



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## ZOOLOGIA

**PAOLO LUSCHI**

Anno accademico **2023/24**  
CdS **SCIENZE BIOLOGICHE**  
Codice **085EE**  
CFU **9**

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ZOOLOGIA	BIO/05	LEZIONI	80	PAOLO CASALE PAOLO LUSCHI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Il corso si propone di fornire conoscenze di base sull'evoluzione degli organismi animali, dai Protisti ai Vertebrati. E' suddiviso in una parte di zoologia generale e una parte sistematica. Nella prima parte vengono trattati argomenti generali della scienza zoologica come l'evoluzione e la tassonomia e vengono descritti la struttura e le funzioni dei principali apparati e sistemi degli animali. Nella seconda parte sono trattati gli aspetti sistematici ed evolutivi dei principali vari phyla animali.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Le conoscenze acquisite verranno verificate alla fine del corso tramite gli esami orali previsti.

#### *Capacità*

Lo studente avrà acquisito la capacità di identificare al livello di Phylum o Classe gran parte degli organismi animali e di comprenderne le relazioni filogenetiche.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

L'acquisizione delle capacità sopra indicate verrà verificata alla fine del corso tramite gli esami orali previsti.

#### *Comportamenti*

Lo studente acquisirà una conoscenza di base della struttura, evoluzione e sistematica degli animali, che costituisce una componente fondamentale del bagaglio di conoscenze di uno studente in scienze biologiche.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Tramite gli esami orali previsti.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Nessuno; gli argomenti trattati nel corso saranno affrontati partendo dalle basi.

Lo studente è comunque invitato a verificare l'esistenza di eventuali propedeuticità consultando il Regolamento del Corso di studi relativo al proprio anno di immatricolazione. Un esame sostenuto in violazione delle regole di propedeuticità è nullo (Regolamento didattico d'Ateneo, art. 24, comma 3)

#### *Indicazioni metodologiche*

Il corso è costituito da lezioni frontali (8 CFU) che trattano argomenti sia di zoologia generale che di sistematica. Ci saranno inoltre esperienze di laboratorio (1 CFU) nelle quali verranno osservati e studiati preparati zoologici (ad es. vetrini o preparati macroscopici), anche in vivo (osservazione diretta di animali).

Sul sito di elearning del corso verrà reso disponibile del materiale didattico aggiuntivo rispetto al testo di riferimento. Le comunicazioni tra studenti e docente avverranno soprattutto attraverso la posta elettronica o ricevimenti personalizzati.

La partecipazione ad un numero minimo di ore di laboratorio (70% delle ore effettuate) è obbligatoria.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

A fine corso verrà reso disponibile un programma di esame dettagliato a cui lo studente potrà riferirsi per la preparazione dell'esame stesso.

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Generalità sulla storia della vita sulla terra e meccanismi dell'evoluzione biologica. Principi generali di tassonomia.

Sistemi riproduttivi degli animali, osmoregolazione ed escrezione, termoregolazione.

Evoluzione e sistematica dei principali gruppi di animali: Protozoi, Poriferi, Cnidari, Platelminti, Nematodi, Anellidi, Molluschi, Artropodi (in particolar modo Crostacei, Chelicerati e Esapodi), Echinodermi, Cordati.

### Bibliografia e materiale didattico

Il testo di riferimento è Hickman et al. "Zoologia", 16a edizione, McGraw-Hill, 2016.

### Indicazioni per non frequentanti

Non sussistono differenze per studenti non frequentanti, ai quali si suggerisce di riferirsi al testo suggerito e al programma di esame disponibile.

### Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova orale, costituita da un esteso colloquio tra il candidato e il docente e uno o più collaboratori (altri docenti o cultori della materia), di durata intorno ai 45 minuti.

### Note

Commissione di esame

Presidente: Paolo Luschi

Membri: Paolo Casale, Michele Melai

Presidente supplente: Paolo Casale

Membri supplenti: Alessandro Cini, Alessandro Massolo

*Ultimo aggiornamento 16/08/2023 10:40*