

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	<b>Resistenze genetiche alle Malattie delle Piante</b>
Corso di studio	<b>Laurea magistrale Medicina delle Piante (LM69)</b>
Crediti formativi	<b>3</b>
Denominazione inglese	Genetic resistances to plant diseases
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	<b>Mario Amenduni</b>	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)

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

Calendario	
Inizio attività didattiche	1 ottobre 2018
Fine attività didattiche	18 gennaio 2019

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscenza delle basi fisiologiche e genetiche della resistenza delle piante alle malattie;</li> <li>○ dei metodi di individuazione, trasferimento e gestione delle resistenze;</li> <li>○ delle fonti di resistenza e della loro utilizzazione per la costituzione di varietà resistenti verso le più importanti malattie delle piante</li> </ul> <p>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di comprendere potenzialità e limiti dell'uso di varietà di piante dotate dei diversi tipi di resistenza</li> <li>○ Capacità di comprendere, applicare e sviluppare programmi di miglioramento genetico per la resistenza</li> </ul> <p>• <i>Autonomia di giudizio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di valutare in diversi contesti la reale utilità per la difesa delle colture delle resistenze disponibili.</li> </ul> <p>• <i>Abilità comunicative</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di esprimere in modo chiaro e sintetico, utilizzando lo specifico lessico disciplinare, i contenuti del corso</li> </ul> <p>• <i>Capacità di apprendere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di utilizzare gli strumenti cognitivi e gli elementi logici offerti dal corso che gli permettono un</li> </ul>

	<p>aggiornamento continuo delle conoscenze relative alla resistenza delle piante alle malattie.</p> <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>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.</p> <p>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.</p> <p>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"> <li>- grano, orzo ed altri cereali</li> <li>- pomodoro, patata, peperone e melanzana</li> <li>- melone, anguria, cetriolo</li> <li>- lattuga</li> <li>- pisello</li> <li>- melo, susino, olivo</li> <li>- cipresso</li> </ul> <p>Screening e valutazione delle resistenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicazione di tecniche d'inoculazione artificiale negli screening per la resistenza.</li> <li>- Valutazione delle reazioni di resistenza e di suscettibilità delle piante.</li> <li>- Casi-studio di miglioramento per la resistenza in colture di serra o di campo.</li> </ul>

<b>Programma</b>	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crinò P. et al., 1993. Miglioramento genetico delle piante per resistenza a patogeni e parassiti. Edagricole.</li> <li>• Crute E.B. et al., 1997. The gene-for-gene relationship in plant-parasite interactions. CAB International</li> <li>• Slusarenko A.J. et al., 2001. Mechanisms of resistance to plant diseases. Kluwer Academic Publishers</li> <li>• Agrios G.N., fifth edition. Plant Pathology. Elsevier Academic Press.</li> </ul>
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	<p>Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point (messe a disposizione degli studenti). 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</p>

	<p>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"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito un sufficiente livello di conoscenza degli argomenti trattati a lezione.</li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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 della malattie.</li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una sufficiente capacità di impostare programmi per lo sfruttamento delle resistenze a stress biotici.</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una sufficiente capacità espositiva degli argomenti trattati a lezione.</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente dovrà dimostrare di aver aver raggiunto almeno i livelli di conoscenza sufficienti per l'avvio dell'attività professionale.</li> </ul> </li> </ul>
Altro	<p><b>Orario di ricevimento:</b> Su appuntamento da concordare via mail.</p>