



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

SAFE - SCUOLA DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI, ALIMENTARI ED AMBIENTALI

ANNO ACCADEMICO: 2017-2018

INSEGNAMENTO/MODULO:

**DIFESA INTEGRATA/PATOLOGIA VEGETALE APPLICATA**

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA:

**CARATTERIZZANTE**

DOCENTE:

**Prof. Aniello Crescenzi**

e-mail: [aniello.crescenzi@unibas.it](mailto:aniello.crescenzi@unibas.it)

sito web:

telefono: 0971205700

cell. di servizio:

Lingua di insegnamento: (Italiano)

n. CFU: 6 (5 di lezioni frontali e 1 di esercitazione /laboratorio)	n. ore: 56 (40 di n. ore: 56 (40 di lezioni frontali e 16 di esercitazione/laboratorio)	Sede: Potenza Dipartimento /Scuola: SAFE CdS: Scienze e Tecnologie Agrarie (LM69)	Semestre: I e II (modulo annuale)
--	--	---	--------------------------------------

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- **Conoscenza e capacità di comprensione:** Biologia, caratteristiche dei principali patogeni vegetali (viroidi, virus, fitoplasmi, batteri, funghi, piante parassite) di interesse economico per le coltivazioni agrarie, i cicli eco-epidemiologici dei patogeni dei danni da essi arrecati, dei metodi di riconoscimento, di diagnosi e della loro prevenzione e controllo integrato in un sistema di agricoltura moderna, nel rispetto dell'ambiente e della salubrità dei prodotti agricoli.
- **Conoscenze di applicare conoscenza e comprensione** Capacità di usare le tecniche di laboratorio di base (isolamenti di fitopatogeni, microscopia ottica, metodi di diagnosi sierologiche e molecolari). Capacità di redigere e coordinare un piano di difesa integrata sia a livello aziendale che territoriale/comprenditoriale.
- **Autonomia di giudizio:** Lo studente deve essere in grado di sapere valutare e scegliere in maniera autonoma gli strumenti più idonei per redigere, coordinare e collaudare un piano di difesa integrata e di monitoraggio fitopatologico. Lo studente deve essere in grado di adattare e/o modificare le strategie di difesa in relazione ai diversi agrosistemi in cui si trova ad operare
- **Abilità comunicative:** Lo studente deve avere la capacità di coordinare incontri tecnici ed illustrare anche a persone non del settore piani di difesa integrata collegati ai potenziali rischi per la salute umana e per l'ambiente. Lo studente deve essere in grado di presentare un elaborato scritto o una presentazione orale nell'ambito della patologia vegetale utilizzando correttamente il linguaggio scientifico.
- **Capacità di apprendimento:** Lo studente deve essere in grado, utilizzando come base le conoscenze acquisite durante la frequenza del corso, di aggiornare ed arricchire le proprie conoscenze tramite la consultazione di trattati e/o pubblicazioni scientifiche o mediante la partecipazione a corsi e seminari specialistici

PREREQUISITI

E' necessario avere acquisito le conoscenze di base di patologia vegetale, botanica, agronomia, coltivazioni, biochimica e biologia.

CONTENUTI DEL CORSO

**Blocco 1 (12 ore)**

Conoscenze avanzate su viroidi, virus, fitoplasmi, batteri, funghi fitopatogeni e piante parassite, meccanismi di trasmissione, metodi di diagnosi e principali misure di prevenzione e controllo integrato delle malattie delle piante agrarie.

**Blocco 2 (22 ore)**

(Analisi di contesto e progettazione di sistemi di difesa integrata dei principali agrosistemi di piante arboree.

**Blocco 3 (22 ore)**



---

---

Analisi di contesto e progettazione di sistemi di difesa integrata dei principali agrosistemi di piante erbacee .

---

---

#### METODI DIDATTICI

Il corso prevede 56 ore di didattica tra lezioni ed esercitazioni. In particolare sono previste 40 ore di lezioni frontali e 16 ore di esercitazioni (guida alla preparazione dell'erbario fitopatologico, attività in laboratorio, escursioni in campo, visite a centri di diagnosi fitopatologica, centri di saggio e partecipazione a convegni e meeting specialistici).

---

---

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati. Il modulo è annuale e si articola su due moduli semestrali. Nella pausa fra il primo e il secondo semestre è prevista una prova intermedia scritta (domande sia a risposta chiusa che risposta aperta) sugli argomenti affrontati nel primo semestre allo scopo di valutare lo studio della materia e la comprensione degli argomenti di base. Tale prova intermedia corrisponde al 40% della valutazione complessiva del modulo. Inoltre, nell'arco annuale delle lezioni agli studenti sarà chiesto di preparare un paio di report scientifici su argomenti specifici inerenti la materia trattata per valutare la capacità di comunicazione e sintesi a operatori del settore, ovvero a un pubblico più generale.

Al termine del corso una prova orale finale permetterà di valutare la capacità di collegare e confrontare diversi aspetti trattati. Parte integrante dell'esame finale è la preparazione da parte dello studente, dell'erbario fitopatologico in cui saranno stati raccolti e preparati non meno di trenta campioni fitopatologici dei principali agrosistemi trattati.

---

---

#### TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

- Crescenzi e G. D'Agrosa. *Difesa integrata del pomodoro*. Il Sole 24 Ore Edagricole
  - Crescenzi et. Al. *Le avversità delle Brassicacee*. AssoSementi
  - G. Belli *Elementi di Patologia vegetale*. Piccin editore;
  - L. Giunchedi, D. Gallitelli, M. Conti, G.P. Martelli. *Elementi di Virologia Vegetale*. Piccin editore;
  - L. Giunchedi. *Malattie da virus, viroidi e fitoplasmi degli alberi da frutto*. Edagricole
  - M. Conti, Gallitelli D., Lisa V., Lovisolo O., Martelli G.P., Ragozzino A., Rana G.L. e Vovlas. *I principali virus delle piante ortive*. Bayer
  - N. Agrios. *Plant Pathology*. Academic Press.
  - R.T.V. Fox. *Principles of diagnostic techniques in plant pathology*. CAB International
  - G. Lorenzini – Principi di fitoiatria. Edagricole
  - Dispense ed articoli preparate/i dal Docente
- 
- 

#### METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica, il docente raccoglie l'elenco degli studenti che frequentano, corredato di nome, cognome, matricola ed email. La mailing list così generata permetterà di comunicare rapidamente agli studenti informazioni, novità, materiale didattico e di autoverifica periodica. Materiale didattico sarà distribuito e commentato durante le lezioni o mediante strumenti informatici

Orario di ricevimento: tutti i giorni della settimana dalle 8,30 alle 9,30, presso il proprio studio, stanza 3A 310. Il precedente schema orario di ricevimento non può ovviamente prevedere contrattempi, riunioni improvvisamente convocate e non modificabili, e qualunque altro accidente che contraddistingue la vita accademica. Peraltro ogni studente può chiedere di essere ricevuto, anche in orari non previsti nel precedente schema, con una mail indirizzata a [aniello.crescenzi@unibas.it](mailto:aniello.crescenzi@unibas.it) oppure mediante sms o whatApp. Gli stessi indirizzi possono essere utilizzati per contattare il docente e ottenere brevi informazioni senza recarsi di persona allo studio.

---

---

#### COMMISSIONE D'ESAME:

Prof. Aniello Crescenzi (Presidente)

---



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

SAFE - SCUOLA DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI, ALIMENTARI ED AMBIENTALI

---

---

Prof. Palo Fanti (componente)

Prof.ssa Donatella Battaglia (supplente)

Prof. Ippolito Camele (supplente)

**DATE DI ESAME PREVISTE:**

Calendario disponibile online a <https://unibas.esse3.cineca.it/Home.do>

ATTENZIONE: Consultare la voce relativa alle prove di esame di Difesa Integrata

---

---

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI: SI

---

---

ALTRE INFORMAZIONI

---