



## SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

### “DIVERSITA’ E ADATTAMENTI VEGETALI” SSD BIO/01

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE BIOLOGICHE

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

#### INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: PROF. GIOVANNI SCOPECE

TELEFONO: +39 081679048

EMAIL: GIOVANNI.SCOPECE@UNINA.IT

#### INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO (EVENTUALE):

MODULO (EVENTUALE):

CANALE (CURRICULUM EVENTUALE):

ANNO DI CORSO : I

SEMESTRE: I

CFU: 6

## INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

## EVENTUALI PREREQUISITI

Conoscenze di base di Botanica generale

## OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo principale di questo corso è quello di consentire l'acquisizione di una conoscenza di base sulle forme di interazione e di adattamento delle piante con l'ambiente biotico ed abiotico e sui loro effetti sull'organizzazione dei vegetali

*The main objective of this course is to enable the acquisition of a basic knowledge of the forms of plant interaction with and adaptation to the biotic and abiotic environment and their effects on the organisation of plants.*

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

### Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente acquisirà la capacità di comprendere le forme di interazione e di adattamento delle piante con l'ambiente biotico ed abiotico ed i loro effetti sull'organizzazione dei vegetali

*The student will acquire the ability of understanding the forms of plant interaction with and adaptation to the biotic and abiotic environment and their effects on the organisation of plants.*

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di riconoscere i principali gruppi di organismi vegetali e di correlarli tra loro in base ai processi evolutivi

*The student should demonstrate the ability to recognise the main groups of plant organisms and to relate them to each other on the basis of evolutionary processes.*

### Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

#### Autonomia di giudizio

*Saranno forniti gli strumenti necessari per consentire agli studenti di analizzare in autonomia i principali adattamenti delle strutture vegetali.*

#### Abilità comunicative

*Lo studente sarà in grado di spiegare a persone non esperte le nozioni di base sulla morfologia, la struttura, l'anatomia vegetale e le forze che ne hanno determinato l'evoluzione. Lo studente dovrà inoltre saper utilizzare correttamente il linguaggio tecnico familiarizzando con i termini propri della disciplina.*

#### Capacità di apprendimento

*Lo studente impara ad ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici propri del settore. L'acquisizione di tali capacità è accertata e verificata mediante verifiche delle attività autonome ed applicative previste per le attività di laboratorio.*

#### Making judgements:

*The necessary tools will be provided to enable students to autonomously analyse the main adaptations of plant structures.*

**Communication skills:**

*The student will be able to explain to non-experts basic notions of plant morphology, structure, anatomy and the forces that have determined its evolution. The student should also be able to use the technical language correctly as well as becoming familiar with the terms of the discipline.*

**Learning abilities:**

*The student learns to broaden his knowledge independently through texts and scientific articles in the field. The acquisition of these skills is ascertained and verified autonomously through tests and applicative activities in the laboratory activities.*

**PROGRAMMA-SYLLABUS**

Diversità morfologica vegetale: genotipo, fenotipo, plasticità ed epigenetica (2 CFU).  
Adattamento e Forme Biologiche: Adattamenti alle terre emerse; Adattamenti riproduttivi acquisiti dalle piante terrestri e dispersione della progenie; gli adattamenti acquisiti dalle piante idrofile, igrofile e xerofile (3 CFU);  
Adattamenti morfologici legati alla disponibilità di luce: piante eliofile e piante sciafile; Adattamenti alle variazioni stagionali, piante di climi caldi e piante tolleranti i climi freddi; Domesticazione (0,5 CFU).  
Caratteristiche edafiche e richieste nutrizionali delle piante terrestri, con particolare riferimento agli adattamenti acquisiti in piante che vivono in condizioni nutrizionali estreme (0,5 CFU).

*Plant morphological diversity: genotype, phenotype, plasticity and epigenetics (2 CFU).  
Plant adaptation and life forms: Adaptation to land; reproductive adaptations of land plants and offspring dispersal; adaptations acquired by hydrophytic, igrophytic and xerophytic plants (3 CFU);  
Morphologic adaptation to light availability: heliophilous plants and sciaphilous plants; adaptations to seasonality, plant tolerance to hot and cold weathers; domestication (0,5 CFU).  
Edaphic characteristics and nutritional requirements of land plants, with a particular focus on adaptations acquired by plants living in extreme nutritional conditions (0,5 CFU).*

**MATERIALE DIDATTICO**

Sanità di Toppi, Interazioni piante-ambiente, PICCIN

Lavori scientifici ed altro materiale fornito dal docente

**MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali e dimostrazioni pratiche in campo ed in laboratorio

**VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE**

**a) Modalità di esame:**

<b>L'esame si articola in prova</b>	
<b>scritta e orale</b>	
<b>solo scritta</b>	
<b>solo orale</b>	X
<b>discussione di elaborato progettuale</b>	
<b>altro</b>	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

(\*) È possibile rispondere a più opzioni

**b) Modalità di valutazione:**

Durante il corso saranno somministrati questionari periodici. Tali questionari non concorreranno alla valutazione finale ma avranno l'obiettivo di verificare il progressivo raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi

Durante l'esame orale finale sarà valutata la capacità di esporre e di elaborare autonomamente gli argomenti trattati durante il corso e la capacità di riconoscere i principali gruppi di organismi vegetali e di correlarli tra loro in base ai processi evolutivi che ne hanno determinato le strategie adattative.