



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DEPARTMENT	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali		
ACADEMIC YEAR	2015/2016		
BACHELOR'S DEGREE (BSC)	VITICULTURE AND OENOLOGY		
SUBJECT	VITICULTURAL PATHOLOGY		
TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY	B		
AMBIT	50121-Discipline della difesa		
CODE	05595		
SCIENTIFIC SECTOR(S)	AGR/12		
HEAD PROFESSOR(S)	BELLA PATRIZIA	Professore Associato	Univ. di PALERMO
OTHER PROFESSOR(S)			
CREDITS	6		
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	90		
COURSE ACTIVITY (Hrs)	60		
PROPAEDEUTICAL SUBJECTS			
MUTUALIZATION			
YEAR	3		
TERM (SEMESTER)	2° semester		
ATTENDANCE	Mandatory		
EVALUATION	Out of 30		
TEACHER OFFICE HOURS	BELLA PATRIZIA Tuesday 09:00 10:00 Stanza del docente - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali. Edificio 5 - Palermo Friday 11:00 12:00 Sede del CdL "Palazzo Principe di Napoli" - Trapani o via applicativo Teams		

DOCENTE: Prof.ssa PATRIZIA BELLA

PREREQUISITES	
LEARNING OUTCOMES	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Acquisizione delle conoscenze di base per la diagnosi delle principali malattie della vite e per una gestione razionale della difesa. Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di queste discipline specialistiche.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Capacità di correlare le conoscenze sulla biologia degli agenti eziologici con l'epidemiologia delle malattie della vite per mettere a punto adeguati criteri e mezzi di difesa preventivi e/o curativi.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Individuazione dei dati da reperire per la risoluzione della problematica sanitaria analizzata mediante opportune modalità di intervento, nel rispetto della sanità e della sicurezza alimentare dell'ambiente in cui opera.</p> <p>Abilità comunicative</p> <p>Capacità di esporre con chiarezza i problemi che ha rilevato, in seguito specifiche analisi, anche ad un pubblico meno esperto, di sostenere l'importanza degli interventi proposti e evidenziandone le ricadute sulle diverse componenti del comparto viti-vinicolo, comprese le comunità umane che vivono nel territorio.</p> <p>Capacità d'apprendimento</p> <p>Capacità di aggiornamento mediante consultazione di pubblicazioni, tratte dalla letteratura nazionale ed internazionale del mondo accademico, di società scientifiche e di istituti di ricerca operanti nel settore. Le conoscenze acquisite consentono di seguire seminari specialistici, corsi d'approfondimento e di applicarne i risultati nel proprio contesto professionale</p>
ASSESSMENT METHODS	prova orale
EDUCATIONAL OBJECTIVES	Fornire indicazioni per una corretta gestione della difesa del vigneto mediante conoscenze di base relative alla biologia, alla diagnostica, ai meccanismi che regolano il processo infettivo dei patogeni (virus, viroidi, citoplasmi, batteri e funghi), alla epidemiologia delle principali malattie della vite e alle strategie di lotta
TEACHING METHODS	Lezioni frontali Esercitazioni in aula Visite in campo
SUGGESTED BIBLIOGRAPHY	A. Matta (1996)- Fondamenti di Patologia vegetale - Patron Editore Bologna G. Belli (2006) - Elementi di Patologia vegetale - Piccin Editore Padova Granata G.e Egger E. (1992) Malattie della vite - Galatea Editrice Acireale (CT) George N. Agrios- Plant Pathology 5° Ed.- Academic Press.

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
2	Obiettivi ed evoluzione. Concetti base di fitopatologia. Tipi di fitopatie e relativi criteri di classificazione
3	Sintomatologia. Anatomia patologica
4	Alterazioni delle funzioni fisiologiche delle piante (fotosintesi, respirazione, crescita, metabolismo fenolico e bilancio idrico)
4	Relazioni tra organismi: rapporti trofici ed ecologici nel parassitismo, specializzazione parassitaria.
4	Patogenesi delle malattie infettive: inoculazione, penetrazione, colonizzazione, evasione.
3	Meccanismi di resistenza dell'ospite nei confronti del patogeno: attivi e passivi, reazione di ipersensibilità, teoria del riconoscimento ospite-patogeno
3	Epidemiologia: concetto di malattia endemica ed epidemica, fattori scatenanti un'epidemia (inerenti all'ospite, al patogeno, all'ambiente), valutazione della gravità di un'epidemia, sviluppo e previsione delle epidemie.
3	Principi di difesa dalle malattie infettive: preventiva (esclusione, eradicazione, protezione), curativa (fisica, chimica, biologica), impiego di piante resistenti .
3	Caratteri generali dei virus: processo infettivo (penetrazione, replicazione, diffusione), sintomatologia, trasmissione diretta e indiretta. Virosi della vite: arricciamento fogliare, accartocciamento fogliare, legno riccio
2	Caratteri generali dei fitoplasmi: rapporto patogeno-ospite, sintomatologia, epidemiologia). Fitoplasmosi: flavescenza dorata della vite, legno nero della vite (sintomatologia, danno, eziologia, diagnosi, epidemiologia, difesa.)
1	processo infettivo dei batteri (penetrazione, ancoramento, colonizzazione, evasione) tassonomia. Malattie batteriche: tumore batterico, macchie nere o mal nero della vite, sintomatologia, eziologia epidemiologia e difesa.
2	Caratteri generali dei funghi e dei microrganismi affini (morfologia, moltiplicazione, riproduzione), processo infettivo (inoculazione, penetrazione, colonizzazione, evasione).
2	Malattie da organismi simili ai funghi: peronospora della vite (sintomatologia, danni, eziologia, epidemiologia, difesa)
4	Malattie fungine: oidio, muffa grigia (sintomatologia, danni, eziologia, epidemiologia, difesa)

Hrs	Workshops
20	Rilievi epidemiologici in campo. Tecniche di isolamento dei patogeni dai tessuti infetti delle piante. Identificazione di batteri e funghi in base alle caratteristiche morfologiche e colturali, mediante l'allestimento di preparati microscopici. Visite di campo e riconoscimenti delle principali malattie in vigneto