



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2021/2022		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2021/2022		
CORSO DILAUREA	PROPAGAZIONE E GESTIONE VIVAISTICA IN AMBIENTE MEDITERRANEO		
INSEGNAMENTO	BOTANICA E MICOLOGIA APPLICATE AL VIVAISMO		
CODICE INSEGNAMENTO	21712		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/03		
DOCENTE RESPONSABILE	DOMINA GIANNIANTONIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	DOMINA GIANNIANTONIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
	VENTURELLA GIUSEPPE	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
CFU	8		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	DOMINA GIANNIANTONIO Lunedì 12:00 13:00 Dipartimento SAAF, viale delle Scienze, Edificio 5, primo piano, studio 113. tel. 3477027156. Mercoledì 12:00 13:00 Sede del corso di Studi in Viticoltura ed Enologia, tel. 3477027156 Venerdì 9:00 10:00 Dipartimento SAAF, viale delle Scienze, Edificio 5, primo piano, studio 113. tel. 3477027156. VENTURELLA GIUSEPPE Martedì 09:30 13:30 Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali, Viale delle Scienze Ed. 5, ex Istituto di Patologia Vegetale, 1 Piano, Palermo		

DOCENTE: Prof. GIANNIANTONIO DOMINA

PREREQUISITI	Conoscenze di base di Biologia.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione Acquisizione delle conoscenze di base sulla Morfologia, la Sistematica e la Fisiologia vegetale, la Botanica sistematica e la Micologia applicata al vivaismo. Capacita' di comprendere il linguaggio specifico proprio della disciplina di base. Capacita' di approcciarsi agli insegnamenti previsti dal corso di studio che impiegheranno come base conoscitiva la botanica.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione. Capacita' di riconoscere ed effettuare osservazioni su aspetti anatomici e fisiologici delle piante. Capacita' di classificare le diverse specie vegetali. Capacita' di effettuare prove di inoculazione.</p> <p>Autonomia di giudizio Essere in grado di valutare le anomalie ai normali processi fisiologici della pianta, le implicazioni sull'organismo vegetale delle pratiche colturali; le piante utili e le piante dannose nel settore vivaistico. Essere in grado di micorrizzare piante in vivaio.</p> <p>Abilita' comunicative Capacita' di esporre i risultati degli stessi insegnamenti, i principi di sistematica, di fisiologia e micologia applicata anche ad un pubblico non esperto esperto nel settore o con esperienza pratica ma con ridotte di basi scientifiche.</p> <p>Capacita' d'apprendimento Capacita' di seguire discipline affini. Capacita' di comprendere le discipline del piano di studio che impiegheranno come base conoscitiva la botanica.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>Prova in itinere scritta (facoltativa) a meta' corso e prova orale finale. La prova in itinere scritta consta di 22 domande a risposta multipla e 2 a risposta aperta. Il punteggio assegnato a ciascuna domanda a risposta multipla e' di 1 e per ciascuna domanda a risposta aperta e' di 4. Nelle risposte delle domande a risposta aperta e nella prova orale finale saranno valutati l'organicita' dei contenuti, la capacita' di fare collegamenti tra gli argomenti e la chiarezza d'esposizione. Durante la prova finale gli studenti possono presentare un erbario didattico e una breve relazione sulle attivita' svolte durante i laboratori. La prova intermedia, se sostenuta, pesera' nel punteggio assegnato alla prova finale per 1/4. Se lo studente non sostiene la prova intermedia l'esame finale prevedera' una discussione piu' approfondita degli argomenti previsti per la prova intermedia.</p> <p>Per il laboratorio di micologia e' richiesta una prova intermedia con presentazione su uno degli argomenti trattati. La valutazione e' in trentesimi. La valutazione finale, opportunamente graduata, sara' formulata sulla base delle seguenti condizioni:</p> <p>a) Conoscenza di base della biologia vegetale e della micologia applicata e limitata capacita' di applicare le nozioni autonomamente in situazioni nuove, sufficiente capacita' di analisi dei fenomeni presentati e di esposizione delle procedure seguite (voto 18-21);</p> <p>b) Buona Conoscenza buona della biologia vegetale e della micologia applicata e capacita' di applicarne i contenuti autonomamente a situazioni analoghe a quelle studiate, discreta capacita' di analisi dei fenomeni presentati e di esposizione delle procedure seguite (voto 22-25);</p> <p>c) Conoscenza approfondita della biologia vegetale e della micologia applicata studiata e capacita' di applicarla ad ogni fenomeno biologico proposto, ma non sempre prontamente e seguendo un approccio lineare, capacita' d'identificazione di una pianta superiore delle principali famiglie studiate mediante l'uso di chiavi dicotomiche, buona capacita' di analisi dei fenomeni presentati e di esposizione delle procedure seguite (voto 26-28);</p> <p>d) Conoscenza approfondita e diffusa della biologia vegetale e della micologia applicata studiata e capacita' di applicarne i concetti prontamente e correttamente, capacita' d'identificazione di una pianta superiore con l'uso di chiavi dicotomiche, ottima capacita' di analisi dei fenomeni presentati e ottime capacita' comunicative (voto 29-30 e lode).</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, visite tecniche, laboratori didattici.

**MODULO
BIOLOGIA VEGETALE**

Prof. GIANNIANTONIO DOMINA

TESTI CONSIGLIATI

Pasqua G. et al., 2019 - Botanica Generale e diversità vegetale. Piccin ed., Quarta edizione. ISBN: 8829929794
Macolino S., 2020 - Botanica agraria. Cluep. ISBN: 8854952176

TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	70242-Formazione agro-biologica di base
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	68
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	32

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso mira a fornire la conoscenza di base di morfologia, fisiologia e sistematica vegetale. Saranno studiati diversi aspetti della citologia, istologia, organografia e fisiologia vegetali. Saranno forniti gli elementi basilari sulla sistematica e tassonomia vegetale, materiali e metodi di studio e caratteristiche di base dei principali gruppi tassonomici. Le principali famiglie di interesse in ambiente mediterraneo di piante superiori saranno studiate con maggiore dettaglio.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	La cellula e i tessuti vegetali.
7	Gli organi della pianta: la radice, il fusto, la foglia.
2	Il fiore, le infiorescenze.
2	Il frutto: morfologia e classificazione.
2	Il seme e la germinazione.
2	I rapporti tra pianta ed ambiente e adattamento delle piante all'ambiente.
2	Il trasporto dell'acqua e l'assorbimento dei nutrienti.
2	La fotosintesi.
1	Gli ormoni vegetali.
2	Principi di Sistematica dei vegetali.
1	Le principali famiglie delle gimnosperme: Cycadaceae, Cupressaceae, Pinaceae.
4	Le principali famiglie delle angiosperme dicotiledoni: Fagaceae, Caryophyllaceae, Papaveraceae, Rosaceae, Fabaceae, Rutaceae, Apiaceae, Vitaceae, Brassicaceae, Oleaceae, Lamiaceae, Solanaceae, Asteraceae.
1	Le principali famiglie della angiosperme monocotiledoni: Liliaceae, Orchidaceae, Cyperaceae, Poaceae.

**MODULO
LABORATORIO DI MICOLOGIA**

Prof. GIUSEPPE VENTURELLA

TESTI CONSIGLIATI

Funghi. Alimentazione e nutraceutica di Giuseppe Venturella e Maria Letizia Gargano. Editore: libreriauniversitaria.it settembre 2020, ISBN: 8833592901, Pagine: 146. <https://www.libreriauniversitaria.it/funghi-alimentazione-nutraceutica-venturella-giuseppe/libro/9788833592909>

TIPO DI ATTIVITA'	F
AMBITO	70274-Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	60
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	40

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Conoscenza e capacita' di comprensione delle problematiche inerenti la realta' territoriale nazionale e regionale relativa ai funghi ed alle loro applicazioni. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione sul territorio relativamente alla valorizzazione della biodiversita' fungina. Autonomia di giudizio sulla scelta delle specie fungine idonee allo sviluppo della tartuficoltura. Abilita' comunicative per il trasferimento del know-how agli imprenditori locali. Capacita' d'apprendimento delle problematiche inerenti la salvaguardia della biodiversita' fungina. Il Corso ha come scopo principale quello di fornire allo studente gli strumenti per il riconoscimento dei tartufi rendendo lo stesso studente consapevole del valore economico delle specie e della possibilita' di avviare nuove filiere produttive nel settore della tartuficoltura..

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Nozioni di sistematica dei funghi
1	Quadro normativo nazionale e regionale
1	Norme per la tutela e valorizzazione degli ecosistemi tartufigeni

ORE	Esercitazioni
3	Biofertilizzazione con funghi micorrizici
3	Valutazione di idoneità di un sito alla tartuficoltura
3	Metodologia di controllo piante delle micorrizate: Metodi di valutazione
3	Modalità applicative del servizio di controllo
3	Piante inoculate con tartufo commerciabili
3	Tecniche di impianto di una tartufaia
4	Tecniche di coltivazione di una tartufaia

ORE	Laboratori
2	Le micorrize
2	Reperimento delle sementi delle specie simbionti
2	Semina in substrati ed ambienti parzialmente sterili
2	Tecniche di micorrizzazione
2	Trapianto dei semenzali
2	Serre di coltivazione
2	Monitoraggio delle micorrize in tartufaie di impianto e naturali