

SCUOLA	Politecnica
DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie e Forestali
ANNO ACCADEMICO	2014/2015
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie agrarie Curriculum: Progettazione e Gestione di Parchi e Giardini
INSEGNAMENTO	Difesa del verde ornamentale
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante e+ Affine
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline della difesa (I modulo) e Affine o integrativo(II modulo)
CODICE INSEGNAMENTO	12579
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AGR/11 (I modulo) AGR/12 (II modulo)
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Ezio Peri Ricercatore Università degli Studi di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)	Salvatore Davino Ricercatore Università degli Studi di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	135
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	90
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula, Esercitazioni in laboratorio, Visite in aree verdi (giardini, parchi)
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova orale e valutazioni in itinere
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Dr Peri Lunedì, Mercoledì, Venerdì 09:00 – 11:00 Dr Davino Martedì, Mercoledì e giovedì 10.00 – 12.00

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Acquisizione delle conoscenze e delle tecniche utili per pianificare la difesa e la gestione del verde urbano, di parchi e giardini. Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di queste discipline specialistiche. Conoscenze di base per la diagnosi delle principali fitopatie di piante del verde pubblico e per l'adozione di strategie di difesa eco-compatibile .</p>
--

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di riconoscere le principali avversità entomatiche e valutare gli effetti positivi e negativi della presenza degli insetti nell'ambiente. Conoscere i rapporti tra insetti e piante, i danni causati dagli insetti e l'influenza dei fattori biotici e abiotici. Capacità di correlare le conoscenze specifiche sulla biologia ed ecologia dei fitopatogeni con la diagnosi e l'epidemiologia delle rispettive infezioni. Organizzare i concetti appresi in una struttura progettuale coerente ed efficace, scegliendo, in base alle nozioni apprese e al proprio giudizio, le tecniche più opportune in funzione dei diversi scenari presenti in campo.

Autonomia di giudizio

Capacità di esprimere valutazioni biologiche, tecniche e ricadute socioeconomiche. Essere in grado di valutare l'incidenza delle infestazioni dei fitofagi e delle fitopatie, la suscettibilità delle piante e la loro resistenza agli attacchi dei fitofagi. Capacità di elaborare interventi di difesa, differenziati in funzione delle condizioni ambientali.

Abilità comunicative

Capacità di comunicare a terzi le conoscenze e le tecniche apprese al fine di renderle applicabili in programmi integrati di difesa delle piante. Essere in grado di sostenere l'importanza delle tecniche di difesa da utilizzare, evidenziando le eventuali ricadute ambientali.

Capacità d'apprendimento

Connettere le conoscenze e le tecniche apprese con i continui progressi del settore. Capacità di aggiornamento tecno-scientifico mediante consultazione di pubblicazioni scientifiche. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, corsi d'approfondimento, convegni, seminari specialistici nel settore della difesa delle piante.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 1 - Artropodi delle piante ornamentali

Approfondire le conoscenze relative alle specie fitofaghe infestate sulle piante ornamentali in ambienti urbani, parchi e giardini, nonché introdurre lo studente all'apprendimento delle tecniche di gestione di questi ambienti in un'ottica ecosostenibile. Saranno fornite notizie morfologiche e biologiche degli insetti fitofagi, utili per il riconoscimento delle avversità, e saranno trattate le principali metodologie di lotta più appropriate per ciascun fitofago chiave. Per sviluppare le capacità di apprendimento, di analisi critica e di comunicazione degli studenti, saranno affidati casi - studio da svolgere eventualmente in gruppo e da presentare in aula.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2 - Fitopatie delle piante ornamentali

L'obiettivo del modulo è quello di fornire un quadro degli attuali orientamenti verso modelli sostenibili di difesa con particolare riguardo all'impatto ambientale, partendo dall'analisi dello scenario evolutivo della difesa delle piante dalle avversità biotiche nel suo complesso. Sulla base delle conoscenze epidemiologiche acquisite saranno esaminate le moderne strategie di intervento e contenimento contro le malattie delle principali colture ornamentali presenti nel nostro territorio, prendendo come punto di riferimento una difesa integrata e biologica. Lo studente acquisirà le competenze sufficienti per essere in grado di rapportarsi criticamente alla problematica della difesa fitosanitaria e di orientarsi operativamente nella gestione delle fitopatie.

MODULO 1	Artropodi delle piante ornamentali
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Presentazione del corso; obiettivi della disciplina
2	Introduzione agli ordini dei fitofagi chiave: Coleotteri
2	Introduzione agli ordini dei fitofagi chiave: Lepidotteri
2	Introduzione agli ordini dei fitofagi chiave: Rincoti
2	Introduzione agli ordini dei fitofagi chiave: Imenotteri
2	Introduzione agli ordini dei fitofagi chiave: Ditteri, Tisanotteri
8	Strategie di controllo chimico, biologico e biotecnologico di specie di insetti fitofagi nei diversi ambienti del verde ornamentale
6	Insetti xilofagi (Coleotteri, Lepidotteri)
4	Insetti defogliatori (Lepidotteri, Coleotteri)

2	Insetti minatori fogliari
6	Insetti fitomizi (Eterotteri-Omotteri)
2	Insetti galligeni (Cecidomidi, Afidi, Cinipidi)
2	Fitofagi delle palme
2	Fitofagi delle piante da fiore
2	Fitofagi di nuova introduzione
	ESERCITAZIONI O LABORATORIO
14	Riconoscimento di principali fitofagi del verde urbano e giardini. (laboratorio e campo). Predisposizione ed esposizione da parte degli studenti di casi studio, lavori singoli o di gruppo.
TESTI CONSIGLIATI	Pollini –Manuale di Entomologia applicata. Edagricole; Tremblay – Entomologia applicata. Liguori Editore, Napoli Avversita' delle piante ornamentali. Edizioni L'Informatore Agrario

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2 - Controllo integrato delle malattie delle piante ornamentali
Individuazione di fitopatie in piante d'interesse ornamentale e definizione dei più opportuni metodi di controllo, con particolare riguardo alle alberature cittadine.

MODULO 2	Controllo integrato delle malattie delle piante ornamentali
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Obiettivi della disciplina e presentazione del corso
	La patologia vegetale
2	Metodi Di diagnosi utilizzati in patologia
4	Virosi delle piante ornamentali
	Bulbose
	Verdi in vaso
	Fiorite in vaso
	Arbustive ornamentali
4	Fitoplasmosi delle piante ornamentali
	Bulbose
	Verdi in vaso
	Fiorite in vaso
	Arbustive ornamentali
4	Batteriosi delle piante ornamentali
	Bulbose
	Verdi in vaso
	Fiorite in vaso
	Arbustive ornamentali
4	Malattie crittogame delle pinte ornamentali
	Bulbose
	Verdi in vaso
	Fiorite in vaso
	Arbustive ornamentali
	ESERCITAZIONI O LABORATORIO
10	Riconoscimento delle principali fitopatie del verde urbano e giardini. (laboratorio e campo)
TESTI CONSIGLIATI	Garibaldi, Gullino, Lisa: Malattie delle piante ornamentali, Calderini Agricole, 2000, Bologna; Ferrari, Menta, Marcon, Montermini: Malattie e parassiti delle piante da fiore, ornamentali, forestali (I – II), Edagricole, 1999, Bologna; Avversità delle piante ornamentali. Edizioni informatore agrario Materiale didattico fornito durante il corso.