Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	Francesca
Cognome	Sacco

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Biologia dei sistemi-Parassitologia
Inglese	Biologia dei sistemi-Parassitologia

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A. 2023-24 ○ L ◉ LM ○ LM CU

CdS	LM-6 Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche
Codice	8066346
Canale	Molecolare Umano
CFU	3+3
Lingua	italiano

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

Nome	Federica
Cognome	Berrilli

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

Italiano	Parassitologia
Inglese	Parasitology

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI: Conoscenza di approcci sistemici e riduzionisti Conoscenza di esperimenti high-throughput Conoscenza di strumenti per analizzare dati di esperimenti high-throughput e come rappresentarli Conoscenza di banche dati: Mint, Signor, CancerGeneNet Conoscenza di software per analisi di dati: Perseus, David, Cytoscape, Cell Designer Approfondire la conoscenza dei principali gruppi di parassiti, inclusi protozoi, elminti e artropodi. Comprendere i cicli di vita, le interazioni con gli ospiti e le implicazioni per la salute umana, animale e ambientale Approfondire gli aspetti evolutivi, i meccanismi di adattamento e la coevoluzione tra parassiti e ospiti. Comprendere il concetto di One Health e la sua applicazione nella gestione delle malattie parassitarie, con particolare riguardo alle zoonosi parassitarie.
Inglese	LEARNING OUTCOMES: Systemic and reductionist approaches - high throughput experiments - Statistical analysis of large scale dataset -Protein interaction databases -Bioinformatic sofwares to build networks and models - Knowledge of the main groups of parasites, including protozoa, helminths and arthropods. - Life cycles, host interactions, and implications for human, animal, and environmental health - Evolutionary aspects, adaptation mechanisms and co-evolution between parasites and hosts. - Concept of One Health and its application in the management of parasitic diseases and zoonosis KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: comprehnsion of open questions in genomics

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Prerequisiti

Italiano	Conoscenze di Genetica e Biologia molecolare a livello di laurea triennale Conoscenze di Zoologia e Sistematica a livello di laurea triennale
Inglese	Genetics and Molecular biology knowledge at the BSc level Knowledge of Zoology and Systematics at at the BSc level

Programma

Italiano	- Tecnologie high throughput - Analisi statistica di dati high throughput (Gene set enrichment analysis, Perseus) - Banche dati di interazioni tra proteine - Tecniche di curazione di dati di letteratura - Networks e metodi per visualizzare I dati in un network (Cytoscape) - Approcci di modelling e simulazione di network dinamici (Cell Designer) - Definizione di parassitismo e concetti di base di parassitologia - Classificazione dei parassiti: protozoi, elminti, artropodi - Cicli di vita dei parassiti - Adattamenti evolutivi dei parassiti - Filogenesi e coevoluzione
Inglese	- High throughput technologies - Statistical analysis of high throughput dataset (Gene set enrichment analysis, Perseus) - Protein interaction databases - Manual annotation of interactions in databases - Networks and methods to generate networks from large-scale dataset (cytoscape) - Modelling approaches and in silico simulation of dynamic networks (Cell Designer) - Definition of parasitism and basic concepts - Classification of parasites: protozoa, helminths, arthropods - Parasite life cycles - Evolutionary adaptations of parasites - Phylogeny and coevolution

Modalità di valutazione

- [ ] Prova scritta
- [x] 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	PROVA ORALE: Domande sugli argomenti del programma. Obbligo di prenotazione su Totem. Orario e luogo sul sito di Facolta'. Graduazione di voto: 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 , gli argomenti sono esposti in modo non coerente e con linguaggio inappropriato 18-21, lo studente ha acquisito i concetti di base della disciplina, modo di esprimersi e
Inglese	ORAL EXAMINATION Questions about the programme of the course.

Testi adottati

Italiano	ppt delle lezioni e articoli scientifici suggeriti durante il corso.
Inglese	Lesson ppt, additional scientific papers will be recomended during the lesson.

Bibliografia di riferimento

Italiano	
Inglese	

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Lezioni frontali
Inglese	Lessons

Modalità di frequenza

◉ Frequenza facoltativa
○ Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	
Inglese	