Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1 -

Docente responsabile dell’insegnamento/attività formativa

Nome	Tommaso
Cognome	Russo

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Ecologia
Inglese	Ecology

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2025/26	(●) L	( ) LM	( ) LM CU
CdS	Scienze Biologiche			
Codice	8065648			
Canale	A-L			
CFU	8			
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	

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Facsimile Scheda Insegnamento

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI: Il corso ha l ’ obiettivo di fornire un quadro completo di conoscenze circa i principi di base dell'ecologia teorica e dell'ecologia applicata, insieme a una conoscenza dei modelli quantitativi classici della dinamica di popolazione, della demografia e delle relazioni inter- e intra-specifiche. Particolare enfasi sarà posta sugli aspetti legati alle diverse scale di organizzazione della biodiversità e alla struttura degli ecosistemi. Questi obiettivi si riflettono nell ’ organizzazione del programma che percorre la scala gerarchica dell ’ organizzazione ecologica, dai meccanismi alla base della biodiversità (ecologia evolutiva), passando attraverso le relazioni tra organismi e specie (ecologia di popolazione) fino alla struttura e funzionamento delle comunità (ecologia di comunità). Il corso fornirà, infine, una panoramica completa di temi emergenti nel contesto della sostenibilità globale e, quindi, dell'ecologia applicata. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: E' atteso che gli studenti acquisiscano un bagaglio di conoscenze relative alle basi teoriche dell ’ ecologia, ai meccanismi di base dell'ecologia evolutiva, e ai principali aspetti dell'ecologia applicata e dell'impatto delle attività umane sull'ambiente ; Inoltre, dovranno
Inglese	LEARNING OUTCOMES: The course is aimed to provide the basic principles of theoretical ecology and applied ecology, together with a knowledge of classical quantitative models of population dynamics, demography and inter- and intra-relationships -specific. Particular emphasis will be placed on aspects related to the different scales of biodiversity organization and the structure of ecosystems. These objectives are reflected in the organization of the program that runs through the hierarchical scale of ecological organization, from the mechanisms underlying biodiversity (evolutionary ecology), through the relationships between organisms and species (population ecology), to the structure and functioning of communities (community ecology). Finally, the course will provide a complete overview of emerging issues in the context of global sustainability and, therefore, of applied ecology. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: Students are expected to acquire a wealth of knowledge related to the theoretical bases of ecology, the basic mechanisms of evolutionary ecology, and the main aspects of applied ecology and the impact of human activities on the environment; Moreover, they will have to understand and be able to apply the main quantitative models of demography, population dynamics and relations between

Prerequisiti

Italiano	Sono richieste conoscenze di base di chimica, matematica, fisica e zoologia
Inglese	Basic knowledge of chemistry, mathematics, physics and zoology is required

Programma

Italiano	Il corso presenta la natura delle caratteristiche abiotiche e biotiche degli ecosistemi terrestri e acquatici, fornendo una comprensione dettagliata delle caratteristiche strutturali e funzionali di questi ecosistemi. L' obiettivo prioritario è quello di consentire agli studenti di acquisire le conoscenze specifiche sull' ecologia di base di questi sistemi e sulle applicazioni finalizzate alla loro conservazione e gestione sostenibile. Il corso si sviluppa secondo il seguente programma delle lezioni: 1) Introduzione al corso (2 ore) 2) Ecologia dell'evoluzione (2 ore) 3) Condizioni e risorse ambientali (2 ore) 4) Il Clima (2 ore) 5) Ambiente terrestre (2 ore) 6) Ambiente acquatico (2 ore)
Inglese	The class addresses terrestrial and aquatic ecosystems and aims at providing a comprehensive knowledge on their structure, function, conservation and sustainable management. The primary objective is to allow students to acquire specific knowledge on the basic ecology of these systems and on the applications aimed at their conservation and sustainable management. The course is developed according to the following lesson plan: 1) Introduction (2 hours) 2) Ecology of evolution (2 hours) 3) Environmental conditions and resources (2 hours) 4) The Climate (2 hours) 5) Terrestrial environment (2 hours) 6) Aquatic environment (2 hours)

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Facsimile Scheda Insegnamento

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	La verifica dell'apprendimento sarà svolta, a discrezione del docente, durante lo svolgimento del corso con valutazione in itinere ma, principalmente, attraverso una prova finale orale su tutti gli argomenti del programma. La valutazione sarà effettuata usando come riferimento i parametri seguenti: 18-21, lo studente ha acquisito una conoscenza minima di tutti i concetti di base della disciplina e degli argomenti trattati nel corso, insieme a un modo di esprimersi e un linguaggio sufficientemente corretti e appropriati. 22-25, lo studente ha acquisito una conoscenza approfondita di tutti i concetti di base della disciplina e degli argomenti trattati nel corso, ed è adeguatamente in grado di effettuare i collegamenti fra l'ecologia e le altre materie del corso di laurea. Il linguaggio è appropriato e corretto. 26-29, lo studente possiede un bagaglio di conoscenze completo e ben strutturato, basato
Inglese	The verification of the learning will be carried out, at the discretion of the teacher, during the course with ongoing assessment but, mainly, through a final oral test on all the topics of the program. The assessment shall be carried out using the following parameters as a reference: 18-21, the student has acquired a minimum knowledge of all the basic concepts of the discipline and the topics covered in the course, along with a sufficiently correct and appropriate way of expressing themselves and language. 22-25, the student has acquired a thorough knowledge of all the basic concepts of the discipline and the topics covered in the course, and is adequately able to make the links between ecology and other subjects of the degree program. The language is appropriate and correct. 26-29, the student possesses a comprehensive and well-structured knowledge, based on

Testi adottati

Italiano	Il testo consigliato è "Elementi di ecologia", di Thomas M. Smith e Robert L. Smith, edito da Pearson. Tuttavia le tematiche del programma possono essere studiate su diversi altri libri di testo, che vengono indicati nel corso della prima lezione.
Inglese	The recommended text is "Elements of Ecology", by Thomas M. Smith and Robert L. Smith, published by Pearson. However the elements of the program can be studied on several other texts, which are indicated in the first lesson.

Bibliografia di riferimento

Italiano	
Inglese	

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Facsimile Scheda Insegnamento

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Lezioni frontali : 64 ore (8 cfu)
Inglese	Lectures: 64 hours (8 credits)

Modalità di frequenza

◉ Frequenza facoltativa
○ Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	Le lezioni saranno erogate in presenza e la frequenza consigliata dovrebbe superare indicativamente il 75% delle ore di lezione erogate.
Inglese	Lectures will be delivered in presence and the recommended attendance should be approximately exceed 75% of the hours of lessons provided.