



SCHEDA INSEGNAMENTO

ZOOLOGIA

Corso di studi di riferimento	Scienze Biologiche
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali
Settore Scientifico Disciplinare	BIO/05
Crediti Formativi Universitari	9
Ore di attività frontale	74 (64 lezione, 10 esercitazione)
Ore di studio individuale	153
Anno di corso	II
Semestre	I
Lingua di erogazione	Italiano
Percorso	Generico/comune

Prerequisiti	Per un proficuo apprendimento della didattica erogata sono essenziali conoscenze di biologia di base, la cellula e i tessuti, sviluppo embrionale e cenni di genetica
Contenuti	La parte iniziale del corso è fondata sulla esposizione di concetti generali: stereochimica, termodinamica, cinetica, nomenclatura IUPAC, delocalizzazione elettronica, ecc. ed ha il preciso obiettivo di sfatare il concetto che lo studio della chimica organica preveda necessariamente la memorizzazione di molecole e reazioni e di fornire allo studente concetti generali ed unificanti applicabili alla comprensione dei fenomeni della chimica organica. Nella seconda parte del corso, saranno oggetto di studio le proprietà e la reattività delle classi di composti maggiormente coinvolti nei principali meccanismi del mondo biologico. Verranno inoltre presentate agli studenti le principali classi di molecole naturali e ne verrà data una lettura in chiave chimica delle loro proprietà e reattività.
Obiettivi formativi	<i>Conoscenza di:</i> terminologia zoologica organismo integrato e aspetti fondamentali della condizione di "animalità" diversità, complessità ed unitarietà della vita animale adattamenti strutturali e funzionali degli animali storia evolutiva e rapporti filogenetici degli animali <i>Saper effettuare:</i> riconoscimento di taxa tecniche di campionamento e raccolta analisi comparativa di anatomia macro e microscopica uso dello stereomicroscopio



Metodi didattici	La didattica sarà erogata con le seguenti modalità: 64 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	Biologia funzionale e comportamentale. Concetti generali e principi di base della vita animale; eterotrofia e motilità; Bauplan e livelli di organizzazione; simmetria; metameria; cavità del corpo; principali funzioni: nutrizione, respirazione, circolazione, escrezione, osmoregolazione, termoregolazione, sostegno, movimento, coordinamento nervoso ed endocrino, ricezione sensoriale, riproduzione e sessualità; sviluppo e cicli vitali; simbiosi e parassitismo; principi del comportamento animale. Biologia evoluzionistica. Principi di Tassonomia. Filogenesi Evoluzione: teorie, meccanismi; specie e speciazione; adattamento; omologia/analogia; convergenza; radiazione; coevoluzione. Biodiversità, Applicazione di sistematica e filogenesi. Protozoi ed evoluzione della pluricellularità; Caratteristiche distintive e filogenesi dei principali phyla di Metazoi: Poriferi, Cnidari, Ctenofori, Acelomati, Pseudocelomati, Celomati; Protostomi: Anellidi, Molluschi, Artropodi; Deuterostomi: Echinodermi, Cordati.
Testi di riferimento	Zoologia parte Generale e parte Speciale Autori Vari Idelson Gnocchi, ovvero altri testi, a discrezione del docente incaricato.
Altre informazioni utili	