



**Programma di insegnamento per l'anno accademico 2015/2016**

Programma dell'insegnamento di **PATOLOGIA VEGETALE**

Course title: *Plant Pathology*

SSD dell'insegnamento      AGR/12      CFU      9      Ore      80

Codice Esame      AGR0138      Semestre       - I       II

Corso Integrato       SI       NO

Tipologia di corso /insegnamento

convenzionale       in teledidattica       misto

Modalità di frequenza

Obbligatoria       Facoltativa

Sede di

Potenza       Matera

Cognome e Nome docente: **Camele Ippolito**      SSD docente: **AGR/12**

Codice Fiscale docente **CMLPLT57A02H919F**

Telefono: **0971205544**      E-mail: **ippolito.camele@unibas.it**

Posizione del Docente :

Docente Universitario            Docente non Universitario     

Attività di supporto alla didattica

Tipologia: **esercitazioni teorico-pratiche; seminari tenuti da esperti del settore; visite guidate presso aziende agricole.**



**Orari:** alcune attività di supporto alla didattica saranno svolte durante l'orario delle lezioni (esercitazioni, seminari) altre in orari da definire (visite guidate)

**Tutor didattico di riferimento:** Ippolito Camele

#### **Obiettivi specifici di apprendimento**

##### ***(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)***

Gli studenti dovranno acquisire le nozioni fondamentali della Patologia vegetale generale ed acquisire conoscenze delle più importanti e dannose malattie delle piante agrarie. Dovranno essere in grado di diagnosticare le più importanti fitopatie causate da funghi, batteri, virus, viroidi e fitoplasmi e consigliare razionali misure di lotta preventiva e curativa che rispettino l'ambiente e la salute del consumatore.

#### **Learning outcomes**

##### ***(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)***

Students will learn the basic knowledge of general and special Plant pathology and will be able to diagnose the most important plant diseases caused by fungi, bacteria, viruses, viroids and phytoplasmas and give the farmers useful directions to control plant diseases ensuring environmental and human healthy

#### **Contenuti**

Nella parte generale, dopo brevi cenni sulla storia della Patologia Vegetale, saranno affrontati, in particolare, i seguenti argomenti: generalità e suddivisione della materia – Importanza economica delle malattie delle piante – Concetto di malattia e danno – Studio di una fitopatia: sintomatologia, eziologia, postulati di Koch – Caratteri generali di funghi, batteri, virus, viroidi e fitoplasmi - Patogenicità e virulenza – Suscettibilità e resistenza – Specializzazione del parassitismo – Fasi del processo infettivo – Meccanismi di difesa delle piante – Principi di lotta contro i patogeni delle piante – Concetti di lotta biologica, guidata ed integrata – Tecniche diagnostiche in Patologia Vegetale. Micotossine. Nella seconda parte del corso saranno trattate le principali fitopatie di natura parassitaria e non delle piante coltivate e le principali malattie postraccolta dei prodotti vegetali. Cenni di Bioinformatica.



**Testi di riferimento**

Elementi di Patologia Vegetale, Piccin Editore, di Giuseppe Belli e Collaboratori;  
Fondamenti di Patologia Vegetale, Ed. Patron, di A. Matta;  
Patologia Postraccolta dei Prodotti Vegetali, di De Cicco *et al.*, Piccin Editore  
Plant Pathology, IV Edizione, di Agrios George N., Academic Press.  
Schede Fitopatologiche di I. Ponti e F. Laffi, Ed agricole.

**Propedeuticità consigliate:** Nessuna

**Modalità d'esame**

Prova scritta                       Prova orale                       Prova scritta e prova orale

**Note**

**Programmazione didattica per CFU**

**Obiettivo formativo: I° credito di lezione**

Lo studente, con la frequenza delle lezioni e lo studio individuale sui testi consigliati, acquisirà i concetti di base della Patologia vegetale generale. Imparerà, in particolare in questo primo credito di lezioni, i concetti di base sull'importanza economica delle malattie delle piante, la differenza fra malattia e danno. Acquisirà nozioni sullo studio di una fitopatia: sintomatologia, eziologia, postulati di Koch.

**Valutazione:**

**Obiettivo formativo: II° credito di lezione**

Lo studente acquisirà nozioni sui caratteri generali di funghi, batteri, virus, viroidi e fitoplasmi

**Valutazione:**



**Testi di riferimento specifici**

Elementi di Patologia Vegetale, Piccin Editore, di Giuseppe Belli e Collaboratori;  
Fondamenti di Patologia Vegetale, Ed. Patron, di A. Matta;

**Obiettivo formativo: III° credito di lezione**

Lo studente acquisirà nozioni su: patogenicità e virulenza – suscettibilità e resistenza – specializzazione del parassitismo – fasi del processo infettivo – meccanismi di difesa delle piante

**Valutazione:**

**Testi di riferimento specifici**

Elementi di Patologia Vegetale, Piccin Editore, di Giuseppe Belli e Collaboratori;  
Fondamenti di Patologia Vegetale, Ed. Patron, di A. Matta;

**Obiettivo formativo: IV° credito di lezione**

Lo studente acquisirà nozioni sui principi generali di lotta contro i patogeni delle piante ed in particolare su: lotta chimica, biologica, guidata ed integrata e sulle tecniche diagnostiche classiche e molecolari utilizzate in Patologia Vegetale.

**Valutazione:**

**Testi di riferimento specifici**

Elementi di Patologia Vegetale, Piccin Editore, di Giuseppe Belli e Collaboratori;  
Fondamenti di Patologia Vegetale, Ed. Patron, di A. Matta;

**Obiettivo formativo: V° e VI° credito di lezione**

Lo studente acquisirà nozioni sulle principali malattie fungine parassitarie e non delle piante coltivate.

**Valutazione:**



**Testi di riferimento specifici**

Elementi di Patologia Vegetale, Piccin Editore, di Giuseppe Belli e Collaboratori;  
Fondamenti di Patologia Vegetale, Ed. Patron, di A. Matta;

**Obiettivo formativo: VII° e VIII° credito di lezione**

Lo studente acquisirà nozioni sulle principali fitopatie di natura batterica, virale e fitoplasmatica delle piante coltivate, sulle micotossine e sulle più importanti malattie postraccolta dei prodotti vegetali.

**Valutazione:**

**Testi di riferimento specifici**

Elementi di Patologia Vegetale, Piccin Editore, di Giuseppe Belli e Collaboratori;  
Fondamenti di Patologia Vegetale, Ed. Patron, di A. Matta; Patologia Postraccolta dei Prodotti Vegetali, di V. De Cicco *et al.*, Piccin Editore.

**Obiettivo formativo: I° credito di laboratorio**

Lo studente con la partecipazione attiva alle esercitazioni di laboratorio imparerà a riconoscere al microscopio ottico alcune importanti strutture fungine utili a scopi diagnostici. Lo studente acquisirà pratica di alcune delle principali tecniche diagnostiche classiche e molecolari utilizzate in Patologia Vegetale. Cenni di bioinformatica.

Sono previste visite guidate presso aziende agricole e seminari su specifici argomenti

**Valutazione:**

**Testi di riferimento specifici**

Elementi di Patologia Vegetale, Piccin Editore, di Giuseppe Belli e Collaboratori;  
Fondamenti di Patologia Vegetale, Ed. Patron, di A. Matta



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**  
**SAFE - SCUOLA DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI, ALIMENTARI ED AMBIENTALI**