BIOLOGIA SPERIMENTALE ED APPLICATA (LM68)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FISIOLOGIA VEGETALE APPLICATA (MODULO 1)

GenCod A005773

Docente titolare ALESSIO APRILE

Docenti responsabili dell'erogazione
ALESSIO APRILE, Luigi DE BELLIS

Insegnamento FISIOLOGIA 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 2021/2022

Erogato nel 2021/2022

Anno di corso 1

Lingua

Percorso PERCORSO COMUNE

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 simbionti.
Nutrizione minerale e metalli pesanti.
Fitodepurazione dei reflui e Fitorisanamento.
Elementi dell'agroecosistema: elementi di fisiologia vegetale applicata.
Malerbe e loro gestione
Colture protette. Gestione di Luce, temperatura e umidità.
Ormoni e applicazioni.
Colture idroponiche.

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
PROGRAMMA ESTESO	**PROGRAMMA FISIOLOGIA VEGETALE APPLICATA** **A.A. 2021/22** **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 Fisioogia Vegetale - Edises Malerbologia - Patron Editore Colture Protette - Edagricole Fitodepurazione - Collana risparmio idrico Trattamento delle acque reflue. La fitodepurazione - Geva Edizioni