

# SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI ZOOLOGIA

Zoology

Corso di Studio  
Biologia

Insegnamento

Laurea/  
 Laurea Magistrale/LMcu

A.A.2019/2020

Docente: Anna Di Cosmo

☎ \_\_081679058\_\_

email: \_\_dicosmo@unina.it\_\_

SSD

CFU

Anno di corso (I, II, III)

Semestre (I, II e LMcu)

Insegnamenti propedeutici previsti: \_\_nessuno\_\_

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

### Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di conoscere i principali phyla animali trattati, in termini di nomenclatura scientifica, classificazione, differenze strutturali, morfologiche e funzionali degli apparati nei diversi taxa, fornendo esempi esplicativi del grado di apprendimento. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze fondamentali necessarie per la comprensione dei meccanismi alla base dell'evoluzione e diversificazione dei taxa.

### Conoscenza e capacità di comprensione applicate (max 4 righe, Arial9)

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di aver acquisito le competenze necessarie per la classificazione e il riconoscimento dei taxa animali. Il percorso formativo è orientato a trasmettere le capacità necessarie ad applicare concretamente le conoscenze mediante analisi morfologiche comparative, identificazione e classificazione di esemplari rappresentativi dei vari taxa animali.

### Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:** Lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma le caratteristiche morfologiche comparative per l'identificazione e la classificazione dei taxa animali. L'acquisizione delle competenze è guidata in aula con quesiti sugli argomenti trattati al fine di colmare tempestivamente eventuali lacune di apprendimento.
- **Abilità comunicative:** Lo studente deve apprendere la corretta terminologia e nomenclatura zoologica, saper spiegare anche a persone non esperte le nozioni di base sulla complessità e diversità della vita animale e i loro adattamenti evolutivi. Deve saper presentare un elaborato o riassumere in maniera completa ma concisa i risultati raggiunti utilizzando correttamente il linguaggio tecnico mediante comunicazione orale. Lo studente è stimolato ad elaborare con chiarezza e rigore, curare gli sviluppi formali dei metodi studiati e a familiarizzare con i termini propri della disciplina.
- **Capacità di apprendimento:** Lo studente deve essere in grado di apprendere attraverso l'uso dei testi a livello universitario le conoscenze teoriche indispensabili per poter interpretare le recenti acquisizioni della disciplina. Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi o ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici, ma anche film e documentari di settore. Il corso fornisce allo studente indicazioni e suggerimenti necessari per consentirgli di affrontare altri argomenti affini a quelli in programma. Inoltre gli studenti sono spronati a seguire seminari con esponenti del mondo del lavoro, e corsi on line come il MOOC.

## PROGRAMMA

- Biologia morfo-funzionale, sistematica, filogenesi. Sviluppo ontogenetico, Bauplan e livelli di organizzazione; simmetria, metameria, cavità del corpo, riproduzione asessuata e sessuata - 1CFU
- Caratteristiche distintive e filogenesi dei principali gruppi di Protozoa, Porifera, Ctenophora, Cnidaria, Plathelmintha, Nemertea, Rotifera, Mollusca, Annelida, Arthropoda, Nematoda, Echinodermata, Chordata - 5 CFU
- Adattamenti morfo-funzionali dei diversi taxa: sistemi di nutrizione, respirazione, circolazione, escrezione, osmoregolazione, termoregolazione, sistemi di sostegno, movimento, coordinamento nervoso ed endocrino, sistemi sensoriali, cicli vitali - 3 CFU
- Aspetti ecologici e biologia comportamentale. Relazioni ecologiche tra i differenti taxa, simbiosi e parassitismo. Principi del comportamento animale. 1 CFU
- Esercitazioni pratiche in laboratorio: identificazione e classificazione dei taxa di invertebrati e vertebrati, identificazione al microscopio e classificazione di campioni conservati- 1 CFU

## CONTENTS

- Morpho-functional biology, systematics, phylogeny. Ontogenetic development, Bauplan; Symmetry, metamorphosis, body cavities, asexual and sexual reproduction - 1CFU
- Distinctive and phylogenetic characteristics of the main groups of Protozoa, Porifera, Cnidaria, Platyhelmintha, Rotifera, Mollusca, Annelida, Arthropoda, Nematoda, Echinodermata, Chordata - 5 CFUs
- Morpho-functional adaptations: nutrition, breathing, circulation, excretion, osmoregulation, thermoregulation, body support, movement coordination, nervous and endocrine coordination, sensory systems, life cycles - 3 CFUs
- Ecological aspects and behavioral biology. Ecological relationships between the various taxa, symbiosis and parasitism. Principles of animal behavior - 1CFU

# SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI ZOOLOGIA

Zoology

Corso di Studio  
Biologia

Insegnamento

Laurea/  
 Laurea Magistrale/LMcu

A.A.2019/2020

- Practical exercises in laboratory: Identification and classification of invertebrate and vertebrate taxa, identification and classification of preserved samples at microscopic level -1CFU

## MATERIALE DIDATTICO

- Zoologia; autori: Mitchell, Mutchmor, Dolphin; editore: Zanichelli.
- Zoologia; autori: Cleveland P. Hickman, Jr., Larry S. Roberts, Susan L. Keen, Allan Larson, David J. Eisenhour; editore: The McGraw-Hill
- Argano R., Boero F., Bologna M. A., Dallai R., Lanzavecchia G., Luporini P., Melone G., Sbordoni V., Scalera Liaci L. 2007. *Zoologia. Diversità animale*. Monduzzi Editore, Bologna. 612 pp
- Argano R., Boero F., Bologna M. A., Dallai R., Lanzavecchia G., Luporini P., Melone G., Sbordoni V., Scalera Liaci L. 2007. *Zoologia. Evoluzione Adattamento*. Monduzzi Editore, Bologna. 298 pp

## FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

### a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

*Durante lo svolgimento dell'esame il candidato discute alcuni argomenti proposti dal docente avvalendosi anche, ove necessario, di schemi/rappresentazioni grafiche e una prova di riconoscimento e classificazione di vertebrati. Lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e le competenze zoologiche, con appropriata capacità espressiva e utilizzo appropriato del linguaggio specifico della disciplina, nonché delle capacità logiche e consequenzialità nel raccordo dei contenuti. Gli studenti sono spronati a dimostrare anche capacità di collegare differenti argomenti trovando i punti comuni e istituire un disegno generale coerente, ossia curando struttura, organizzazione e connessioni logiche del discorso espositivo. Infine è verificata la capacità di sintesi e l'espressione grafica di nozioni e concetti, sotto forma per esempio di disegni e schemi.*

### b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	Scritta e orale	X
Discussione di elaborato progettuale		
Altro, specificare		

Solo scritta	

Solo orale	X

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	X
---	---------------------	---

A risposta libera	X
-------------------	---

Esercizi numerici	
-------------------	--

(\*) E' possibile rispondere a più opzioni