

## Insegnamento: Zoologia

<b>Docente</b>	Prof. Claudia Pinelli
<b>Anno</b>	1° anno
<b>Corso di studi</b>	Corso di laurea in Scienze Biologiche
<b>Tipologia</b>	Attività caratterizzante / di base
<b>Crediti</b>	9
<b>SSD</b>	BIO/05
<b>Periodo didattico</b>	Secondo semestre
<b>Propedeuticità</b>	Nessuna
<b>Frequenza</b>	Non obbligatoria
<b>Modalità di esame</b>	Esame scritto e/o orale
<b>Sede</b>	Polo Scientifico, Via Vivaldi 43 – Caserta – DISTABIF
<b>Organizzazione della didattica</b>	Lezioni frontali ed esercitazioni
<b>Risultati di apprendimento previsti</b>	Comprensione dei principi che regolano la vita animale stessa. Conoscenza di: criteri di classificazione, caratteristiche dei principali Phyla, diverse strategie riproduttive, meccanica evolutiva, relazioni che intercorrono tra i viventi.
<b>Programma</b>	<p><b>CLASSIFICAZIONE:</b> cenni di Zoologia sistematica: criteri di classificazione. Concetti di analogia ed omologia. Convergenza evolutiva e radiazione adattativa. Categorie tassonomiche e taxa. Nomenclatura zoologica. Bauplan e livelli di organizzazione. Simmetria. Metameria. Cavità del corpo.</p> <p><b>CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE E FUNZIONALI, CICLI BIOLOGICI ED ECOLOGIA DEI SEGUENTI PHYL:</b> Protozoi, Poriferi, Cnidari, Platelminti, Nematodi, Molluschi, Anellidi, Artropodi, Echinodermi, Cordati.</p> <p><b>MORFOLOGIA E FISIOLOGIA:</b> cenni di bioenergetica e metabolismo. Alimentazione e nutrimento. Sistemi di trasporto interno. Osmoregolazione ed escrezione. Sistema tegumentario e di sostegno. Movimento e locomozione. Sistema nervoso e organi di senso. Sistema endocrino.</p> <p><b>RIPRODUZIONE E SVILUPPO:</b> riproduzione asessuale. Scissione binaria e multipla. Gemmazione. Frammentazione. Strobilazione. Poliembrionia. Amplificazione larvale. Riproduzione sessuale. Apparati riproduttori. Cellule germinali. Ermafroditismo. Meiosi e gametogenesi. Tipi di gameti. Determinazione del sesso. Fecondazione. Ginogenesi. Partenogenesi. Neotenia. Strategie riproduttive. Oviparità e viviparità. Cure parentali. Sviluppo diretto e indiretto. Metamorfosi.</p> <p><b>L'ANIMALE NEL CONTESTO AMBIENTALE:</b> ecologia dell'individuo. Interazioni interspecifiche positive (commensalismo, mutualismo). Interazioni interspecifiche negative (il concetto di nicchia ecologica e la competizione, amensalismo, parassitismo, predazione).</p> <p><b>EVOLUZIONE:</b> teorie e meccanismi. Specie e speciazione. Adattamento.</p> <p><b>ESERCITAZIONI:</b> <u>In aula:</u> osservazione e riconoscimento di modelli e campioni macroscopici di invertebrati e vertebrati. <u>In laboratorio:</u> osservazione e riconoscimento al microscopio di preparati istologici di invertebrati e di microrganismi d'acqua dolce; dissezioni.</p>
<b>Testi consigliati e bibliografia</b>	DE BERNARDI e altri – “Zoologia” (Parte sistematica e generale) – Idelson-Gnocchi MILLER - HARLEY – “Zoologia” (Parte sistematica e generale) – Idelson-Gnocchi MITCHELL e altri – “Zoologia” – Zanichelli HICKMAN e altri – “Diversità Animale” quarta edizione – McGraw-Hill

### Curriculum docente

1995: Laurea in Scienze Naturali, con lode, Università degli Studi di Napoli “Federico II”.

1999: Dottorato di Ricerca in Biologia Evoluzionistica (PhD), Università degli Studi di Napoli “Federico II”.

2000: Cultore della Materia (Zoologia) per titoli conseguiti, deliberato dal Consiglio della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. della “SUN”.

2000-01: AvH Post-Doctoral Fellowship, Fondazione Alexander von Humboldt (Bonn, Germany) presso il Department of Neuroanatomy, School of Medicine, George-August University of Goettingen, Germany.

2001 - oggi: Ricercatore Universitario, Settore Scientifico Disciplinare (SSD) - Zoologia (E02A, attualmente BIO/05), Facoltà di Scienze MM.FF.NN. della "SUN".

L'attività scientifica ha spaziato su diversi temi del SSD-BIO/05, attinenti il livello di organizzazione cellulare e organistico dei metazoi, con particolare interesse per le indagini sull'organizzazione funzionale, la riproduzione, la morfogenesi e lo sviluppo. Le principali linee di ricerca riguardano: (i) Ontogenesi e neuroanatomia comparativa di alcuni sistemi neuropeptidergici; (ii) Evoluzione e ontogenesi di componenti neuronali connesse con le funzioni olfattive; (iii) Regolazione ormonale negli Anfibi; (iv) Interazioni anatomiche e funzionali tra i mastociti e il sistema nervoso dei vertebrati.

L'attività scientifica della dr. Pinelli è documentata da numerose pubblicazioni in estenso (peer-reviewed), da articoli su libri internazionali, e da numerose comunicazioni a Congressi Nazionali ed Internazionali. E' stata responsabile scientifico ed ha partecipato a numerosi progetti di ricerca finanziati. E' referee di diverse riviste internazionali. E' co-autore del testo Zoologia (Idelson-Gnocchi, 2010).

L'attività didattica svolta presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. della "SUN" ha riguardato diversi insegnamenti del SSD-BIO/05: Zoologia, Ecologia Animale, Metodologie Zoologiche, Laboratorio di Biologia Sperimentale.