Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Scheda Insegnamento/Attività Formativa

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	MANUELA
Cognome	ANTONIOLI

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	ANATOMIA COMPARATA
Inglese	COMPARATIVE ANATOMY

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2023-2024
CdS	SCIENZE BIOLOGICHE
Codice	8063962
Canale	unico
CFU	6

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI: fornire agli studenti le basi anatomiche e funzionali per comprendere la biologia e l'evoluzione dei vertebrati attraverso l'acquisizione delle conoscenze di base per 1) saper riconoscere i vertebrati (fino all'ordine) 2) avere un chiaro quadro evolutivo dei vertebrati e i loro rapporti filetici, 3) avere conoscenze generali sui vari apparati e i loro rapporti; 4) relazione forma-funzione e adattamento. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: conoscenza delle strutture anatomiche in considerazione del rapporto forma-funzione e di interdipendenza, inquadrate in un contesto evolutivo CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE: Applicazione delle conoscenze anatomiche ed embriologiche nell'analisi di morfologia sperimentale e dello sviluppo (valutazione di anomalie dello sviluppo, riconoscimento di reperti anatomici).

Inglese	LEARNING OUTCOMES: provide students with the anatomical and functional bases to understand the biology and evolution of vertebrates through the acquisition of basic knowledge for 1) knowing how to recognize vertebrates (orders) 2) have a clear evolutionary framework of vertebrates and their phyletic relationships, 3) have general knowledge about the various organs and their relationships; 4) relation form-function and adaptation. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: knowledge of anatomical structures in consideration of the relationship between form and function and interdependence, framed in an evolutionary context APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:Application of anatomical and embryological knowledge in the analysis of experimental morphology and development

Prerequisiti

Italiano	conoscenze di base della biologia cellulare e dell'istologia; elementi di Evoluzione Biologica
Inglese	basic knowledge of cell biology and histology; elements of Biological Evolution

Programma

Italiano	Origine dei Vertebrati, loro Filogenesi e Sistematica. Il Tipo dei Cordati e i suoi Sottotipi. Caratteri Generali dei Vertebrati: Classi, Sottoclassi e principali Ordini Stadi Embrionali dell'anfiosso e dei Vertebrati (anfibi e rettili). Apparato Tegumentario: Origine embrionale della pelle Epidermide e Derma, derivati epidermici, placche dermiche degli Ostracodermi, scaglie dei pesci, formazioni dermiche nei Tetrapodi. Apparato Scheletrico: Generalità e origine embrionale. Ossa da autostosi e da allostosi. Scheletro Assile: corda, vertebre, costole e sterno. Cranio profondo e superficiale. Neurocranio e splancnocranio. Derivati dell'arco ioideo e degli archi branchiali. Arti e Cinti. Apparato Muscolare:

Inglese	Origin of Vertebrates, their Phylogenesis and Systematics. The type of chordates and its subtypes. General Characteristics of Vertebrates: Classes, Subclasses and Main Orders Embryonic stages of amphioxus and vertebrates (amphibians and reptiles). Integumentary System: Embryonic origin of the skinEpidermis and Dermis, epidermal derivatives, dermal plaques of the Ostracoderms, fish scales, dermal formations in Tetrapods. Skeletal System: Generality and embryonic origin. Bones from self-care and allostosis. Axial skeleton: rope, vertebrae, ribs and sternum. Deep and superficial skull. Neurocranium and splancnocranium. Derivatives of the hyoid arch and gill arches. Arti and Cinti. Muscular apparatus: embryonic origin of the striated muscle, smooth and cardiac. The extrinsic muscles of the eye. Circulatory system: embryonic origin. Cardiac Conduction System. Heart

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	lezioni frontali di 2 ore (50 minx2): proiezione di diapositive e filmati: si favorirà la discussione e la partecipazione diretta con interventi mirati a comprendere il livello di apprendimento del gruppo. Esercitazioni teorico pratiche a gruppi di circa 30 studenti: reperti anatomici (osso, pelle, modelli)
Inglese	2-hour frontal lectures (50 minx2): slide shows and videos: discussion and direct participation will be encouraged aimed at understanding the group's level of learning. Practical theoretical exercises in groups of about 30 students: anatomical findings (bone, skin, models)

Modalità di frequenza

○ Frequenza obbligatoria
○ Frequenza facoltativa

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	frequenza libera: è raccomandata una certa assiduità alle lezioni e un'ancora maggiore presenza alle esercitazioni: il materiale didattico per esercitazione potrà essere argomento di discussione durante l'esame finle
Inglese	Free attend: a certain presence in the lessons is recommended and an even greater in the pratical exercises: the didactic material for exercise may be a topic of discussion during the final exam

Modalità di valutazione

- [x] Prova scritta
- [ ] Prova orale
- [ ] Valutazione in itinere
- [ ] Valutazione di progettc
- [ ] Valutazione di tirocinio
- [ ] Prova pratica
- [ ] Prova di laboratorio

Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento

Italiano	Test scritto: 30 domande a risposta aperta breve e sintetica Il test verterà su: 1) temi generali dell'evoluzione dei vertebrati e loro classificazione 2) aspetti comparativi dei vari organi e di apparati con esclusione del Sistema Nervoso In caso di superamento del test (votazione minima 18) esame orale su: aspetti anatomici e morfo-funzionali del Sistema Nervoso

Inglese	written test: 30 short and concise questions The test focuses on: 1) general themes of Vertebrate evolution and their classification 2) comparative aspects of the various organs and systems with the exception of the nervous system In case of passing the test (minimum grade 18) oral examination on: anatomical and morpho-functional aspects of the Nervous System

Testi adottati

Italiano	Stingo V. Anatomia comparata. Edi-Ermes Filoni S: Appunti di Anatomia Comparata dei Vertebrati, Universitalia
Inglese	Stingo V. Anatomia comparata. Edi-Ermes Filoni S: Appunti di Anatomia Comparata dei Vertebrati, Universitalia

Bibliografia di riferimento

Italiano	Stingo V. Anatomia comparata. Edi-Ermes Zavanella T, Cardani C: Manuale di Anatomia Comparata dei Vertebrati,Delfino Filoni S: Appunti di Anatomia Comparata dei Vertebrati, Universitalia Padoa E: Manuale di Anatomia Comparata, Feltrinelli
Inglese	Stingo V. Anatomia comparata. Edi-Ermes Zavanella T, Cardani C: Manuale di Anatomia Comparata dei Vertebrati,Delfino Filoni S: Appunti di Anatomia Comparata dei Vertebrati, Universitalia Padoa E: Manuale di Anatomia Comparata, Feltrinelli

Altre informazioni

Italiano	
Inglese	