



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	Resistenze genetiche alle Malattie delle Piante
Corso di studio	Laurea magistrale Medicina delle Piante (LM69)
Crediti formativi	3
Denominazione inglese	Genetic resistances to plant diseases
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Mario Amenduni	mario.amenduni@uniba.it

Dettaglio crediti formativi	Area	SSD	Crediti
	07	AGR12	3 (2 didattica frontale + 1 esercitazioni)

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Secondo semestre
Anno di corso	Primo
Modalità di erogazione	Lezioni frontali 2 CFU (16 ore) Esercitazioni in aula o laboratorio 1 CFU (14 ore) Strumenti multimediali potranno essere utilizzati a richiesta come strumenti di insegnamento per studenti con disabilità, lavoratori, atleti e con prole

Organizzazione della didattica	
Ore totali	75
Ore di corso	30 (16 Lezione + 14 Esercitazione)
Ore di studio individuale	45

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

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza delle basi fisiologiche e genetiche della resistenza delle piante alle malattie; dei metodi di individuazione, trasferimento e gestione delle resistenze; delle fonti di resistenza e della loro utilizzazione per la costituzione di varietà resistenti verso le più importanti malattie delle piante ● <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di comprendere potenzialità e limiti dell'uso di varietà di piante dotate dei diversi tipi di resistenza ○ Capacità di comprendere, applicare e sviluppare programmi di miglioramento genetico per la resistenza



	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di valutare in diversi contesti la reale utilità per la difesa delle colture delle resistenze disponibili. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di esprimere in modo chiaro e sintetico, utilizzando lo specifico lessico disciplinare, i contenuti del corso • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di utilizzare gli strumenti cognitivi e gli elementi logici offerti dal corso che gli permettono un aggiornamento continuo delle conoscenze relative alla resistenza delle piante alle malattie. <p>I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento di dattico del Corso di Studio (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio)</p>
<p>Contenuti di insegnamento</p>	<p>I mezzi di lotta e le resistenze delle piante alle malattie. Patogenesi e meccanismi di difesa. Variabilità della resistenza nelle piante e variabilità dei patogeni. Tipi e fonti di resistenza. Basi genetiche della resistenza. Teoria del gene-per-gene e co-evoluzione delle piante e dei parassiti. Razze fisiologiche e sistemi di gestione delle resistenze. Influenza dei fattori esogeni ed endogeni sull'espressione della resistenza. Trasferimento della resistenza in nuove cultivar. Incrocio e applicazioni specifiche di metodi bio-tecnologici.</p> <p>Le resistenze in alcune importanti specie coltivate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grano, orzo ed altri cereali - pomodoro, patata, peperone e melanzana - melone, anguria, cetriolo - lattuga - pisello - melo, susino, olivo - cipresso <p>Screening e valutazione delle resistenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicazione di tecniche d'inoculazione artificiale negli screening per la resistenza. - Valutazione delle reazioni di resistenza e di suscettibilità delle piante. - Casi-studio di miglioramento per la resistenza in colture di serra o di campo.

Programma	
<p>Testi di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crinò P. et al., 1993. Miglioramento genetico delle piante per resistenza a patogeni e parassiti. Edagricole. • Crute E.B. et al., 1997. The gene-for-gene relationship in plant-parasite interactions. CAB International • Slusarenko A.J. et al., 2001. Mechanisms of resistance to plant diseases. Kluwer Academic Publishers • Agrios G.N., fifth edition. Plant Pathology. Elsevier Academic Press.
<p>Note ai testi di riferimento</p>	



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



Metodi didattici	<p>Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point (messe a disposizione degli studenti).</p> <p>Pubblicazioni scientifiche inerenti argomenti trattati nel corso saranno studiate come lavoro di gruppo e discusse in aula.</p>
Metodi di valutazione	<p>L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula ed in laboratorio come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Medicina delle Piante (art. 9) e nel piano di studio (allegato A).</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 Magistrale in Medicina delle Piante.</p> <p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero. La valutazione finale dell'esame di profitto viene calcolata come media degli esiti della prova di esonero, che vale per un anno accademico, e della prova finale.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito un sufficiente livello di conoscenza degli argomenti trattati a lezione. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una sufficiente capacità di applicare le tecniche tradizionali ed innovative per l'utilizzazione della resistenza genetica nella gestione delle malattie. • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una sufficiente capacità di impostare programmi per lo sfruttamento delle resistenze a stress biotici. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una sufficiente capacità espositiva degli argomenti trattati a lezione. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente dovrà dimostrare di aver raggiunto almeno i livelli di conoscenza sufficienti per l'avvio dell'attività professionale.
Altro	<p>Orario di ricevimento: Su appuntamento in presenza da concordare via mail, oppure per via telematica con le più comuni applicazioni.</p>