BIOLOGIA SPERIMENTALE ED APPLICATA (LM68)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FISIOLOGIA VEGETALE APPLICATA (MODULO 1)

GenCod A005773

Docente titolare ALESSIO APRILE

Insegnamento FISIOLOGIA VEGETALE APPLICATA (MODULO 1)

Anno di corso 1

Insegnamento in inglese APPLIED VEGETAL PHYSIOLOGY (PART 1)

Lingua ITALIANO

Settore disciplinare BIO/04

Percorso PERCORSO COMUNE

Corso di studi di riferimento BIOLOGIA SPERIMENTALE ED APPLICATA

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Sede Lecce

Crediti 6.0

Periodo Secondo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 50.0

Tipo esame

Per immatricolati nel 2019/2020

Valutazione

Erogato nel 2019/2020

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.
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 scritto e orale
PROGRAMMA ESTESO	**PROGRAMMA FISIOLOGIA 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 Fisioogia Vegetale - Edises Malerbologia - Patron Editore Colture Protette - Edagricole Fitodepurazione - Collana risparmio idrico Trattamento delle acque reflue. La fitodepurazione - Geva Edizioni