

## **II Semestre**

### **ZOOLOGIA GEN. CON ESERCITAZIONI (3+2 CFU)**

#### **ZOOLOGIA (3 CFU)**

**Prof. Marco Mura**, Dip.to di Biologia Animale ed Ecologia, viale Poetto 1, 00126 Cagliari  
Tel. 070-6758015 - E-mail [mura@unica.it](mailto:mura@unica.it)

*Obiettivi: fornire agli studenti le conoscenze di base sulla struttura e sulla organizzazione degli organismi animali.*

#### **Programma:**

La cellula animale: nozioni generali.

Origine della vita ed evoluzione: ipotesi sull'origine della vita -sviluppo della teoria dell'evoluzione -Lamarck e Darwin -origine e mantenimento della variabilità genetica -le forze alla base dei cambiamenti evolutivi -selezione naturale -adattamento -speciazione.

Principi e metodi di sistematica: classificazione degli organismi -le categorie tassonomiche -la specie -metodi tassonomici.

I Regni: Regno Monera e Protista: caratteristiche generali

Cenni sul Regno Animale; caratteristiche generali dei Phyla: Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Anellida, Arthropoda, Echinodermata, Chordata -Subphylum Vertebrata: filogenesi, caratteri generali, struttura e sistematica.

Riproduzione e sviluppo degli animali: forma e funzioni -simmetria -sviluppo degli animali, morfogenesi -meccanismi e strategie della riproduzione.

Comportamento animale e sua evoluzione: basi genetiche -apprendimento -imprinting -origini ed evoluzione della comunicazione -sociobiologia.

Ecologia e zoogeografia: popolazioni -dinamica di popolazione -competizioni intraspecifiche e interspecifiche -predazione -comunità.

#### **Testi consigliati**

Campbell N.A., *Biologia*, Zanichelli.

#### **LABORATORIO DI ZOOLOGIA (2 CFU)**

**Prof. Cannas Rita**, Dip.to di Biologia Animale ed Ecologia, viale Poetto 1, 00126 Cagliari  
Tel. 070-6758015 - E-mail [rcannas@unica.it](mailto:rcannas@unica.it)

*Obiettivi: fornire agli studenti le conoscenze di base sulla struttura e sulla organizzazione degli organismi animali.*

#### **Programma:**

Allestimento di colture in vitro di linfociti da sangue intero; preparazione di preparati cariologici; lettura ed interpretazione dei vetrini cariologici; determinazione del numero cromosomico diploide; costruzione del cariotipo; tecniche di bandeggio cromosomico; applicazione dei dati citogenetici per il riconoscimento e la gestione di specie animali di importanza commerciale.

#### **Testi consigliati**

Freshney, *Animal cell culture a practical approach*, IRL PRESS Oxford Whashington DC.  
Denton, *Fish Chromosome Methodology*, Charles Thomas Publisher.