



SCHEMA INSEGNAMENTO

ANATOMIA COMPARATA ED EMBRIOLOGIA

Corso di studi di riferimento	Scienze Biologiche
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali
Settore Scientifico Disciplinare	BIO/06
Crediti Formativi Universitari	8
Ore di attività frontale	66 (56 lezione, 10 esercitazione)
Ore di studio individuale	136
Anno di corso	II
Semestre	II
Lingua di erogazione	Italiano
Percorso	Generico/comune

Prerequisiti	Per un proficuo apprendimento della didattica erogata sono essenziali conoscenze di citologia ed istologia (è prevista la propedeuticità dell'esame di Citologia ed Istologia)
Contenuti	Il corso di Anatomia comparata ed Embriologia ha la finalità di illustrare la storia filetica, lo sviluppo embrionale e l'anatomia dei Vertebrati.
Obiettivi formativi	Con l'insegnamento di Anatomia comparata ed Embriologia lo studente acquisirà le conoscenze necessarie per inquadrare i Vertebrati nella storia evolutiva, tramite lo studio della loro origine dall'albero filogenetico degli Invertebrati, della filogenesi, dello sviluppo embrionale e dell'anatomia degli stessi.
Metodi didattici	La didattica sarà erogata con le seguenti modalità: 56 ore di lezioni frontali, 10 ore di esercitazioni pratiche in laboratorio.
Modalità d'esame	La votazione finale è espressa in trentesimi, con eventuale lode. Nell'attribuzione del punteggio finale si terrà conto: del livello di conoscenze teoriche acquisite (50%); della capacità di applicare le conoscenze acquisite (30%); dell'autonomia di giudizio (10%); delle abilità comunicative (10%). L'esame per il conseguimento dei crediti formativi potrà essere di tipo scritto, orale, o combinato (scritto+orale), a discrezione del docente incaricato.
Programma esteso	Cordati: urocordati, cefalocordati, vertebrati e loro origine dall'albero evolutivo degli invertebrati. Storia filetica di agnati, pesci, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi. Gametogenesi. Tipi di uova. Fecondazione, segmentazione, gastrulazione, neurulazione. Sviluppo di anfiosso, anfibi, uccelli e mammiferi. Annessi embrionali di uccelli e mammiferi. Sistema scheletrico. Scheletro cefalico, assile, zonale ed appendicolare. Apparato respiratorio branchiale. Struttura di branchie esterne ed interne. Scambio in controcorrente. Apparato respiratorio polmonare. La



	<p>respirazione di anuri, cheloni e loricati. Sistema circolatorio. Cuori semplici, intermedi e completi. Circolazione arteriosa e venosa. Circolazione embrionale in anamni ed amnioti. Apparato digerente. Struttura istologica del tubo digerente. Differenziamenti di esofago, stomaco, intestino. Vescica natatoria. Apparato escretore. Sviluppo di pronefro, mesonefro e metanefro. Rene dei mammiferi. Vescica urinaria. Organi escretori extrarenali. Cenni sugli apparati riproduttori. Tegumento. Pelle ed annessi cutanei dermici ed epidermici. Denti. Sistema nervoso. Organizzazione e richiami di Istologia. Sistema nervoso centrale: evoluzione di midollo spinale, midollo allungato, cervelletto, mesencefalo, diencefalo, telencefalo, Sistema nervoso periferico: nervi cranici e spinali. Sistema nervoso autonomo: differenze topografica, organizzativa e di neurotrasmettitore tra ortosimpatico e parasimpatico. Cenni sugli organi di senso. Il sistema della linea laterale. Adattamenti : la mobilità, il passaggio dall'acqua alla terraferma, la colonizzazione delle terre emerse, il volo, i mammiferi placentati e l'uomo.</p>
Testi di riferimento	Embriologia dei Vertebrati-Houillon-CEA; Anatomia comparata dei vertebrati-Hildebrand-Zanichelli; Manuale di Anatomia comparata-Giavini e Menegola- EdiSES ovvero altri testi, a discrezione del docente incaricato
Altre informazioni utili	