

Laurea magistrale in STPA

Corso di **PATOLOGIA VEGETALE ED ENTOMOLOGIA** **Modulo PATOLOGIA VEGETALE E FITOIATRIA** Francesco Vinale

Durata corso 50 ore; cfu 5

Orario di ricevimento:

Lunedì, mercoledì e venerdì dalle 9.00 alle 10.00

IT

Obiettivi formativi

Obiettivo principale del corso è quello di fornire agli studenti conoscenze relative alla patologia vegetale con particolare riferimento ai principali sistemi ecosostenibili di protezione delle piante utilizzate nelle produzioni animali. Inoltre, si intendono approfondire in maniera specifica le conoscenze sulla prevenzione delle malattie e contaminazioni da funghi micotossinogeni e/o loro tossine, alla formulazione di sistemi idonei di controllo durante il ciclo produttivo e sulla sicurezza d'uso dei principi fitosanitari.

Principali tematiche

Lezioni frontali (35 h tot)

	h
Introduzione alla patologia vegetale.	2
Sviluppo e classificazione della malattia	2
Le cause di malattia e la loro diagnosi. Accertamenti diagnostici tradizionali e mediante l'impiego di marcatori biochimici e molecolari.	2
Ciclo di una malattia.	4
Fattori di patogenicità. Resistenza dei vegetali alle malattie e meccanismi di difesa dai patogeni.	4
Fitoiatria e sicurezza d'uso dei fitofarmaci	4
Concetti di lotta. Lotta biologica. Agenti di biocontrollo.	4
Caratteri generali dei funghi, organismi simili a funghi, batteri, virus, e fanerogame parassite etc., e principali malattie causate da tali agenti biotici.	5
Cenni su malattie e alterazioni non parassitarie.	2
Principali malattie delle foraggere.	2
Funghi tossigenici. Metaboliti secondari. Fitotossine e micotossine.	2
Patologie da post raccolta.	2
<u>Lezioni pratiche (15 h tot)</u>	

www.mvpa-unina.org

Esercitazioni

15

Testi consigliati:

- Materiale didattico cartaceo ed elettronico a cura del docente
- Articoli da riviste nazionali ed internazionali fornite dal docente
- Agrios G.N., Plant Pathology. Elsevier Academic Press, San Diego, California
- Belli G., Elementi di Patologia vegetale. Piccin, Padova.
- Matta A., Fondamenti di Patologia vegetale. Patron Editore, Bologna
- Muccinelli M., Prontuario degli agrofarmaci. Edagricole

METODI DIDATTICI:

Lezioni frontali

Esercitazioni in aula

Esercitazioni pratiche e visita a laboratori di ricerca

STRUMENTI A SUPPORTO DELLA DIDATTICA:

Proiezione diapositive

Visione materiale vegetale

LINGUA DI INSEGNAMENTO:

Italiano

MODALITÀ DI VALUTAZIONE (es .prova in itinere, prova pratica, prova orale),

Prova scritta

Prova orale

ENG

Aims

The main purpose of the course is to provide students with a general overview of the basic issues in plant pathology and particularly in eco-sustainable protection of plants used for animal production. In addition, some topics (i.e. prevention of plant diseases and food contamination by mycotoxin-producing fungi, formulation of appropriate control systems and the safe use of chemicals in agriculture) will be examined in details.

Topics	h
<u>Classroom lessons (35 h)</u>	
Introduction to plant pathology	2
Development and classification of plant diseases	2
Diagnosis of plant diseases	2
Plant disease cycle	4
Pathogenicity factors. Plant resistance	4
Phytopathology and safe use of pesticides	4
Plant protection. Biological control. Biocontrol agents.	4
Characteristics of plant-pathogenic fungi, not true fungi, bacteria, viruses, parasitic higher plants, etc., and major diseases caused by these biotic agents.	5
Non-parasitic diseases	2
Major diseases of forage crops.	2
Toxicogenic fungi. Secondary metabolites. Phytotoxins and mycotoxins.	2
Post-harvest diseases.	2
<u>Practical Teaching (11 h)</u>	
Practice	15

Books

- Learning materials provided during the course
- Scientific papers provided during the course
- Agrios G.N., Plant Pathology. Elsevier Academic Press, San Diego, California
- Belli G., Elementi di Patologia vegetale. Piccin, Padova.
- Matta A., Fondamenti di Patologia vegetale. Patron Editore, Bologna
- Muccinelli M., Prontuario degli agrofarmaci. Edagricole

TEACHING METHODS:

Classroom lessons

www.mvpa-unina.org

Practise lectures

TOOLS FOR TEACHING:

Slide presentation

LANGUAGE OF INSTRUCTION:

Italian

METHODS OF ASSESSMENT:

Written exam

Oral exam