the written test is calculated as an average of the votes obtained in the individual tests, taking into account that each test in itinere is considered passed ONLY if the score is greater than or equal to 15/30. Students who obtain an average grade equal to or greater than 15/30 in the 4 tests in itinere are admitted to the oral exam. The written test on all the topics covered in the course is passed only if you get a score equal to or greater than 18/30. The tests in itinere and the written test verify the basic knowledge of different topics of the program. The oral exam verifies the ability to manage information, to have a general vision and to know

Testi adottati

Italiano	Testo : Genetica : principi di analisi formale Griffiths A.J.F. et al., ottava edizione italiana Genetica, Pierce seconda edizione, Zanichelli
Inglese	Genetics : principles of formal analysis Griffiths A.J.F. et al., Genetics, Pierce seconda edizione, Zanichelli

Bibliografia di riferimento

Italiano	
Inglese	

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☒ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Il corso si svolge in lezioni frontali ed esercitazioni pratiche sugli argomenti esposti a lezione. La modalità adottata è lezione frontale alla quale lo studente è stimolato a partecipare affrontando domande e quesiti in itinere. Le esercitazioni rinforzano i concetti appresi a lezione, dovendoli applicare a problematiche reali.
Inglese	The course comprises lessons and practicals on the topics introduced during the lessons. The main teaching modality is Frontal lectures and Tests/exercises during the lessons. The tests/exercises help students to learn by applying the theory they have learned during the lessons

Modalità di frequenza

◉ Frequenza facoltativa
○ Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	Lezioni ed esercitazioni . Gli studenti dovrebbero frequentare almeno il 70% delle ore offerte.
Inglese	Lessons and practicals. Students should be present at 70% of the offered lectures and practicals.