

# 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

**Anno di corso** 1

**Lingua** ITALIANO

**Percorso** PERCORSO COMUNE

**Corso di studi di riferimento** BIOLOGIA  
SPERIMENTALE ED APPLICATA

**Tipo corso di studi** Laurea Magistrale

**Docente** ALESSIO APRILE

**Sede** Lecce

**Crediti** 6.0

**Periodo** Secondo Semestre

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 50.0

**Per immatricolati nel** 2020/2021

**Tipo esame**

**Valutazione**

**Erogato nel** 2020/2021

**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