

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Zoologia ed Entomologia agraria
Corso di studio	Scienze e Tecnologie Agrarie
Crediti formativi	6
Denominazione inglese	Agricultural Zoology and Entomology
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Rocco Addante	rocco.addante@uniba.it

Dettaglio crediti formativi	Area	SSD	Crediti
	07	AGR/11	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	I semestre
Anno di corso	II
Modalità di erogazione	Lezioni frontali ed esercitazioni

Organizzazione della didattica	
Ore totali	150
Ore di corso	60 (32 di lezioni + 28 di esercitazioni)
Ore di studio individuale	90

Calendario	
Inizio attività didattiche	02/10/2019
Fine attività didattiche	26/01/2020

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscenza delle caratteristiche e dei livelli di organizzazione strutturale dei principali Phyla animali.</li> <li>○ Conoscenze di morfologia, anatomia e fisiologia animale.</li> <li>○ Conoscenze di base di etologia, ecologia, filogenesi e classificazione.</li> <li>○ Conoscenze approfondite su Phyla di interesse agrario: Nematodi, Artropodi, Cordati</li> <li>○ Conoscenze di morfologia, anatomia, etologia ed ecologia degli insetti.</li> <li>○ Conoscenza dei fattori biotici e abiotici che regolano le popolazioni di animali dannosi.</li> <li>○ Conoscenza delle strategie e dei mezzi di controllo degli animali dannosi.</li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di identificare gli animali.</li> <li>○ Capacità di applicare le strategie e i mezzi del controllo integrato per il contenimento delle popolazioni di animali dannosi nel rispetto dell'ambiente e della salute umana.</li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di individuare le problematiche relative ad insetti ed altri animali.</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di rapportarsi col mondo della ricerca e produttivo.</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di apprendimento ed approfondimento dei principali argomenti dell'insegnamento.</li> </ul> <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><b>Organizzazione strutturale degli animali</b> – Introduzione. Alimentazione. Scambi gassosi. Circolazione dei fluidi. Escrezione e osmoregolazione. Sistema nervoso. Sistema endocrino. Sostegno e movimento. Simmetria e metameria.</p> <p><b>Riproduzione e Sviluppo</b> – Riproduzione asessuale e sessuale. Tipi di uova. Sviluppo embrionale e postembrionale.</p> <p><b>Filogenesi e Classificazione</b> – Teoria evolutiva e fenomeni di adattamento. Definizione di specie, nomenclatura zoologica, classificazione, sistematica.</p> <p><b>Etologia ed Ecologia</b> – Comportamento innato e appreso; tattismi e tropismi. Società. Simbiosi. Relazioni trofiche. Comunicazione, fobismo, mimetismo, ritmi e orologi biologici. Dispersione. Principali concetti di ecologia e dinamica di popolazione.</p> <p><b>Phyla di interesse agrario:</b> Nematodi, Artropodi, Cordati.</p> <p><b>Mezzi e strumenti di indagine</b> - Raccolta, conservazione, allevamento e identificazione di organismi animali.</p> <p><b>Generalità, Morfologia ed Anatomia degli insetti</b> - Eso- ed endoscheletro. Capo, torace e addome. Colori. Sistemi nervoso, digerente, circolatorio, respiratorio, escretore, secretore, riproduttore.</p> <p><b>Sviluppo embrionale e postembrionale.</b></p> <p><b>Comunicazione fra individui. Aggregazioni e società di insetti.</b></p> <p><b>Controllo integrato e produzione integrata</b> - Mezzi di controllo: biologici, biotecnici, agronomici, fisici, chimici.</p> <p><b>Cenni sui principali Ordini di insetti</b></p>

Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso.</li> <li>• Mitchell L.G., Mutchmor J.A., Dolphin W.D., 1992 – Zoologia. Zanichelli Ed., Bologna.</li> <li>• Tremblay E., 1999 – Entomologia applicata. Vol. I. Liguori Editore, Napoli.</li> <li>• Dorit R.L., Walzer W.F., Barnes D., 1997 – Zoologia. Zanichelli Ed., Bologna.</li> <li>• Gullan P.J., Cranston P.S., 2006. Lineamenti di Entomologia. Zanichelli, Bologna.</li> </ul>
Note ai testi di riferimento	<p>Le presentazioni in Power Point del docente sono disponibili sul sito internet:  <a href="http://tempus-it.agrif.bg.ac.rs/registration.php?register=Registra">http://tempus-it.agrif.bg.ac.rs/registration.php?register=Registra</a></p>
Metodi didattici	<p>Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point e con la proiezione di filmati.</p>
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	<p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero orale, la cui votazione è espressa in trentesimi. L'esame di profitto 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 in Scienze e Tecnologie agrarie (art. 9) e nel piano di studio (allegato A).  La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base</p>

	<p>di criteri prestabiliti, come dettagliato nell'allegato A del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p> <p>Per gli studenti che hanno sostenuto la prova di esonero, la valutazione dell'esame di profitto viene espressa come media tra la votazione riportata all'esonero ed all'esame di profitto.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto sotto forma di questionario scritto a risposte multiple chiuse.</p>
<p>Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente deve dimostrare di conoscere: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ le caratteristiche e i livelli di organizzazione strutturale dei principali Phyla animali,</li> <li>○ elementi di morfologia, anatomia e fisiologia animale,</li> <li>○ elementi di etologia, ecologia, filogenesi e classificazione,</li> <li>○ i più importanti Phyla di interesse agrario,</li> <li>○ morfologia, anatomia, etologia ed ecologia degli insetti,</li> <li>○ i fattori biotici e abiotici che regolano le popolazioni di insetti ed altri animali dannosi,</li> <li>○ le strategie e i mezzi di controllo di insetti ed altri animali dannosi.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente deve dimostrare di avere la capacità di: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ identificare gli animali trattati nel programma di insegnamento,</li> <li>○ applicare le strategie e i mezzi del controllo integrato per il contenimento delle popolazioni di animali dannosi nel rispetto dell'ambiente e della salute umana.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente deve dimostrare di avere la capacità di individuare le problematiche relative ad insetti ed altri animali suggerendo le più opportune soluzioni.</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo studente deve dimostrare di avere la capacità di rapportarsi col mondo della ricerca e produttivo, trasferendo le conoscenze anche innovative acquisite durante il corso.</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le capacità di apprendimento saranno valutate in aula ponendo domande orali sui principali argomenti dell'insegnamento.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Altro</p>	