



# UNIVERSITÀ DI PISA

## ZOOLOGIA DEI VERTEBRATI

DIMITRI GIUNCHI

Academic year

2019/20

Course

SCIENZE NATURALI ED AMBIENTALI

Code

275EE

Credits

6

Modules  
ZOOLOGIA DEI  
VERTEBRATI

Area  
BIO/05

Type  
LEZIONI

Hours  
52

Teacher(s)  
DIMITRI GIUNCHI  
ELISABETTA PALAGI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Il corso si propone di fornire un quadro rappresentativo delle principali caratteristiche morfo-funzionali ed eco-etologiche dei vertebrati, ponendo particolare attenzione alle relazioni filogenetiche ed alle strategie adattative dei vari taxa.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Le conoscenze acquisite saranno verificate alla fine del corso tramite esame orale, durante il quale lo studente dovrà dimostrare di saper discutere gli argomenti del programma in maniera approfondita e con linguaggio appropriato.

#### *Capacità*

Lo studente avrà acquisito la capacità di identificare i principali taxa di vertebrati e di comprenderne le relazioni filogenetiche

#### *Modalità di verifica delle capacità*

In sede di esame orale lo studente dovrà presentare due reperti relativi a due classi differenti di vertebrati moderni, uomo escluso (ad es. ossa, derivati epidermici, campioni di tessuto, organi, ecc. ecc.). Non sono ammesse fotografie o registrazioni videoacustiche, mentre sarà possibile utilizzare calchi di impronte, tane o nidi. Nessun animale dovrà essere sacrificato a questo fine, ma per **solo uno dei due reperti può essere utilizzato un campione proveniente da un animale domestico**. Qualora fosse necessario, i reperti dovranno essere conservati in maniera adeguata (a questo scopo si consiglia di consultare: 1) Zangheri 1981 - Il naturalista esploratore, raccoglitore, preparatore, Hoepli, reperibile presso la Biblioteca di Scienze Naturali e Ambientali; 2) Dutto e Guidotti 2010 - Considerazioni sul corretto impiego dell'alcool etilico nei laboratori di zoologia, Museologia Scientifica 41:118-126). **Ogni reperto dovrà essere corredato di cartellino ove verrà riportata la determinazione del materiale a livello specifico (ove possibile), le data e la località del ritrovamento.** La mancata presentazione dei reperti o la loro non idoneità stabilita in base alle precedenti indicazioni comporterà **una penalizzazione di 2 punti** sul voto della prova finale, mentre la presentazione di reperti originali e/o che hanno richiesto un consistente impegno nella loro preparazione potrà comportare l'aggiunta di 1 punto sulla valutazione della prova finale. Il materiale non sarà riconsegnato allo studente al termine della prova d'esame.

#### *Comportamenti*

Lo studente sarà in grado di condurre ricerche bibliografiche nonché di riassumere e presentare in pubblico argomenti inerenti la materia del corso.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Durante il corso alcuni gruppi di studenti dovranno preparare una serie lezione su argomenti scelti di concerto con i docenti. Queste lezioni verranno presentate e discusse secondo una modalità seminariale

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

- Zoologia generale e sistematica
- Fisiologia generale
- Ecologia

### Programma (contenuti dell'insegnamento)



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- Concetti generali di sistematica
- Caratteristiche dei cordati
- Relazioni filetiche tra i vertebrati e loro struttura di base
- I primi vertebrati: agnati e origine degli gnathostomi
- La vita nell'acqua
- La radiazione dei condroitti
- I teleostomi e la principale radiazione dei pesci
- Vivere sulla terraferma
- Origine e radiazione dei tetrapodi
- Urodeli, anuri e gimnofioni
- Sinapsidi e sauropsidi: due diversi approcci alla vita sulla terraferma
- I cheloni
- I lepidosauri: sfenodonti e squamati
- I loricati
- L'origine degli uccelli
- Specializzazioni degli uccelli
- I sinapsidi e l'evoluzione dei mammiferi
- Diversità dei mammiferi e loro caratteristiche dei mammiferi
- Specializzazioni dei mammiferi

### Bibliografia e materiale didattico

- [Pough et al. 2014. Zoologia dei Vertebrati. Pearson.](#)
- [Westheide et al. 2011. Zoologia sistematica. Filogenesi e diversità degli animali. Zanichelli](#)

Materiale didattico fornito dal docente (v. sito web del corso)

### Modalità d'esame

L'esame consiste nella valutazione dei reperti portati dagli studenti ed in un colloquio della durata di ca. 45 min tra il candidato e il docente e uno o più collaboratori (altri docenti o cultori della materia) sugli argomenti trattati durante le lezioni frontali.

*Ultimo aggiornamento 02/12/2019 12:18*