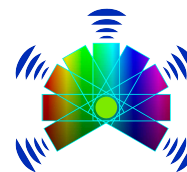




Università degli Studi di Torino

Dipartimento di Scienze della
Vita e Biologia dei Sistemi



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche
Scienze Naturali e Ambientali

Titolo dell'attività: **BIOLOGIA DEI VERTEBRATI**

Docenti responsabili: Paolo Peretto e Serena Bovetti (Anatomia comparata); Massimiliano Del Pero (Primatologia); Rosa Boano (Antropologia)

Obiettivi formativi: il progetto didattico è finalizzato all'acquisizione di conoscenze sui vertebrati in riferimento alla loro organizzazione strutturale macroscopica e microscopica, attraverso un approccio morfologico comparativo/evolutivo. Nel corso dell'intera esperienza, lo studente acquisirà competenze interdisciplinari e concetti chiave nell'ambito dell'Anatomia comparata, della Primatologia e dell'Antropologia.

Attività proposte agli studenti: il progetto si articolerà in una attività teorica, svolta in aula, e in attività pratiche svolte in laboratorio, le quali daranno allo studente la possibilità di svolgere in prima persona osservazioni morfologiche su preparati microscopici di diversi apparati e di diverse classi di vertebrati e sull'apparato scheletrico dei Primati, uomo incluso.

Attività proposte agli studenti:

Organizzazione delle attività:

Attività	Luogo	Ore
1. Lezione teorica introduttiva	In aula	2
2. I vertebrati visti al microscopio	Laboratorio morfologico Via Accademia Albertina 13	4
3. I Primati e l'Uomo	Laboratorio morfologico Via Accademia Albertina 13	4
4. Lo scheletro umano	Laboratorio morfologico Via Accademia Albertina 13	4
Totale ore		14

Moduli per gruppi di circa 25 studenti

Descrizione dettagliata delle attività e relativi obiettivi specifici:

1. Lezione teorica introduttiva. Nella lezione saranno definiti i concetti di base dell'approccio comparativo applicato allo studio dei vertebrati. Saranno descritti i vari gruppi di vertebrati, la loro origine, i meccanismi evolutivi attraverso cui si sono diversificati, la loro collocazione nel regno animale e le loro unicità anatomico funzionali.

2. Laboratorio 1. I vertebrati visti al microscopio. Durante questa attività gli studenti divisi in piccoli gruppi osserveranno al microscopio ottico preparati anatomici rappresentativi di diversi apparati (es., cute, sistema digerente) appartenenti a varie classi di vertebrati. Con l'aiuto di una scheda-guida gli studenti impareranno a identificare l'organizzazione di base cellulare/tissutale ereditata dal comune ancestrale, e le modificazioni strutturali e funzionali imposte dall'ambiente (per es. la stratificazione dell'epidermide assume caratteri e funzioni differenti nei pesci e nei tetrapodi - ambiente acquatico verso terrestre)

3. Laboratorio 2. I primati e l'uomo. In questa attività agli studenti verrà fornita un'introduzione alla diversità e alla biologia dell'ordine dei Primati. Verrà quindi approfondita l'osservazione di reperti scheletrici al fine di favorire il riconoscimento dei principali adattamenti strutturali che differenziano i vari gruppi di primati e che sono alla base della loro variabilità anatomica, ecologica e comportamentale. L'analisi delle caratteristiche anatomiche dei primati sarà condotta con un approccio evolucionistico che permetterà di evidenziare le peculiarità che distinguono la nostra specie dagli altri membri dell'ordine a cui apparteniamo.

4. Laboratorio 3. Lo scheletro umano. Durante questa attività gli studenti divisi in gruppi analizzeranno con metodo morfologico comparativo uno scheletro umano proveniente da uno scavo archeologico. Sarà condotta un'analisi volta ad identificare i parametri antropologici di base quali la determinazione dell'età biologica alla morte, del sesso, della statura; verrà inoltre effettuato il calcolo di alcuni indici antropometrici a partire dalle misure delle principali ossa lunghe per la caratterizzazione morfometrica dell'individuo utile nella valutazione di aspetti funzionali legati ad attività biomeccanica. I dati ottenuti saranno inseriti in schede antropologiche identificative del reperto. L'attività prevede una discussione finale dei risultati ottenuti dai vari gruppi.

Metodologie per la verifica dei risultati acquisiti:

Questionario di autovalutazione o relazione (da decidere con gli insegnanti)

Periodo per il quale questa attività viene proposta:

Le attività previste dal presente progetto si svolgono nel periodo autunnale (ottobre-dicembre) in base alla disponibilità del laboratorio morfologico