SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE (LB03)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento FISIOLOGIA VEGETALE

GenCod A002144

Docente titolare Luigi DE BELLIS

Insegnamento FISIOLOGIA VEGETALE

Anno di corso 3

Insegnamento in inglese PLANT PHYSIOLOGY

Lingua ITALIANO

Settore disciplinare BIO/04

Percorso PERCORSO COMUNE

Corso di studi di riferimento SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

Tipo corso di studi Laurea

Sede Lecce

Crediti 4.0

Periodo Primo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 32.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2019/2020

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2021/2022

Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Ruolo delle piante nell'ecosistema, fattori necessari alla crescita delle piante, fotosintesi, ormoni vegetali, fotomorfogenesi e percezione del fotoperiodo, ogm vegetali

PREREQUISITI

Nozioni base di Botanica e Botanica Sistematica

OBIETTIVI FORMATIVI

Trasmettere una conoscenza di base riguardo quanto la crescita e la produttività vegetale siano influenzate dall'ambiente e dalle attività umane. Si intende inoltre far acquisire allo studente informazioni e capacità critica riguardo i possibili effetti dei cambiamenti climatici sulla crescita e diffusione delle specie vegetali.

In particolare, gli studenti acquisiranno:

Conoscenze e comprensione riguardo le specificità ed il ruolo degli organismi vegetali negli ecosistemi e nella catena alimentare.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione nell'interpretazione dell'effetto serra e dei fenomeni relativi ai cambiamenti climatici.

Autonomia di giudizio nel recepire le diverse informazioni / ipotesi riguardo i cambiamenti climatici in corso

Abilità comunicative nello spiegare e divulgare il ruolo degli organismi vegetali in relazione a effetto serra e cambiamenti climatici

Capacità di apprendimento che sarà stimolata attraverso domande e presentazioni di problematiche da parte del docente nel corso delle lezioni e che sarà verificata durante l'esame di profitto attraverso domande che prevedono per la risposta la necessità di collegare insieme più argomenti piuttosto che la esposizione sequenziale di paragrafi del libro di testo.

METODI DIDATTICI

Il corso comprende lezioni teoriche frontali con l'ausilio di presentazioni power point, seminari di altri docenti ed esperti, oltre che discussioni in aula attraverso la richiesta di commenti da parte degli studenti

MODALITA' D'ESAME	Accertamento della preparazione mediante colloquio finale con votazione finale in trentesimi ed eventuale lode. Saranno inoltre considerate eventuali verifiche in itinere (test con domande a risposta chiusa e/o aperta)
APPELLI D'ESAME	nella sezione "NOTIZIE"
PROGRAMMA ESTESO	Ruolo delle piante nell'ecosistema. L'acqua e la pianta: assorbimento, movimento nello xilema, traspirazione e crescita. La nutrizione minerale: macroelementi e microelementi. Fotosintesi: organizzazione dell'apparato fotosintetico e fotofosforilazione, assimilazione del carbonio, ciclo C3 e fotorespirazione. Piante C4 e CAM. Effetto serra e risposte di piante C3, C4 e CAM. Ripartizione dei fotosintati. Ormoni vegetali: auxine, gibberelline, etilene, citochinine, acido abscissico. Impiego di fitoregolatori in agricoltura e nelle colture in vitro. Cenni di fotomorfogenesi e fotoperiodo. Piante geneticamente modificate.
TESTI DI RIFERIMENTO	Hopkins W.G., Hüner N.P.A. - Fisiologia Vegetale. 2008 McGraw-Hill Milano