Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1 -

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	ANTONELLA
Cognome	CANINI

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Conservazione del Germoplasma
Inglese	Germplasm conservation

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A. 2025/2026 ○ L ◉ LM ○ LM CU

CdS	BIOLOGIA AMBIENTALE
Codice	8067919
Canale	unico
CFU	2
Lingua	ITA

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 prefigge di fornire informazioni sul concetto di germoplasma vegetale, sua propagazione e conservazione. In dettaglio: conoscenza dei metodi di raccolta del materiale vegetale, studio delle tecniche di preservazione dei campioni, studio delle potenzialità del germoplasma. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: Il corso intende diffondere le conoscenze sull'importanza della conservazione della biodiversità vegetale; gli studenti dovranno mostrare la capacità di comprendere il significato della gravità della riduzione della variabilità genetica vegetale, sia in termini molecolari che ecologici. CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE: Capacità di: discriminare le specie vegetali in base alle loro proprietà conservative a breve o lungo termine; selezionare il distretto vegetale a maggior potenzialità rigenerativa; estrarre e analizzare il DNA delle specie vegetali per tipizzarne l'assetto genetico fondamentale per la selezione. AUTONOMIA DI GIUDIZIO: Il corso mira a sviluppare negli studenti un pensiero critico e autonomo nei confronti della perdita di biodiversità vegetale, erosione genica,
Inglese	LEARNING OUTCOMES: The course aims to provide information on the concept of plant germplasm, its propagation and conservation. In detail: knowledge of the methods for plant material collection, study of plant preservation techniques, analysis of the biological potential of the germplasm. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: The course intends to disseminate knowledge on the importance of preserving plant biodiversity; students will have to show the ability to understand the significance of the gravity of plant genetic variability reduction, both in molecular and ecological terms. APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: Ability to: discriminate plant species on the basis of their short or long-term conservative properties; select the plant districts with the highest regenerative potential; extract and analyze DNA from plant species to typify their genetic profile (that is fundamental for selection). MAKING JUDGEMENTS: The course aims to develop in students a critical and autonomous thinking about the loss of plant biodiversity, gene erosion, habitat

Prerequisiti

Italiano	Si richiede la conoscenza delle nozioni base della Botanica Generale.
Inglese	Knowledge of the basic notions about General Botany is required.

Programma

Italiano	Il corso (16 ore) prevede lezioni frontali su concetti generali e più approfonditi riguardanti le seguenti tematiche: concetto di conservazione del materiale vegetale; germoplasma; semi recalcitranti, intermedi e ortodossi; meccanismi molecolari di germinazione; DNA vegetale; propagazione del materiale vegetale; tecniche di tipizzazione genetica; riattivazione della germinazione e della crescita cellulare in vitro; liste rosse; specie a rischio; genetica di popolazione di specie vegetali; biodiversità e monocolture; variabilità genetica; cultivar e varietà.
Inglese	The course (16 h) will be characterised by frontal lessons based on general and specific topics as reported below: concept of plant material conservation; germplasm; recalcitrant, intermediate and orthodox seeds; molecular germination mechanisms; plant DNA; propagation of plant material; genetic typing techniques; reactivation of germination and in vitro cell growth; red lists; endangered species; population genetics of plant species; biodiversity and monocultures; genetic variability; cultivars and varieties.

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 modalità di verifica prevede la valutazione di un progetto di interpretazione di un articolo scientifico da parte dello studente. In particolar modo, mediante l'ausilio di una presentazione power point, lo studente dovrà mostrare di aver compreso un articolo di letteratura scientifica letto (che sarà scelto dal docente per la sua congruenza con gli argomenti trattati a lezione) e con esso le tecniche e i concetti studiati nel corso. La valutazione sarà effettuata secondo la seguente gradazione di voti: Non idoneo, importanti carenze e/o inaccuratezze nella conoscenza e comprensione degli argomenti, limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni. 18-21, lo studente ha acquisito i concetti di base della disciplina, modo di esprimersi e linguaggio sufficientemente corretti e appropriati.
Inglese	The verification method consists in the evaluation of a project developed by the student, reading and understanding a scientific article. In particular, with the help of a power point presentation, the student will have to show that he/she has totally understood an article of the scientific literature (which will be chosen by the teacher for its congruence with the topics covered during the lessons) and the techniques and the concepts reported in it and in the course. The evaluation will be carried out according to the following grading of grades: Not suitable, significant deficiencies and/or inaccuracies in knowledge and understanding of the topics, limited analysis and synthesis skills, frequent generalizations. 18-21, the student has acquired the basic concepts of the discipline, manner of expression and language that is sufficiently correct and appropriate.

Testi adottati

Italiano	Verranno fornite le presentazioni esposte a lezioni e gli articoli scientifici su cui basare l'esame.
Inglese	The presentations shown at lesson will be provided together with the scientific articles on which the student will base his/her examination.

Bibliografia di riferimento

Italiano	Articoli di letteratura scientifica recente forniti dal docente.
Inglese	Recent scientific literature articles provided by the teacher.

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Lezioni frontali
Inglese	Frontal lessons

Modalità di frequenza

◉ Frequenza facoltativa
○ Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	La frequenza è facoltativa anche se consigliata.
Inglese	Course attendance not require but suggested.