

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Zoologia (C.I. Elementi di Biologia Vegetale e Animale)
Corso di studio	Scienze e Tecnologie Alimentari (L26)
Crediti formativi	3 CFU (2 CFU lezioni + 1 CFU esercitazioni)
Denominazione inglese	Zoology
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome e cognome	Indirizzo e-mail
	<b>Eustachio Tarasco</b>	<a href="mailto:eustachio.tarasco@uniba.it">eustachio.tarasco@uniba.it</a>

Dettaglio credi formativi	Area	SSD	CFU
	Discipline biologiche	BIO/05	3

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Secondo semestre
Anno di corso	Primo anno
Modalità di erogazione	Lezioni frontali. Esercitazioni in aula o laboratorio. Filmati dimostrativi con commento.

Organizzazione della didattica	
Ore totali	75
Ore di corso	30
Ore di studio individuale	45

Calendario	
Inizio attività didattiche	4 marzo 2019
Fine attività didattiche	14 giugno 2019

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenze di biologia generale.
Risultati di apprendimento previsti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ conoscenze di base per la comprensione degli aspetti fondamentali della biologia di organismi animali</li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di distinguere i componenti animali nell'ambito delle attività che precedono e si realizzano con la trasformazione, conservazione, distribuzione e commercializzazione di alimenti e bevande attraverso osservazioni scientifiche</li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di comprendere i fenomeni biologici, etologici ed ecologici che determinano il successo degli organismi animali dannosi nel contesto considerato</li> <li>○ Capacità di applicare interventi correttivi che limitino il successo degli organismi animali dannosi nel contesto considerato</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di descrivere gli organismi animali, i fenomeni biologici, etologici ed ecologici che li coinvolgono nel contesto considerato</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative agli organismi animali, i fenomeni biologici, etologici ed ecologici che li coinvolgono nel contesto considerato</li> </ul> </li> </ul>

	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).
Contenuti di insegnamento	<p>Istologia. Apparato digerente e nutrizione, assunzione dell'alimento, digestione; relazioni trofiche (livelli, catena, piramide e rete trofiche). Apparato respiratorio e scambi gassosi; respirazione cutanea, tracheale, branchiale, polmonare. Circolazione dei fluidi, apparato circolatorio, organo propulsore, sangue ed emolinfa; pigmenti respiratori. Escrezione e osmoregolazione; animali ammoniotelici, uricotelici, ureotelici; organi specializzati (protonefridio, metanefridio, tubi malpighiani, rene). Tessuto nervoso, trasmissione dell'impulso nervoso, sistema nervoso centrale e periferico (organi di senso). Tegumento e sue produzioni, scheletro; movimento e locomozione (tessuto muscolare). Apparato riproduttore.</p> <p>Riproduzione asessuale (scissione, gemmazione, frammentazione, poliembrionia). Riproduzione sessuale e gametica; gonocorismo ed ermafroditismo; gametogenesi, morfologia dei gameti; anfigonia e partenogenesi. Oviparità, ovoviviparità, viviparità. Determinazione del sesso (progamica, singamica, metagamica). Tipi di uova, sviluppo embrionale e postembrionale (diretto e indiretto; definito e indefinito; continuo e discontinuo; allometria). Neotenia.</p> <p>Simmetria e metameria. Dimorfismo sessuale, polimorfismo.</p> <p>Teoria evolutivista e fenomeni di adattamento evolutivo. Definizione di specie ed isolamento riproduttivo.</p> <p>Comportamento innato, appreso e riflesso. Simbiosi (mutualista e antagonista). Adattamenti: comunicazione, foberismo, mimetismo. Meccanismi di dispersione nello spazio (attiva, passiva, migrazione) e nel tempo (diapausa, quiescenza, letargo). Regioni zoogeografiche. Biotopo, biocenosi, popolazioni, densità e dinamica di popolazione, potenziale biotico, capacità portante, ecosistema naturale, agroecosistema.</p> <p>Phyla di interesse economico nel settore agro-alimentare. Lineamenti dei principali Phyla animali e specie di particolare interesse sanitario ed economico: Platelminti; Nematodi; Acari zoofagi e delle derrate: biologia, danni, controllo; Mammiferi Roditori (Muridae): biologia, danni, controllo.</p> <p>Esercitazioni - Mezzi e strumenti di indagine; raccolta, manipolazione e conservazione di reperti zoologici; allevamento di organismi animali; identificazione di organismi animali.</p>

Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appunti dalle lezioni</li> <li>• De Bernardi et al., 2012 – Zoologia (Parte generale) – Idelson-Gnocchi (In alternativa: Mitchell L.G., Mutchmor J.A., Dolphin W.D., 1992 – Zoologia. Zanichelli Ed., Bologna; oppure Dorit R.L., Walzer W.F., Barnes D., 1997 – Zoologia. Zanichelli Ed., Bologna)</li> <li>• Suss L., Locatelli D.P., 2001 - I parassiti delle derrate (Il Sole 24 ore Edagricole, Bologna)</li> </ul> <p>Schemi di studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• presentazioni e altro materiale didattico distribuito durante il corso</li> </ul> <p>Per approfondimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baccetti B., Barbagallo S., Suss L., Tremblay E., 2000 – Manuale di Zoologia agraria. A. Delfino Ed., Roma.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chapman J.L., Reiss M.J., 1994 – Ecologia. Principi e applicazioni. (capitoli 2.1÷2.3, 4.1÷4.6, 5.1÷5.28, 13.8, 18.1÷18.2, 19) Zanichelli Ed., Bologna.</li> <li>• Pellizzari Scaltriti G., 2002 – Parassitologia animale dei vegetali. CLEUP Editore.</li> </ul>
Note ai testi di riferimento	Gli studenti potranno ottenere copia integrale e aggiornata 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> .
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> <p>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> sono a disposizione test di autovalutazione della preparazione. Sulla stessa piattaforma è accessibile la funzione “forum” per consentire una interazione tra gli studenti e tra questi e il docente.</p>
Metodi di valutazione	<p>L’esame di profitto consiste in una prova scritta (30 domande a risposta multipla) ed una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione e di esercitazione in aula ed in laboratorio, come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari (art. 9) e nel piano di studio (allegato A).</p> <p>Per gli studenti iscritti all’anno di corso nel quale è svolto l’insegnamento è prevista una prova di esonero, che consiste in una prova “scritta” (30 domande a risposta multipla) su argomenti sviluppati entro la data dell’esonero. L’esonero sarà valutato in trentesimi e vale per un anno accademico. In caso di esito positivo, concorre alla valutazione dell’esame di profitto che verterà sui contenuti di insegnamento sviluppati durante le ore di lezione e di esercitazione successivi alla data dell’esonero</p> <p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, mentre la votazione in accordo anche a quanto riportato nell’allegato B del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p> <p>L’esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Descrivere le caratteristiche morfologiche, biologiche, ecologiche ed etologiche di base degli organismi animali e interpretarne le correlazioni funzionali</li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Descrivere i fattori che possono indurre il successo delle diverse classi ecologiche di organismi animali</li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Esprimere ipotesi ragionevoli per intervenire sui fattori che possono indurre il successo delle diverse classi ecologiche di organismi animali in un contesto produttivo e di mercato correlato alle produzioni alimentare</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Descrivere e illustrare in modo esaustivo, con appropriatezza nei termini, con ricchezza di esempi e con collegamenti gli aspetti di base che caratterizzano il successo degli organismi animali</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Adattare gli strumenti cognitivi di base acquisiti durante il percorso didattico per spiegare e risolvere molteplici problemi applicativi e casi studio diversificati</li></ul>
Orario di ricevimento	Mercoledì, giovedì e venerdì dalle 11.30 alle 13.30, previo appuntamento (telefonico o via e-mail), presso la sezione di Entomologia e Zoologia del Di.S.S.P.A.