

Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria

Anno Accademico 2019/2020

Programma dell'insegnamento di **ZOOLOGIA**
dell'esame integrato di **BIOLOGIA**

Anno di corso I

Bimestre I

N° CFU **4**

Ore complessive **32**

Titolare del corso

Prof.ssa Letizia Passantino

Dipartimento dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi (DETO)

Tel. 080 4679904

Fax 080 4679813

e-mail: letizia.passantino@uniba.it

Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento

L'obiettivo formativo del corso è quello di fornire agli studenti le conoscenze relative ai principi della biologia animale, all'evoluzione delle specie ed al loro comportamento in relazione all'ambiente nel quale vivono.

Risultati d'apprendimento attesi

Conoscenze: Lo studente deve acquisire le conoscenze di base relative all'organizzazione della vita animale, alla loro riproduzione ed evoluzione, nonché alla sistematica e tassonomia.

Competenze: Deve saper identificare e descrivere gli organismi animali nella loro complessità, descrivendone le caratteristiche morfologiche, fisiologiche e riproduttive tenendo conto dell'ambiente che li circonda.

Abilità: Deve sapere applicare le suddette conoscenze ai successivi studi fisiologici, etologici parassitologici e professionali in genere. Inoltre durante le esercitazioni pratiche saranno utilizzati microscopi ottici e stereoscopi che permetteranno la visualizzazione di alcuni invertebrati di interesse zootecnico.

Programma di studio ed argomenti di lezione dell'insegnamento

1. Introduzione alla vita animale

Organizzazione del regno animale. Struttura ed analisi funzionale della cellula animale. Livelli di organizzazione: protostomi e deuterostomi, diblastici e triblastici, celomati e acelomati. Simmetria e metameria del corpo. Sviluppo ed accrescimento post-embriionale. Metamorfosi.

2. Principi di ecologia ed ecosistemi

I viventi in relazione all'ambiente: biosfera, ecosistema, habitat. Le catene alimentari e gli equilibri biologici. Effetti antropici sugli ecosistemi.

3. Riproduzione ed evoluzione

Riproduzione asessuata e sessuata. Evoluzione e teorie evolutive. Leggi di Mendel. Selezione naturale, differenziamento genetico e speciazione.

4. Comportamento

Parassitismo, commensalismo e mutualismo. Predazione e competizione. Mimetismo. Rapporti intraspecifici: famiglie, colonie e società. Basi genetiche del comportamento. Rituali pre-copula, segnali sociali, cure parentali, imprinting, comportamento per istinto e comportamento appreso.

5. Tassonomia e sistematica

Nomenclatura e classificazione degli animali. Approcci alla filogenesi animale.

6. I principali phyla animali

Procarioti. Protisti. Poriferi. Platelminti. Nematodi. Molluschi. Anellidi. Artropodi. Echinodermi. Cordati: Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli, Mammiferi.

Esercitazioni: Chiavi tassonomiche per riconoscimento di specie. Metodi di fissazione ed inclusione. Utilizzo del microscopio e dello stereoscopio. Osservazioni morfologiche di specie di interesse zootecnico.

Modalità di erogazione della didattica

Lezioni frontali: **CFU 4 Ore 32**

Frequenza

Obbligatoria

Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite)

Nessuno

Metodi didattici

La parte teorica del corso si svolge in aule dotate di strumenti multimediali quali pc, proiettore, connessione internet, utilizzando power point.

La parte pratica si svolge nell'aula di esercitazione della sezione di anatomia del padiglione Vinci, opportunamente attrezzata. Gli studenti suddivisi in piccoli gruppi di massimo 5-6 persone. Durante il corso sono previste verifiche scritte dello stato di apprendimento.

Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze

Prove in itinere: SI

Test di autovalutazione: NO

Prova Pratica: NO

Esame di profitto finale: SI

Modalità di svolgimento dell'esame e criteri di valutazione dell'apprendimento:

Il voto finale per tale insegnamento sarà dedotto dalla valutazione delle conoscenze acquisite sugli argomenti svolti in programma, tenendo conto delle eventuali prove in itinere svolte durante il corso. Il voto finale dell'esame di Biologia è dato dalla media aritmetica delle valutazioni conseguite nei moduli di Botanica e di Zoologia.

Libri di Testo e materiale didattico di riferimento

- Solomon, Berg, Martin, Fondamenti di Biologia, EdiSES

-Miller, Harley, Zoologia, parte Sistematica, Ed. Idelson Gnocchi.

-Russel, Wolfe, Hertz, Starr, McMillan, Elementi di Biologia Cellulare, Ecologia e Comportamento, ed. EdiSES

Appunti dalle lezioni e slide proiettate a lezione (reperibili su piattaforma google drive)

Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso

Camice bianco, Camice monouso, Guanti monouso, Calzari monouso, Bisturi monouso chirurgico

Orario di ricevimento studenti

Mercoledì e Giovedì 11,30-13,30

Martedì 13,30-15,30

Syllabus

<u>Conoscenze</u>	<u>argomenti</u>	<u>descrizione</u>	<u>ore</u>
1. Introduzione alla vita animale	Organizzazione del regno animale.	Struttura ed analisi funzionale della cellula, protostomi e deuterostomi, diblastici e triblastici, celomati e acelomati. Simmetria e metameria del corpo	<u>1</u>
		Sviluppo ed accrescimento post-embrionale. Metamorfosi.	<u>1</u>
Principi di ecologia ed ecosistemi	I viventi in relazione all'ambiente.	biosfera, ecosistema, habitat. Le catene alimentari e gli equilibri biologici. Effetti antropici sugli ecosistemi.	<u>2</u>
Riproduzione ed evoluzione	Riproduzione.	Alessuata e sessuata. Evoluzione e teorie evolutive. Leggi di Mendel. Selezione naturale, differenziamento genetico e speciazione.	<u>2</u>
Comportamento	Associazioni animali	Parassitismo, commensalismo e mutualismo. Predazione e competizione. Mimetismo.	<u>1</u>
	Rapporti intraspecifici.	Famiglie, colonie e società. Basi genetiche del comportamento. Rituali pre-copula, segnali sociali, cure parentali, imprinting, comportamento per istinto e comportamento appreso.	<u>2</u>
Tassonomia e sistematica	Nomenclatura e classificazione degli animali.	Approcci alla filogenesi animale.	<u>1</u>
I principali phyla animali	Descrizione morfologica ed ecologia.	Procarioti. Protisti. Poriferi.	<u>1</u>
		Platelminti. Nematodi.	<u>2</u>
		Anellidi.	<u>1</u>
		Molluschi e Artropodi.	<u>2</u>
		Echinodermi. Cordati: Pesci	<u>2</u>
		Cenni di: Anfibi, Rettili,	<u>1</u>
		Cenni: Uccelli e Mammiferi	<u>1</u>
<u>Esercitazioni</u>	Prova in itinere di Valutazione degli argomenti studiati finora.		<u>2</u>
	Tecniche di laboratorio.	Fissazione ed inclusione. Utilizzo del microscopio e dello stereoscopio.	<u>2</u>

	Osservazioni morfologiche di specie di interesse zootecnico	Protozoi. Platelminti. Nematodi. Anellidi.	<u>2</u>
	Osservazioni morfologiche di specie di interesse zootecnico:	Molluschi	<u>2</u>
	Osservazioni morfologiche di specie di interesse zootecnico	Artropodi. Echinodermi	<u>2</u>
	Osservazioni morfologiche di specie di interesse zootecnico:	Pesci	<u>2</u>