



A.D. MDLXII
Università degli Studi di Sassari

CORSO DI LAUREA IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Facoltà di Agraria
Sede di Oristano



Anno Accademico 2006/2007

Biologia Animale – 6 CFU

Prof. Alberto Satta

Obiettivi del corso

-

Contenuti del corso

LA CELLULA

- 1. Introduzione allo studio della biologia animale caratteristiche degli esseri viventi e organizzazione biologica.**
- 2. Componenti organici e inorganici della cellula** – Proprietà dell'acqua. Le macromolecole (lipidi, carboidrati, proteine e acidi nucleici).
- 3. Metabolismo** – Catabolismo e anabolismo. Cenni sui flussi di energia nel metabolismo. ATP ed enzimi.
- 4. Struttura della cellula** – Cellula procariote ed eucariote. Il plasmalemma e le membrane biologiche: struttura e funzioni; reticolo endoplasmatico e complesso del Golgi: relazioni funzionali tra i due organi; ribosomi; mitocondri e respirazione cellulare; morfologia del nucleo.
- 5. Organizzazione ed espressione del genoma cellulare** – Struttura degli acidi nucleici e duplicazione del DNA. Sintesi e processazione dell'RNA. Il codice genetico, la sintesi delle proteine e il controllo dell'espressione genica.
- 6. Le teorie sulla ereditarietà dei caratteri:** – La genetica Mendeliana e i modelli postmendeliani.
- 7. Il ciclo cellulare** – Mitosi e meiosi.

ZOOLOGIA AGRARIA

- 8. Organizzazione generale del corpo animale** – Simmetria, ripetizione di parti e metameria, tessuti (definizione e classificazione), organi, apparati e sistemi, importanza delle cavità del corpo.
- 9. Funzioni, apparati e sistemi** – Alimentazione ed evoluzione del digerente. Scambi gassosi e metabolismo. Trasporto interno. Escrezione ed osmoregolazione. Sistema nervoso: il neurone, l'impulso nervoso e la conduzione dello stimolo.

10. Riproduzione – Riproduzione asessuale e sessuale. Gametogenesi, ermafroditismo e partenogenesi, strategie di generazione della prole.

11. Sviluppo embrionale – Fecondazione interna ed esterna. Tipi di uova. Segmentazione e sue modalità. Gastrulazione e morfogenesi. Regolazione dello sviluppo.

12. Evoluzione – Fondamenti storici. La teoria di Darwin. Microevoluzione. Speciazione simpatica e allopatrica. Macroevoluzione.

13. Classificazione – Specie e categorie sistematiche. Cenni sulle caratteristiche dei principali Phyla: poriferi, cnidari, platelminti, nematodi, molluschi, anellidi, artropodi, echinodermi e cordati.

14. Filogenesi e rapidi cenni alle probabili vie evolutive seguite dagli animali.

Esercitazioni

-

Testi consigliati

La cellula:

1. Purves et al. Biologia. Vol 1 La cellula e Vol 2 L'informazione e l'ereditarietà Ed. Zanichelli.
2. Cooper. La Cellula ed Zanichelli (per consultazione).

Zoologia agraria:

3. Mitchell et al. Zoologia Ed. Zanichelli.
4. Purves et al. Biologia animale Ed. Zanichelli (per consultazione).

Propedeuticità consigliate

-

Modalità d'esame

-

Docente

Prof. Alberto Satta

Dipartimento di Protezione delle Piante – Sezione Entomologia Agraria

Tel: 079.229364

email: albsatta@uniss.it

Ricevimento

Orario da concordare con il docente