UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DEPARTMENT	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali		
ACADEMIC YEAR	2015/2016		
MASTER'S DEGREE (MSC)	AGRICULTURAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES		
INTEGRATED COURSE	DEFENCE OF ORNAMENTAL VEGETATION		
CODE	12579		
MODULES	Yes		
NUMBER OF MODULES	2		
SCIENTIFIC SECTOR(S)	AGR/11, AGR/12		
HEAD PROFESSOR(S)	PERI EZIO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
OTHER PROFESSOR(S)	PERI EZIO DAVINO SALVATORE	Professore Ordinario Professore Ordinario	Univ. di PALERMO Univ. di PALERMO
CREDITS	9		
PROPAEDEUTICAL SUBJECTS			
MUTUALIZATION			
YEAR	2		
TERM (SEMESTER)	1° semester		
ATTENDANCE	Not mandatory		
EVALUATION	Out of 30		
TEACHER OFFICE HOURS	**DAVINO SALVATORE** Tuesday 16:00 19:00 Edificio 5 Stanza P1-50 **PERI EZIO** Monday 17:00 18:00 Sede del corso di Studi in Viticoltura ed Enologia (solo II semestre)- Piattaforma Teams Tuesday 11:00 12:00 Sede del corso di Studi in Viticoltura ed Enologia (solo II semestre)- Piattaforma Teams Wednesday 09:00 11:00 Ed. 5 - Entomologia- Dipartimento SAAF - Palermo; 1° piano, stanza 109 - Piattaforma Teams Thursday 15:00 17:00 Ed. 5 - Entomologia- Dipartimento SAAF - Palermo; 1° piano, stanza 109 - Piattaforma Teams Friday 15:00 17:00 Ed. 5 - Entomologia- Dipartimento SAAF - Palermo; 1° piano, stanza 109 - Piattaforma Teams		

DOCENTE: Prof. EZIO PERI

PREREQUISITES	
LEARNING OUTCOMES	Conoscenza e capacità di comprensione 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 . 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.
ASSESSMENT METHODS	Valutazioni in itinere e prova orale finale
TEACHING METHODS	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula, Esercitazioni in laboratorio, Visite in aree verdi (giardini, parchi)

MODULE
ARTHROPODS OF ORNAMENTAL PLANTS

Prof. EZIO PERI

SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

Pollini –Manuale di Entomologia applicata. Edagricole;
Gli insetti e il loro controllo (a cura di Francesco Pennacchio) - Liguori Editore
Tremblay – Entomologia applicata. Liguori Editore, Napoli
Avversita' delle piante ornamentali. Edizioni L'Informatore Agrario

AMBIT	50545-Discipline della difesa
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	90
COURSE ACTIVITY (Hrs)	60

EDUCATIONAL OBJECTIVES OF THE MODULE

Approfondire le conoscenze relative alle specie fitofaghe infeudate 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.

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
1	Presentazione del corso; obiettivi della disciplina
1	Inquadramento sistematico di insetti
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
4	Insetti xilofagi (Coleotteri, Lepidotteri)
4	Insetti defogliatori (Lepidotteri, Coleotteri)
2	Insetti minatori fogliari
6	Insetti fitomizi (Eterotteri-Omotteri)
2	Fitofagi delle palme
2	Fitofagi di nuova introduzione

Hrs	Practice
14	Riconoscimento di principali fitofagi del verde urbano e giardini. (laboratorio e campo).
6	Predisposizione ed esposizione da parte degli studenti di casi studio, lavori singoli o di gruppo

MODULE
INTEGRATED CONTROL OF PATHOLOGIES IN ORNAMENTAL PLANTS

Prof. SALVATORE DAVINO

SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

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.

AMBIT	21005-Attività formative affini o integrative
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	45
COURSE ACTIVITY (Hrs)	30

EDUCATIONAL OBJECTIVES OF THE MODULE

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 dalla 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.

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
20	Obiettivi della disciplina e presentazione del corso La patologia vegetale Metodi Di diagnosi utilizzati in patologia Virosi delle piante ornamentali Bulbose Verdi in vaso Fiorite in vaso Arbustive ornamentali Fitoplasmosi delle piante ornamentali Bulbose Verdi in vaso Fiorite in vaso Arbustive ornamentali Batteriosi delle piante ornamentali Bulbose Verdi in vaso Fiorite in vaso Arbustive ornamentali Malattie crittogame delle pinte ornamentali Bulbose Verdi in vaso Fiorite in vaso Arbustive ornamentali

Hrs	Practice
10	Riconoscimento delle principali fitopatie del verde urbano e giardini. (laboratorio e campo)