

# VITICULTURE AND ENOLOGY (LB42)

(Lecce - Università degli Studi)

## Teaching PLANT PHYSIOLOGY

GenCod A006902

**Owner professor** Luigi DE BELLIS

**Teaching in italian** FISILOGIA VEGETALE

**Teaching** PLANT PHYSIOLOGY

**SSD code** BIO/04

**Reference course** VITICULTURE AND ENOLOGY

**Course type** Laurea

**Credits** 6.0

**Teaching hours** Front activity hours: 50.0

**For enrolled in** 2024/2025

**Taught in** 2024/2025

**Course year** 1

**Language** ITALIAN

**Curriculum** PERCORSO COMUNE

**Location** Lecce

**Semester** Second Semester

**Exam type** Oral

**Assessment** Final grade

**Course timetable**

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

## BRIEF COURSE DESCRIPTION

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

## REQUIREMENTS

Nozioni base di Botanica

## COURSE AIMS

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.

## TEACHING METHODOLOGY

Il corso comprende lezioni teoriche frontali con l'ausilio di presentazioni power point, 1 cfu di esercitazioni, seminari di altri docenti ed esperti, oltre che discussioni in aula attraverso la richiesta di commenti da parte degli studenti

---

**ASSESSMENT TYPE**                      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)

---

**FULL SYLLABUS**                      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. Ormoni vegetali: auxine, gibberelline, etilene, citochinine, acido abscissico. Impiego di fitoregolatori in agricoltura e nelle colture in vitro. Cenni di fotomorfogenesi e fotoperiodo. Risposta agli stress biotici e abiotici. Metaboliti secondari. Piante geneticamente modificate.

---

**REFERENCE TEXT BOOKS**              Taiz L., Møller I.M., Murphy A., Zeiger E. - Fisiologia e Sviluppo Vegetale - V edizione italiana, 2024 Piccin Editore  
Materiale didattico preparato dal docente