

<b>FACOLTÀ</b>	Scienze MM.FF.NN.
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2012-2013
<b>CORSO DI LAUREA</b>	Scienze Biologiche
<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>Biologia della Riproduzione ed Etologia C.I.</b>
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	<b>A scelta dello studente</b>
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	BIO
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	<b>16050</b>
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	SI
<b>NUMERO MODULI</b>	2
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	BIO/05
<b>DOCENTE RESPONSABILE(MODULO 1)</b>	MATTEO CAMMARATA PA Università di Palermo
<b>DOCENTE RESPONSABILE(MODULO 2)</b>	VINCENZO ARIZZA PA Università di Palermo
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	Etologia 51 ore Biologia della Riproduzione 51 ore
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	Etologia 24 ore Biologia della Riproduzione 24 ore
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	terzo
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Aula A Dipartimento STEBICEF Via Archirafi, 18
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali.
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale.
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Secondo Semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Modulo I Martedì e giovedì 14-16
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Lunedì dalle 09.00 – 11.00 (V.A.) Lunedì dalle 09.00 – 11.00 (M.C.)

### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Si riferiscono all'insegnamento e non ai singoli moduli che lo compongono.  
Vanno espressi utilizzando i descrittori di Dublino

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

##### ***Modulo I Etologia***

Al termine del modulo lo studente dovrà acquisire le basi biologiche del comportamento animale.  
Dovrà conoscere i principi fondamentali per lo studio dello sviluppo e, infine lo studente dovrà

conoscere i metodi dell'eco-etologia che affronta l'ecologia del comportamento negli ambienti naturali, dal comportamento territoriale, predatorio, alimentare, sessuale e sociale.

### ***Modulo II Biologia della Riproduzione***

Acquisizione di competenze culturali integrate nei settori della biodiversità; acquisizione di una preparazione scientifica avanzata considerando gli aspetti evuzionistici, morfologici/funzionali, e principalmente i meccanismi di riproduzione, sviluppo ed ereditarietà

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

#### ***Modulo I Etologia***

Capacità di utilizzare i concetti di base le principali tecniche dell'etologia naturalistica e della psicologia sperimentale. Capacità di comprensione ed integrazione multidisciplinare (eco-etologiche) di problematiche connesse alle esigenze ambientali e sociali correlate al benessere degli animali. Essere in grado di valutare le implicazioni etiche e sociali della disciplina con particolare riferimento all'origine ed al significato della biodiversità.

#### ***Modulo II Biologia della Riproduzione***

Capacità di riconoscere e discutere i vari livelli della morfologia degli animali, di correlare le forme alle funzioni e alle peculiarità della biologia dello sviluppo. E di applicare autonomamente tali conoscenze per l'inquadramento e la risoluzione di problematiche inerenti l'erosione della biodiversità e la tutela del benessere animale.

### **Autonomia di giudizio**

#### ***Modulo I Etologia***

Capacità di valutazione critica delle implicazioni dell'etologia a problematiche nell'ambito della biologia e della biodiversità.

Essere in grado di valutare le implicazioni per la formazione del pensiero critico anche in relazione alle interazioni con altre discipline.

#### ***Modulo II Biologia della Riproduzione***

Acquisizione di consapevole autonomia di giudizio con riferimento a:

- responsabilità di progetti;
- valutazione interpretazione e rielaborazione di dati di letteratura;
- valutazione della didattica.

Abilità comunicative

### **Abilità comunicative**

#### ***Modulo I Etologia***

Capacità di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, con linguaggio scientifico.

Lo studente deve saper descrivere in termini chiari gli argomenti acquisiti nell'ambito delle attività e discipline del corso di studio.

#### ***Modulo II Biologia della Riproduzione***

Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con riferimento a:

- capacità di presentare dati e bibliografici;
- trasmissione e divulgazione dell'informazione su temi biologici d'attualità.

### **Capacità d'apprendimento**

**Modulo I Etologia**

Acquisita abilità di reperire informazioni e di approfondire e aggiornare costantemente la materia. Capacità di poter intraprendere con preparazione scientifica e autonoma ulteriori studi di etologia.

**Modulo II Biologia della Riproduzione**

Acquisizione di adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a:

- consultazione di banche dati specialistiche;
- apprendimento di tecnologie innovative;
- strumenti conoscitivi avanzati per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO MODULO DI ETOLOGIA**

Acquisizione delle moderne conoscenze sul comportamento animale ed i principi fondamentali per lo studio dello sviluppo, e dell'evoluzione del comportamento. Acquisizione dei metodi dell'eco-etologia e della psicologia sperimentale.

Acquisizione di competenze di base sulla relazione tra comportamento e teorie e meccanismi evolutivi per la comprensione degli adattamenti degli animali e della loro filogenesi in relazione alla evoluzione del comportamento.

Acquisizione di una corretta terminologia della disciplina.

MODULO I	ETOLOGIA (3 CFU; ORE: 24)
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI ( 40 ore)
2	Storia dell'etologia
4	il comportamento: Cause prossime e remote, comportamenti semplici e complessi. Comportamenti innati ed appresi.
2	Percezione dell'ambiente, i recettori sensoriali. Tipologia delle risposte agli stimoli, sincronizzazione con le variazioni ambientali prevedibili e orologi interni.
4	Apprendimento, Imprinting, Assuefazione, Esperienza.
2	Atteggiamenti coesivi e importanza della parentela, territorialità e aggressività, ritualizzazione e comunicazione.
2	Tipi di aggregazione e associazioni. Il comportamento sociale: Collaborazione, ripartizione dei compiti e caste, coordinamento e comunicazione. Altruismo ed Egoismo.
2	Strategie: alimentari; antipredatorie; Utilizzazione dello spazio
4	Il valore di sopravvivenza del comportamento
2	La vita sociale
TESTI CONSIGLIATI	Alcock John ETOLOGIA Zanichelli Campan- Scapini ETOLOGIA Zanichelli Materiale didattico distribuito dal docente.

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO MODULO II STRATEGIE RIPRODUTTIVE**

Il corso prevede di fornire informazioni di base ed avanzate sulle principali strategie riproduttive adottate dagli Invertebrati e Vertebrati. Acquisizione di competenze di base di biologia dello sviluppo

<b>MODULO</b>	<b>Modulo II Biologia della Riproduzione</b> (CFU 3; 24 ore)
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>

2	Riproduzione vegetativa o asessuale. Scissione binaria, scissione multipla, frammentazione, gemmazione.
2	Riproduzione gametica o sessuale. Isogamia ed anisogamia
	Gonocorismo ed ermafroditismo
2	Analisi dello sviluppo
2	La meiosi. I vantaggi della riproduzione sessuale.
2	Determinazione sessuale negli animali
2	Regolazione ormonale del sesso fenotipico. Il differenziamento delle gonadi e delle vie genitali
2	Gametogenesi Ovogenesi e spermatogenesi Controllo ormonale dei cicli riproduttivi
2	Fecondazione.
2	L'evoluzione del comportamento riproduttivo
2	L'evoluzione dei sistemi di accoppiamento
2	La partenogenesi.
2	Strategie riproduttive peculiari per i diversi taxa animali
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	Biologia dello Sviluppo McGraw-Hill Materiale didattico distribuito dal docente.