Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	DANIELA
Cognome	BILLI

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Inglese per Biologi
Inglese	English for Biologists

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2024-2025
	◉ L ○ LM ○ LM CU
CdS	Biotecnologie
Codice	8067230
Canale	
CFU	4
Lingua	INGLESE

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 si propone di fornire gli strumenti teorici e metodologici per la compresione di testi scientifici avanzati, con un focus sulle tematiche della biologia, genetica e biochimica. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: Competenze per la lettura e comprensione di attività ricerca di frontiera riportate in lingua inglese nell'ambito della biologia, genetica e biochimica. CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE: Capacità di identificare con gli adeguati strumenti cognitivi gli elementi essenziali nelle ricerche condotte in ambito scientifico. AUTONOMIA DI GIUDIZIO: Capacità di comprensione delle ricerche scientifiche condotte nell'ambito biologico e applicazione delle conoscenze acquiste alle nuove scoperte scientifiche. ABILITÀ COMUNICATIVE: Capacità di presentare in modo chiaro e appropriato per terminologia e contenuti, delle tematiche proprie dell'astrobiologia, nonché delle conoscenze a essi sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti.
Inglese	LEARNING OUTCOMES: The course aims to provide the theoretical and methodological tools for the understanding of advanced scientific texts, with a focus on biology, genetics and biochemistry. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: Skills for reading and understanding frontier research activities reported in English in the fields of biology, genetics and biochemistry. APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: Ability to identify with the appropriate cognitive tools the essential elements in scientific research. MAKING JUDGEMENTS: Ability to understand the scientific research conducted in the biological field and application of the acquired knowledge to new scientific discoveries. COMMUNICATION SKILLS: Ability to clearly and appropriately present to specialist and non-specialist interlocutors, research themes in the biology field, as well as the underlying knowledge.

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Prerequisiti

Italiano	Conoscenza dei concetti fondametali di biologia cellulare, genetica e biochimica.
Inglese	Knowledge of basic concepts of cellular biology, genetics and biochemistry.

Programma

Italiano	Biologia dei vegetali (totale 16 ore): 1) Descrizione della cellula vegetale; 2) origine della vita e fotosintesi; 3) Biologia sintetica; 4) Terminologia e costruzione di batteri sintetici. Metodi della genetica (totale 8 ore): 1) Terminologia della PCR, RT-PCR e mutagensi mediante e PCR; 2) Clonaggio del DNA in plasmidi, 3) Manipolazione genica dei vegetali. Biochimica (totale 8 ore). 1) Terminologia biochimica di base (molecole e struttuere; 2) Terminologia biochimica in articoli e seminari scientifici (abstract,introduzione materiali e metodi risultati discussione; 3) Comprensione della terminologia biochimicadel in video e testo scritto.
Inglese	Plant biology (16 hs total). 1) Description of the plant cell; 2) origin of life and photosynthesis; 3) Synthetic biology, 4) terminology and construction of synthetic bacteria. Genetic methods (8 hs total): 1) PCR terminology, RT-PCR and mutagens by and PCR; 2) DNA cloning in plasmids; 3) Plant genetic manipulation. Biochemistry (8 hs total): 1) Terminology (molecules and structure) in articles and scientific seminars, 2) Terminology in abstract, introduction, materials and methods, results and discussion, 3) Understanding biochemical matters in videos and written text.

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	Il voto finale dell'esame si esprime in trentesimi e si otterrà attraverso il seguente sistema di graduazione: Non idoneo: importanti carenze e/o inaccuratezze nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi,frequenti generalizzazioni e limitate capacità critiche e di giudizio , gliargomenti sono esposti in modo non coerente e con linguaggio inappropriato 18-21, lo studente ha acquisito i concetti di base e ha una capacità di analisi che emerge solo con l'aiuto del docente. Il modo di esprimersi e linguaggio usato sono complessivamente corretti. 22-25, lo studente ha acquisito in maniera discreta i concetti di base, sa orientarsi tra i vari argomenti trattati e possiede una capacità di analisi autonoma che sa esprimere con un linguaggio corretto
Inglese	The final vote of the exam is expressed out of thirty and will be obtained through the following graduation system: Not passed: important deficiencies and/or inaccuracies in the knowledge and understanding of the topics; limited capacity for analysis and synthesis, frequent generalizations and limited critical and judgment skills, arguments are presented inconsistently and with inappropriate language 18-21, the student has acquired the basic concepts and has an analytical capacity that emerges only with the help of the teacher. The way of speaking and the language used are on the whole correct. 22-25, the student has acquired the basic concepts in a discreet way. He/she knows how to orient him/herself among the various topics covered and has an autonomous analysis capacity that knows how to express with correct language

Testi adottati

Italiano	Pubblicazioni scientifiche
Inglese	Scientific papers

Bibliografia di riferimento

Italiano	Pubblicazioni scientifiche
Inglese	Scientific papers

Modalità di svolgimento

- [x] Modalità in presenza
- [ ] Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Lezioni frontali tratte da libri di testo e review aggiornate. Uso di filmati.
Inglese	Frontal lessons taken from textbooks and updated reviews. Use of movies.

Modalità di frequenza

- (•) Frequenza facoltativa
- ( ) Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	Facoltativa
Inglese	Optional