



A.D. MDLXII
Università degli Studi di Sassari

CORSO DI LAUREA IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Facoltà di Agraria
Sede di Oristano



Anno Accademico 2007/2008

Biologia Animale – 6 CFU

Prof. Andrea Lentini

Obiettivi del corso

Fornire le basi della citologia e dei principali modelli organizzativi del regno animale con particolare attenzione agli Artropodi.

Contenuti del corso

LA CELLULA

- 1. Componenti organici e inorganici della cellula (ore 3)** – Proprietà dell'acqua; le macromolecole: lipidi, carboidrati, proteine e acidi nucleici.
- 2. Struttura e funzioni della cellula (ore 4)** – Cellula procariotica ed eucariotica; le membrane biologiche; ribosomi; mitocondri e respirazione cellulare; morfologia del nucleo.
- 3. Le vie del metabolismo cellulare (ore 3)** – Catabolismo e anabolismo; i flussi di energia nel metabolismo; ATP ed enzimi.
- 4. Organizzazione ed espressione del genoma cellulare (ore 4)** – Duplicazione del DNA; sintesi e processazione dell'RNA; il codice genetico, la sintesi delle proteine e il controllo dell'espressione genica.
- 5. Il ciclo cellulare (ore 3)** – Mitosi e meiosi.
- 6. Le teorie sulla ereditarietà dei caratteri (ore 3)** – La genetica Mendeliana e i modelli postmendeliani.

ZOOLOGIA

- 1. Organizzazione generale del corpo animale (ora 1)** – Tessuti, organi, apparati e sistemi.
- 2. Alimentazione (ore 2)** – Basi anatomiche e fisiologiche del sistema digerente.
- 3. Respirazione (ore 2)** – Scambi gassosi in ambienti acquatici e terrestri; basi anatomiche e fisiologiche del sistema respiratorio.
- 4. Trasporto interno (ore 2)** – Basi anatomiche e fisiologiche del sistema circolatorio.

5. **Regolazione dei liquidi interni ed escrezione (ore 2)** – Osmoregolazione in ambiente acquatico e terrestre; organi e meccanismi di escrezione.
6. **Movimento (ora 1)** – Pseudopodi, flagelli, ciglia, mionemi; muscoli.
7. **Sistema nervoso (ore 2)** – Impulsi nervosi e loro trasmissione; principali tendenze evolutive dei sistemi nervosi degli animali.
8. **Apparato endocrino (ore 2)** – Regolazione ormonale dei principali processi biologici dei vertebrati e degli invertebrati.
9. **Riproduzione (ore 2)** – Riproduzione asessuale e sessuale; strategie di generazione della prole.
10. **Sviluppo embrionale (ore 2)** – Fecondazione; segmentazione; gastrulazione, morfogenesi; regolazione dello sviluppo.
11. **Classificazione (ore 2)** – Tassonomia e sistematica; nomenclatura e classificazione degli animali; cenni sulle caratteristiche dei principali Phyla.
12. **Evoluzione (ore 2)** – La teoria di Darwin, microevoluzione, speciazione simpatica e allopatrica, macroevoluzione.

Esercitazioni di laboratorio

Osservazione di strutture morfologiche e anatomiche di Artropodi (ore 6).

Testi consigliati

1. Appunti di lezione e materiale didattico distribuito dal docente (CD ROM – Dispense).
2. Purves *et al.* Elementi di Biologia e Genetica. Ed. Zanichelli.
3. Mitchell *et al.* Zoologia Ed. Zanichelli.
4. Purves *et al.* Biologia animale Ed. Zanichelli (per consultazione).
5. Cooper. La Cellula ed Zanichelli (per consultazione).

Propedeuticità consigliate

Chimica organica

Modalità d'esame

Verifiche in itinere: scritto (domande aperte); colloquio finale: orale

Docente

Prof. Andrea Lentini

Dipartimento Protezione delle Piante

Tel: 079,229361

Fax: 079,229329

email: lentini@uniss.it

Ricevimento

Orario da concordare con il docente