

|   |  |
|---|--|
| <b>FACOLTÀ</b>  | Scienze della formazione   |
| <b>ANNO ACCADEMICO</b>  | 2013-2014  |
| <b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>                      | Corso di laurea magistrale in Scienze della formazione primaria (LM -85 bis)                   |
| <b>INSEGNAMENTO</b>   | <b>Zoologia per la scuola materna e dell'infanzia</b>  |
| <b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>   | Caratterizzante  |
| <b>AMBITO DISCIPLINARE</b>  | Discipline biologiche ed ecologiche  |
| <b>CODICE INSEGNAMENTO</b>  | 17155  |
| <b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>                                    |  |
| <b>NUMERO MODULI</b>  |  |
| <b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>                           | <b>BIO/05</b>  |
| <b>DOCENTE RESPONSABILE</b>                                       | <b>Daniela Parrinello</b>  |
| <b>CFU</b>  | <b>7 cfu (6 cfu lezioni + 1 cfu laboratorio)</b>   |
| <b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>              | <b>7 X 18,34 = 128.38</b>  |
| <b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b> | 40+16  |
| <b>ANNO DI CORSO</b>  | <b>3°anno</b>  |
| <b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>                          | Cfr. Calendario pubblicato sul sito Internet di Facoltà  |
| <b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>                             | <b>Lezioni frontali ed esercitazioni in laboratorio,</b>                                       |
| <b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>                                      | Facoltativa  |
| <b>METODI DI VALUTAZIONE</b>                                      | <b>Test a risposta multipla e presentazione di un progetto didattico.</b>                      |
| <b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>  | <b>voto in trentesimi</b>  |
| <b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>                                      | Cfr. Calendario pubblicato sul sito Internet di Facoltà  |
| <b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>                       | Cfr. Calendario pubblicato sul sito Internet di Facoltà  |
| <b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>                       | <b>giorno: giovedì ore 09:00 – 11:00<br/>Luogo: Via Archirafi, 18 (Dott.ssa D. Parrinello)</b> |

#### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

##### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Acquisizione delle conoscenze di base della zoologia, attraverso lo studio dei livelli di organizzazione degli esseri viventi e dei livelli di organizzazione degli animali attraverso lo studio dei Phyla e dei relativi taxa, presentati in chiave evolutiva e filogenetica per il preliminare approccio alla valutazione della biodiversità ed all'uso degli indicatori biologici. Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di queste discipline scientifiche in riferimento all'approfondimento dell'analisi della biodiversità. Acquisizione di strumenti avanzati per la redazione e progettazione di situazioni didattiche riguardanti alcuni argomenti di zoologia.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Essere in grado di valutare le conoscenze ed i risultati degli studi zoologici in chiave funzionale e

le implicazioni etiche e sociali della disciplina con particolare riferimento all'origine ed al significato della biodiversità e della sua conservazione. Capacità di utilizzare la disciplina come strumento pedagogico nella formulazione di unità di apprendimento.

### **Autonomia di giudizio**

Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati dello studio della zoologia con capacità di analisi e sintesi per la formazione del pensiero critico anche in relazione alle interazioni con altre discipline.

### **Abilità comunicative**

Acquisizione del linguaggio tecnico specifico e capacità di esporre e trasporre la conoscenza di modelli animali, della biodiversità e dei principi di conservazione della natura, agli alunni della scuola primaria stimolando le loro capacità di analisi. Essere in grado di sostenere l'importanza pedagogica dello studio del mondo animale e delle scienze evidenziandone gli aspetti formativi.

### **Capacità d'apprendimento**

Capacità di aggiornamento autonomo attraverso la consultazione delle riviste scientifiche e gli strumenti multimediali propri del settore della zoologia. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, discipline, laboratori, corsi d'approfondimento sia seminari specialistici della biologia animale, di discipline ad essa collegate e di accedere a Master del settore della formazione.

## **OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO**

**Zoologia per la scuola materna e dell'infanzia** :si propone di far acquisire allo studente le conoscenze di base sui principali meccanismi cellulari e molecolari che regolano le attività degli organismi. **Fornire le nozioni base della biologia animale, dei livelli di organizzazione anche inseriti nel contesto evolutivo dei diversi phyla animali.** I meccanismi dell'evoluzione.

Al termine del Corso lo studente dovrà dimostrare di conoscere: Organizzazione funzionale dei Protozoi, degli invertebrati e dei vertebrati. Relazione tra genealogia e filogenesi animale. Elementi di sistematica di invertebrati e vertebrati.

L'obiettivo primario è quello di sviluppare la capacità di osservare gli animali come componenti integrati nel sistema naturale da preservare e conservare stimolando lo sviluppo della cultura del rispetto.

### **Obiettivi formativi di ogni singolo argomento dell'insegnamento, del modulo o del laboratorio.**

Basi molecolare e programma genetico. La cellula animale come unità di base di tutti gli organismi animali. Si persegue un obiettivo riduzionistico attraverso l'esame delle parti.

Tipi cellulari e loro Interazioni nell'organismo per sviluppare il concetto di integrazione.

Dalla continuità della mitosi alla diversità della meiosi

La riproduzione

Rappresentare i principali phyla animali per introdurre e sviluppare gli aspetti filogenetici ed evolucionistici superando i limiti del processo riduzionistico.

Dalla riproduzione degli animali a quella umana per sviluppare la coscienza della continuità e della diversità.

Il concetto di evoluzione desunti dalla formazione di sistemi sempre più complessi di cui l'uomo fa parte. In tale contesto si inquadrano le varie teorie dell'evoluzione.

Sviluppare la capacità di osservazione, manipolazione e descrizione di animali (invertebrati e vertebrati). Rivisitazione didattica delle attività di zoologia e produzione di situazioni di laboratorio applicabili nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria.

| <b>ORE FRONTALI</b>                         | <b>LEZIONI FRONTALI</b>  |
|---|--|
| 3 ore                                       | <b>Basi molecolari e cellulari</b>   |
| 5 ore                                       | <b>Cromosomi ed elementi di genetica</b>   |
| 1 ore                                       | <b>Mitosi</b>  |
| 2 ore                                       | <b>Protozoi</b>  |
| 10 ore                                      | <b>Livelli di organizzazione morfo-funzionale di invertebrati e vertebrati</b>   |
| 10 ore                                      | <b>Riproduzione(asessuale e sessuale),sviluppo embrionale e post-embrionale.(invertebrati e vertebrati)</b>  |
| 2 ore                                       | <b>Evoluzione</b>  |
| 3 ore                                       | <b>Dalla genealogia alla filogenesi animale. Criteri di classificazione. Origine della biodiversità.</b>   |
| 4 ore                                       | <b>Elementi di sistematica di invertebrati e vertebrati</b>  |
|   |  |
|   | <b>ESERCITAZIONI</b>   |
| <i>N. ore da dedicare all'esercitazione</i> |  |
| <b>8 ore</b>                                | <b>Osservazione, esplorazione, e manipolazione di animali (invertebrati)</b>   |
| <b>8 ore</b>                                | <b>Rivisitazione didattica delle attività di zoologia e produzione di situazioni di laboratorio applicabili nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria</b>                 |
|   |  |
| <b>TESTI CONSIGLIATI</b>                    | <i>Indicare i testi consigliati</i><br><b>De Bernardi et al. –Zoologia parte generale-IDELSON-GNOCCHI</b><br><b>De Bernardi et al. –Zoologia parte sistematica-IDELSON-GNOCCHI</b> |