

BIOLOGIA SPERIMENTALE ED APPLICATA (LM68)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FISILOGIA VEGETALE APPLICATA (MODULO 1)

GenCod A005773

Insegnamento FISILOGIA VEGETALE
APPLICATA (MODULO 1)

Insegnamento in inglese APPLIED
VEGETAL PHYSIOLOGY (PART 1)

Settore disciplinare BIO/04

Corso di studi di riferimento BIOLOGIA
SPERIMENTALE ED APPLICATA

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 50.0

Per immatricolati nel 2020/2021

Erogato nel 2020/2021

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO COMUNE

Docente ALESSIO APRILE

Sede Lecce

Periodo Secondo Semestre

Tipo esame

Valutazione

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Acqua, suolo e radici.
Batteri e funghi simbiotici.
Nutrizione minerale e metalli pesanti.
Fitodepurazione dei reflui e Fitorisanamento.
Colture protette.
Colture idroponiche.
Metaboliti secondari e nutraceutica.
Ormoni e applicazioni.
Biomasse e loro utilizzi.

PREREQUISITI

Conoscenze di base di Fisiologia vegetale, chimica generale organica ed inorganica, biochimica

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenze:

metabolismi e processi degli organismi vegetali utili per il recupero ambientale, produzione in ambienti protetti e artificiali, per la produzioni di metaboliti secondari a fini nutraceutici. Metaboliti secondari, biomasse e ormoni.

Competenze acquisite

Preparazione mirata alla conoscenza dei principi definiti nel corso e alla loro applicazione pratica nelle attività produttive di diversa natura: sostenibilità ambientale, produzione di alimenti e nutrizione.

Capacità acquisite al termine del corso:

A partire dall'ambito di interesse, capacità di analizzare lo stato di un sito per interventi di fitorisanamento, applicare modelli di fitodepurazione a partire da piccoli contesti residenziali, passando per aziende zootecniche, sino a complessi residenziali più ampi.

Progettare serre e impianti al fine della coltivazione di ortaggi e fiori in terra o in sistemi fuori suolo. Definire la ricetta ottimale per coltivazioni idroponiche, modificare le condizioni ambientali per migliorare qualitativamente e quantitativamente le produzioni.

Conoscere metaboliti secondari, loro effetti sugli organismi e utilizzarli in programmi alimentari personalizzati.

METODI DIDATTICI

Didattica frontale in aula

MODALITA' D'ESAME

L'apprendimento sarà verificato con esame orale

APPELLI D'ESAME

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

PROGRAMMA ESTESO

**PROGRAMMA FISILOGIA VEGETALE APPLICATA
A.A. 2020**

Comparsa della fotosintesi sulla TERRA
Nutrizione minerale
Suolo e disponibilità di nutrienti
Ingresso dei nutrienti nella pianta
Uptake / distribuzione dei metalli pesanti negli organi vegetali
Fitodepurazione
Piante e ambienti umidi
Utilizzo delle piante in impianti di fitodepurazione
Fitorisanamento
Agroecosistema
Risposte delle piante coltivate alla presenza di infestanti
Ecofisiologia delle piante infestanti
Germinazione dei semi e ruolo di acqua, temperatura, luce, gas, sostanze esogene, gas.
Effetti di intensità luminosa, temperatura e umidità in ambienti protetti
Fitoregolatori e sviluppo delle piante

TESTI DI RIFERIMENTO

Elementi di Fisiologia Vegetale - Piccin
Elementi di Fisiologia Vegetale - Edises
Malerbologia - Patron Editore
Colture Protette - Edagricole
Fitodepurazione - Collana risparmio idrico
Trattamento delle acque reflue. La fitodepurazione - Geva Edizioni