

## SCHEMA INSEGNAMENTO

### Entomologia

Corso di studi di riferimento	Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche e ambientali - UniSalento
Settore Scientifico Disciplinare	AGR/11
Crediti Formativi Universitari	5+1
Ore di attività frontale	50
Ore di studio individuale	100
Anno di corso	II
Semestre	II
Lingua di erogazione	Italiano
Percorso	-

Prerequisiti	Conoscenze di base di biologia e zoologia
Contenuti	Il corso si propone di fornire allo studente le conoscenze di base (teoriche e pratiche) di entomologia e zoologia utili per il riconoscimento e la gestione integrata dei principali fitofagi della vite, con particolare riferimento ad Artropodi e Nematodi ampelofagi, e ai loro antagonisti.
Obiettivi formativi	<p><b>Conoscenza e comprensione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenze di base (teoriche e pratiche) per la comprensione degli aspetti di morfologia, tassonomia, biologia, etologia ed ecologia dei principali organismi dannosi alla vite, con particolare riferimento ad Artropodi e Nematodi, nonché dei loro antagonisti naturali</li> <li>- conoscenze necessarie per la comprensione dei principi della protezione integrata dai principali organismi fitofagi nel sistema vigneto</li> </ul> <p><b>Capacità di applicare conoscenze e comprensione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenze e capacità necessarie per l'identificazione e caratterizzazione dei principali organismi fitofagi della vite nonché loro antagonisti mediante metodi e tecniche tradizionali e avanzate, comprese le biotecnologie</li> <li>- conoscenze e capacità necessarie per la realizzazione del monitoraggio diretto e indiretto (su base sintomatologia) dei principali organismi fitofagi della vite</li> <li>- conoscenze e capacità necessarie per la</li> </ul>

	<p>progettazione e gestione innovativa della protezione integrata in vigneto dai principali organismi fitofagi per migliorare gli aspetti qualitativi, quantitativi e igienico sanitari delle produzioni</p> <p><b>Autonomia di giudizio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità di comprendere i fenomeni biologici, etologici ed ecologici che determinano il successo dai principali organismi fitofagi in vigneto</li> </ul> <p><b>Abilità comunicative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità di descrivere gli organismi dannosi in vigneto e i loro antagonisti, i fenomeni biologici, etologici ed ecologici che ne determinano il successo</li> </ul> <p><b>Capacità di apprendimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative ai principali organismi fitofagi, i fenomeni biologici, etologici ed ecologici che li coinvolgono nel contesto considerato</li> </ul>
Metodi didattici	<p>Gli argomenti del corso saranno somministrati con numerosi esempi e illustrazioni utilizzando presentazioni in Power Point, filmati video, esercitazioni in aula o laboratorio.</p>
Modalità d'esame	<p>L'esame di verifica finale viene svolto in forma orale con votazione in trentesimi ed eventuale lode, con un eventuale riconoscimento, riguardante gli argomenti sviluppati durante le lezioni teoriche e teorico-pratiche in aula e in laboratorio. Nell'attribuzione del voto finale si terrà conto delle conoscenze teoriche e pratiche acquisite (40%), della capacità di applicare le suddette conoscenze (20%), dell'autonomia di giudizio (20%) e delle abilità comunicative (20%).</p>
Programma esteso	<p>Presentazione dell'insegnamento e modalità d'esame. Generalità sui nematodi, acari e insetti. Architettura e segmentazione del corpo; tegumento. Regioni morfologiche e relative strutture e appendici annesse. Morfologia interna (endoscheletro, apparato digerente, respiratorio, circolatorio, escretore, nervoso e sensoriale, secretore, endocrino, riproduttore. Riproduzione e sviluppo (uova, deposizione, mute, metamorfosi, stadi postembrionali). Dimorfismo e polimorfismo. Biologia, etologia ed ecologia (cure parentali, comunicazione, mimetismo, generazioni, forme di resistenza diffusione delle specie. Interazioni pianta-fitofago, ecoresistenza,</p>

	<p>simbiosi ; dinamica delle popolazioni. Strategie di controllo degli organismi nocivi: monitoraggio e campionamento; danno diretto e indiretto, soglie economiche di danno; controllo integrato. Principali organismi dannosi alla vite (identificazione, biologia e controllo). Nematodi: <i>Meloidogyne</i> e <i>Xiphinema</i>. Acari: Tenuiplapidi (<i>Brevipalpus lewisi</i>), Tetranychidi (<i>Panonychus ulmi</i>, <i>Tetranychus urticae</i>), Eriofidi (<i>Calepitrimerus vitis</i>, <i>Colomerus vitis</i>). Insetti: Rincoti (<i>Planococcus ficus</i>, <i>Targionia vitis</i>, <i>Viteus vitifoliae</i>); Tisanotteri (<i>Drepanothrips reuteri</i>, <i>Frankliniella occidentalis</i>); Lepidotteri (<i>Lobesia botrana</i>); Coleotteri (<i>Anomala vitis</i>, <i>bostrichidi</i>, <i>oziorrinco</i>); Ditteri (<i>Ceratitidis capitata</i>, <i>Drosophila suzukii</i>). Cenni su specie minori. Le esercitazioni verteranno sugli argomenti trattati a lezione con particolare attenzione verso il riconoscimento degli insetti e le tecniche di monitoraggio.</p>
<p>Testi di riferimento</p>	<p>Appunti dalle lezioni  Lucchi A., 2017 – Note di Entomologia viticola. Terza ed. Pisa University Press srl, Pisa  Schemi di studio:  presentazioni e altro materiale didattico esposto durante il corso  Per approfondimenti:  AA.VV., 2006 – La difesa della vite dagli artropodi dannosi. A cura di Ragusa S., Tsolakis H., Università degli Studi di Palermo, 222 pp.  Baccetti B., Barbagallo S., Süß L., Tremblay E. 2000. Manuale di zoologia agraria. Antonio Delfino Editore, Roma.  Masutti L., Zangheri S. - Entomologia generale e applicata. CEDAM Ed.  Tremblay E. - Entomologia applicata / Generalità e mezzi di controllo. Liguori Ed.  Zangheri S., Pellizzari Scaltriti G., 2000. Parassitologia animale dei vegetali. CLEUP, Padova.  Consultazione di riviste scientifiche italiane e internazionali</p>
<p>Altre informazioni utili</p>	<p>Gli studenti potranno ottenere copia delle presentazioni utilizzate durante le lezioni, incluse esercitazioni quando prevedono protocolli applicativi in laboratorio, accedendo alla piattaforma digitale ATutor e registrandosi sul sito <a href="http://tempus-it.agrif.bg.ac.rs/login.php">http://tempus-it.agrif.bg.ac.rs/login.php</a>.</p>

