



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DEL SUOLO, DELLA
PIANTA E DEGLI ALIMENTI

LAUREA MAGISTRALE IN
MEDICINA DELLE PIANTE
INTERNATIONAL JOINT MASTER DEGREE IN
PLANT MEDICINE



| Principali informazioni sull'insegnamento | |
|---|--|
| Titolo insegnamento | Protezione Biologica e Integrata dalle Fitopatie (Modulo del C.I. Protezione delle Colture) |
| Corso di studio | Laurea Magistrale in Medicina delle Piante (LM69) |
| Crediti formativi | 6 |
| Denominazione inglese | Biological and Integrated Protection from the diseases (module of I.C. Plant Protection) |
| Obbligo di frequenza | No |
| Lingua di erogazione | Italiano |

| Docente responsabile | Nome Cognome | Indirizzo Mail |
|----------------------|------------------------------|----------------------------|
| | Francesco FARETRA | francesco.faretra@uniba.it |

| Dettaglio crediti formativi | Area | SSD | Crediti |
|-----------------------------|-------------------------|-------|---------|
| | Discipline della difesa | AGR12 | 6 |

| Modalità di erogazione | |
|------------------------|---|
| Periodo di erogazione | Primo semestre |
| Anno di corso | Secondo |
| Modalità di erogazione | Lezioni frontali, 4 CFU (32 ore) Esercitazioni in aula o laboratorio, 2 CFU (28 ore) |

| Organizzazione della didattica | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Ore totali | 150 |
| Ore di corso | 60 (32 Lezione + 28 Esercitazione) |
| Ore di studio individuale | 90 |

| Calendario | |
|----------------------------|-------------------|
| Inizio attività didattiche | 30 settembre 2019 |
| Fine attività didattiche | 17 gennaio 2020 |

| Syllabus | |
|-------------------------------------|--|
| Prerequisiti | Conoscenze di Patologia vegetale richieste per l'ammissione al Corso di Laurea magistrale in Medicina delle Piante |
| Risultati di apprendimento previsti | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza e comprensione dei principi, metodi e strumenti applicabili alla protezione delle piante dalle malattie. ○ Conoscenza e comprensione delle normative Europee e nazionali sui prodotti fitosanitari. ○ Conoscenza e comprensione della classificazione dei fungicidi e dei loro meccanismi di azione e resistenza. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza e comprensione dell'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. ○ dell'approccio razionale alla pianificazione delle strategie di protezione delle colture. |

Via Amendola, 165/A 70126 Bari (Italy)

(+39) 080 5443052 • (+39) 080 5442911

E-mail: mdp.disspa@uniba.it

<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/attivita-didattica/corsi-di-studio/corsi-di-studio-2017-2018/clm-mdp-medicina-delle-piante-2017-2018>
c.f. 80002170720 p. iva 01086760723



| | |
|---------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza e comprensione del fenomeno della resistenza ai fungicidi. ● <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di comprensione su come l'epidemiologia delle malattie influenzi le strategie di protezione delle colture. ○ Capacità di comprensione di come prevenire e/o gestire il fenomeno della resistenza a fungicidi. ○ Capacità di pianificare strategie di protezione delle colture miranti a garantire quantità, qualità, salubrità e sicurezza delle produzioni e a minimizzare l'impatto ambientale e i rischi per la salute umana. ● <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere appropriate strategie di protezione biologica e integrate per le principali colture mediterranee. ○ Capacità di valutare benefici, rischi ed effetti collaterali negativi delle strategie di protezione. ○ Capacità di valutare la sostenibilità delle strategie di protezione delle colture. ● <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di aggiornare le conoscenze sulla protezione delle colture e relative normative. <p>I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di Studio (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio).</p> |
| Contenuti di insegnamento | <p>Presentazione del corso e delle finalità formative. Evoluzione storica della protezione delle colture. Normativa sulla commercializzazione ed impiego di prodotti fitosanitari e antagonisti microbici. Protezione delle colture: sostenibilità ambientale e sicurezza alimentare. Dir. 2009/128/CE e relativo P.A.N. Classificazione funzionale dei fungicidi e meccanismi di azione. La resistenza dei funghi ai fungicidi: basi genetiche e biochimiche, metodi di rilevazione, prevenzione e gestione. Lotta biologica. Induttori di resistenza (SAR). Protezione delle colture in agricoltura biologica. Disciplinari di protezione integrata. Certificazione di qualità e protezione delle colture. Sistemi di supporto alle decisioni: modelli previsionali, sistemi esperti e sistemi di allerta. Protezione integrata dalle malattie di vite, drupacee, olivo, agrumi e colture protette.</p> |

| Programma | |
|----------------------|---|
| Testi di riferimento | <ul style="list-style-type: none"> ● Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso. ● Lorenzini G., Nali C., 2012. Principi di Fitoiatria, Edagricole-New Business Media, Bologna, pp. 261. ● Battilani P., 2016. Difesa sostenibile delle colture. Principi, sistemi e tecnologie applicate alle Produzioni agricole. Edagricole-New Business Media, Bologna, pp. 308. |



| | |
|------------------------------|--|
| | <p>Materiale bibliografico di approfondimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Butturini A., Galassi T., 2014. Difesa fitosanitaria in produzione integrata. Manuale dei metodi e delle tecniche a basso impatto. Edagricole-New Business Media, Bologna, pp. 397. • Atti Giornate Fitopatologiche, 2010-2016. • Ulteriore materiale sarà fornito su richiesta. <p>Esempi di siti Web utili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/prodotti-fitosanitari/Manuale-basso-impatto • http://fitogest.imagelinenetwork.com • http://www.frac.info • http://eppo.org • http://www.fao.org.info • http://www.ecpa.be • http://www.biopuglia.iamb.it • http://www.accredia.it • http://www.globalgap.org • http://ipm.ucanr.edu/DISEASE/DATABASE/diseasemodeldatabase.html |
| Note ai testi di riferimento | Il materiale è disponibile presso lo studio del docente titolare del modulo. |
| Metodi didattici | Gli argomenti del corso sono trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, di siti web e materiale multimediale, dall'uso della lavagna, da documenti cartacei preparati dal docente, mediante casi di studio ed esercitazioni in aula o laboratorio. |
| Metodi di valutazione | <p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero orale valutata con votazione in trentesimi. L'esito di tale prova concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico.</p> <p>L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula e in laboratorio, come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea (art. 9) e nel piano di studio (allegato A). Per gli studenti stranieri la prova orale potrà essere svolta in lingua inglese.</p> <p>Per gli studenti che hanno sostenuto la prova di esonero, la valutazione dell'esame di profitto viene espressa come media delle votazioni conseguite.</p> <p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, come dettagliato nell'allegato A del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p> |
| Criteri di valutazione | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere i principi, metodi e strumenti per la protezione delle piante dalle malattie. ○ Capacità di descrivere le normative Europee e nazionali sui prodotti fitosanitari. ○ Capacità di descrivere i fungicidi e i loro meccanismi di azione e resistenza. |



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DEL SUOLO, DELLA
PIANTA E DEGLI ALIMENTI

LAUREA MAGISTRALE IN
MEDICINA DELLE PIANTE
INTERNATIONAL JOINT MASTER DEGREE IN
PLANT MEDICINE



| | |
|-------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere il fenomeno di acquisizione di resistenza a fungicidi. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di definire appropriate strategie di protezione per le colture mediterranee. ○ Capacità di definire appropriate strategie per prevenire e/o gestire la resistenza ai fungicidi. • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di descrivere benefici, rischi ed effetti collaterali negativi delle strategie di protezione delle colture. ○ Capacità di adattare regole generali a specifiche colture e contesti. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Essere in grado di esporre in modo esaustivo, con appropriatezza di termini, ricchezza di collegamenti concettuali ed esempi, i principi, metodi e strumenti per la protezione delle colture, le normative sui prodotti fitosanitari, i fungicidi ed i loro meccanismi di azione e resistenza, la resistenza a fungicidi e le strategie di protezione sostenibile per le colture mediterranee. ○ Capacità di organizzare le conoscenze acquisite in forma di presentazione e di articolazione del discorso per scopi didattico-formativi. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Essere in grado di applicare le conoscenze e capacità acquisite per risolvere problemi in differenti contesti operativi. |
| Altro | <p>Orario di ricevimento Dal lunedì al venerdì, dalle ore 9.00 alle 13.30 previo appuntamento (telefono o e-mail).</p> |