

LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE DELLA NATURA

AA 2024-25

ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA

GENERAL AND SYSTEMATIC ZOOLOGY

11 CFU

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	I Anno
Periodo di erogazione	Il semestre (03/03/2025 – 15/07/2025)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	11 (9+2)
SSD	BIO/05
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Fortemente consigliato

Docente	
Nome e cognome	Francesco Mastrototaro
Indirizzo mail	francesco.mastrototaro@uniba.it
Telefono	+39 3385681961
Sede	Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Ambiente
Sede virtuale	Codice Teams: inrfdl
Ricevimento	Lunedì ore 10-12 alternativamente è possibile contattare il docente tramite e-mail francesco.mastrototaro@uniba.it e concordare un incontro. In presenza presso lo studio del docente presso i dipartimenti di biologia II piano o via Team: audhxs

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
Es. 252	72	30	156
CFU/ETCS			
Es. 11	9	2	

Obiettivi formativi	Conoscenza di base della zoologia generale e sistematica
Prerequisiti	Conoscenze di base di biologia

Metodi didattici	Lezione frontali con l'utilizzo del PowerPoint saranno mostrati dei preparati anatomici
Risultati di apprendimento previsti <i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i> DD1 Conoscenza e capacità di comprensione DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate DD3-5 Competenze trasversali	<p>DD1: Lo studente dovrà dimostrare di conoscere i contenuti dell'insegnamento con particolare riguardo alle caratteristiche morfologiche ed ecologiche dei vari phylum animali</p> <p>DD2: Lo studente dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite riconoscendo i preparati museali dei vari taxa animali visti durante le esercitazioni pratiche e ri-proposti durante la prova d'esame</p> <p>DD3: Autonomia di giudizio: Verrà valutata la capacità di fare collegamenti fra i numerosi argomenti del corso e le altre discipline naturalistiche sia abiotiche che biotiche.</p> <p>DD4: <i>Abilità comunicative</i>: Saranno valutate molto positivamente la padronanza del lessico scientifico.</p> <p>DD5: <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i>: Saranno valutate molto positivamente gli approfondimenti personali legati alla lettura e comprensione di testi aggiuntivi o lavori scientifici</p>

<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<p>Organizzazione gerarchica della complessità animale: Bauplan Animale Modalità riproduttive nel regno animale Processo evolutivo Classificazione e filogenesi degli animali Principali gruppi morfofunzionali dei Protozoi Spugne e placozoi, Cnidari, Ctenofori, Platyzoa, Rotiferi, Lofoforati, Molluschi, Anellidi, Nematodi/Nematomorfi, Onicofori, Tardigradi, Artropodi caratteri generali, Chelicerati, Miriapodi, Crostacei, Insetti, Echinodermi, Chetognati, Emicordati, Cordati generalità, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli, Mammiferi</p>
<p>Testi di riferimento</p>	<p>Hickman - Roberts - Keen - Eisenhour - Larson - L' Anson: Zoologia. Eds: McGraw-Hill</p> <p>De Bernardi, Balsamo.....Vinciguerra: Zoologia. Parte generale. Eds: Idelson Gnocchi</p> <p>Candia, De Bernardi.....Vinciguerra: Zoologia – Parte Sistematica Eds: Idelson Gnocchi</p>
<p>Note ai testi di riferimento</p>	
<p>Materiali didattici</p>	<p>Oltre ai testi consigliati saranno forniti i pdf delle lezioni</p>
<p>Valutazione</p>	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>Colloquio orale. L'esame comporta la discussione di almeno tre argomenti incentrati su: parte generale, anamni e amnioti.</p>

<p>Criteri di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: Oltre all'accertamento dell'acquisizione delle nozioni proposte sarà valutata la capacità di fare dei collegamenti tra le modalità evolutive dei vari taxa nonché sulle principali molle evolutive nel regno animale in generale ○ • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: Lo studente dovrà essere in grado di descrivere con proprietà di linguaggio gli argomenti zoologici affrontati durante l'esame e dovrà dimostrare la capacità di applicare in contesti reali le conoscenze acquisite. ○ • Autonomia di giudizio: Lo studente durante l'esame dovrà essere in grado di sviluppare autonomamente collegamenti con altre discipline del percorso di studio. Tale capacità porterà ad una valutazione molto positiva dell'esame. ○ • Abilità comunicative: <ul style="list-style-type: none"> ○ Saranno valutate molto positivamente le capacità di esprimere concetti e formulare interpretazioni con proprietà di linguaggio e chiarezza espositiva facendo uso della terminologia scientifica appresa durante la frequenza del corso. Dovrà inoltre dimostrare la capacità di applicare in contesti divulgativi o didattici le conoscenze acquisite. Tali capacità unitamente ad una buona padronanza della proprietà di linguaggio e del lessico zoologico si rifletterà in un incremento della votazione finale, con possibilità di conseguire la votazione massima. ○ • Capacità di apprendere: Lo studente dovrà dimostrare di essere stato in grado di acquisire autonomamente ulteriori conoscenze sulla base di una preparazione interdisciplinare. La dimostrazione di una acquisita capacità di allargare le proprie conoscenze con un percorso di apprendimento autonomo, potrà avere un riconoscimento attraverso un incremento del voto finale fino al massimo.
<p>Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>La conoscenza morfologica e funzionale dei vari taxa trattati verrà valutata con una valutazione compresa tra 18 e i 27/30; la capacità di spaziare tra le varie modalità di sviluppo ed evoluzione dal 27 al 30/30. La lode sarà proposta per chi oltre a dimostrare padronanza sulle tematiche su riportate evidenzierà un percorso di approfondimento personale</p>

Altro	

COURSE OF STUDY

Bachelor Degree in Natural Sciences

ACADEMIC YEAR 2024-2025

ACADEMIC SUBJECT

General and Systematic Zoology

General information	
Year of the course	I year
Academic calendar (starting and ending date)	03 March 2025 - 15 June 2025
Credits (CFU/ETCS):	11 (9 Frontal lectures 2 Laboratory)
SSD	BIO/05
Language	Italian
Mode of attendance	Strongly recommended

Professor/ Lecturer	
Name and Surname	Francesco Mastrototaro
E-mail	francesco.mastrototaro@uniba.it
Telephone	+39 3385681961
Department and address	Department of Biosciences, Biotechnology and Environment
Virtual room	Teams code: inrfdl
Office Hours (and modalities: e.g., by appointment, on line, etc.)	Monday 10-12 am at the teacher's studio located on the second floor of the biological Sciences building, University campus or on line on teams channel audhxsu . It is possible to contact the teacher by mail to organize a meeting too.

Work schedule			
Hours			
Total	Lectures	Hands-on (laboratory, workshops, working groups, seminars, field trips)	Out-of-class study hours/ Self-study hours
Es. 252	72	30	156
CFU/ETCS			
Es. 11	9	2	

Learning Objectives	<i>Knowledge of general and systematic zoology</i>
Course prerequisites	basic knowledge of biology

Teaching strategie	
Expected learning outcomes in terms of	The student will have to know all the subjects of the teaching
Knowledge and understanding on:	<ul style="list-style-type: none"> ○ The student will have to be able to identify the museum samples saw during the practice lessons
Applying knowledge and understanding on:	<ul style="list-style-type: none"> ○

Soft skills	<ul style="list-style-type: none">• <i>Making informed judgments and choices</i> The ability to make connections between the numerous topics of the course and other naturalistic disciplines, both abiotic and biotic, will be assessed• <i>Communicating knowledge and understanding</i><ul style="list-style-type: none">○ The use of proper scientific vocabulary will be positively evaluated• <i>Capacities to continue learning</i> Personal insights and the reading and understanding of additional texts or scientific papers will be evaluated very positively
--------------------	---

Syllabus	
Content knowledge	Animal Bauplan, Reproductive modalities, Evolutionary process, Protozoa, Porifera, Cnidarians, Ctenophores, Platyzoa, Rotifers, Lophophorates, Molluscs, Annelids, Nematodes / Nematomorphs, Onychophores, Tardigrades, general characters of Arthropoda, Chelicerates, Myriapoda, Crustaceans, Insects, Echinoderms, Chaetognatha, Hemichordata, general characters of Chordata, Fish, Amphibians, Reptiles, Birds, Mammals
Texts and readings	Hickman - Roberts - Keen - Eisenhour - Larson - L' Anson: Zoologia . Eds: McGraw-Hill De Bernardi, Balsamo.....Vinciguerra: Zoologia . Parte generale. Eds: Idelson Gnocchi Candia, De Bernardi.....Vinciguerra: Zoologia – Parte Sistematica Eds: Idelson Gnocchi
Notes, additional materials	Pdf files of the lessons will be provided
Repository	

Assessment	
Assessment methods	Oral exam involves at least three topics regarding the General zoology, invetebrate and vertebrate morphology and biology
Assessment criteria	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Knowledge and understanding</i> Will be evaluated: The Knowledge of the concepts and the theories reported at lessons. The ability to make connections among the evolutionary modalities of the animal taxa as well as the main evolutionary pathways in the animal kingdom. The morphological and functional knowledge of the various taxa will be evaluated in a range between 18 and 27/30; The ability to link the animal models with their evolution from 27 to 30/30. Exam cum laude for excellent knowledge and personal deepening ○ <i>Applying knowledge and understanding</i> The student will have to be able to use the zoological topics in real contexts. ○ <i>Autonomy of judgment</i> ○ the student will have to be able to make links between the zoology and others matters of studies. ○ <i>Communication skills</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ The speaking ability and the use of proper terminology will be very positively evaluated ○
Final exam and grading criteria	The final score will be awarded on the basis of knowledge, proper terminology and ability to link the zoology with others subjects.
Further information	