

Tècniques experimentals en Biologia III (AREA: FISIOLOGIA)

Llicenciatura en: Ciències Ambientals. Curs: 1999-2000 i 2000/01
Professor: Lluís Tort. Unitat de Fisiologia Animal. Departament de Biologia Cel·lular i Fisiologia. Despatx: C2-009 (Facultat de Ciències).

Objectius:

Assignatura de pràctiques que ajuda a introduir a l'alumne al funcionament dels organismes animals, com actuen els sistemes fisiològics per tal de mantenir i organitzar el funcionament de l'organisme, relacionar-se amb el medi ambient. En aquestes pràctiques es veuen respostes fisiològiques dels organismes i s'expliquen els mecanismes d'adaptació. L'alumne extreu dades experimentals d'aquestes pràctiques i en fa una interpretació.

Horari: 15 a 19 de la tarda.

Tardes d'octubre i primera setmana de novembre, segons el grup.

Aules de Pràctiques: Laboratori C2-079, i Aula d'informàtica

PROGRAMA

- 1.- Sistema respiratori i cardiovascular en humans
- 2.- Hematologia
- 3.- Consum d'oxigen en animals aquàtics
- 4.- Fisiologia del múscul (simulació amb ordinador)
- 5.- Simulació de l'hemorràgia (amb ordinador)

Bibliografia:

(*) Llibres recomanats

DESPOPOULOS, A. SILBERNAGL, S. Color Atlas of Physiology. Georg Thieme. Stuttgart, 1981. Trad. Esp. Ed. Médicas Folium 1983

* R.ECKERT, D.RANDALL, G.AUGUSTINE. Fisiología Animal. Mecanismos y adaptaciones. 3a ed. McGraw-Hill Interamericana. 1989.

GANONG, W.F. Manual de Fisiología. El Manual Moderno. 1980

F.R.HAINSWORTH. Animal Physiology. Adaptations in function. Addison-Wesley. 1981

R.W.HILL, G.A.WISE. Animal Physiology. 2nd ed. Harper and Row. 1989. Fisiología Animal Comparada. 1a ed. Reverté 1980.

* LAMB, J.F. INGRAM, C.G. JOHNSTON, I.A. PITMAN, R.M. Essentials of Physiology. Blackwell Sci. 1984. 2ed. 1990. Trad. Esp. Fundamentos de Fisiología. Ed. Acribia 1988

McNAUGHT, A.B. CALLANDER, R. Illustrated Physiology. Churchill Livingstone. 1975

* R.F. SCHMIDT. Memorix de Fisiologia. McGraw-Hill Interamericana, 1994

K.SCHMIDT-NIELSEN. Animal Physiology. Adaptation and environment. 4th ed. Cambridge Univ. Press 1990. Fisiología Animal. Omega.

- VANDER, A.J., SHERMAN, J.H, LUCIANO, D.S. 1994. Human Physiology, 6th ed. McGraw-Hill. International edition.

Tècniques Experimentals en Biologia III (ÀREA: ZOOLOGIA)

Llicenciatura en: Ciències Ambientals. Curs: 2000-2001

Professor: Fernando García del Pino. Unitat de Zoologia. Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia. Despatx: C1-133 (Facultat de Ciències).

Objectius:

Es pretén que l'alumne conegui els mètodes mes utilitzat per l'estudi de poblacions animals en diferents ambients. Igualment s'introdueix a l'alumne a l'elaboració d'un treball de recerca zoològica familiaritzant-lo amb el desenvolupament d'un treball experimental de recerca i amb l'obtenció de recursos documentals. Per últim s'estudia un cas pràctic de gestió de fauna (rapinyaires).

PROGRAMA

- 1.- Sortida de camp: Mètodes generals de captura per l'estudi de poblacions animals.
- 2.- Tècniques de laboratori d'extracció de fauna. Tècniques de mostreig del medi marí. Observació de la fauna capturada a la sortida de camp. Observació de fauna edàfica i d'aigua dolça.
- 3.- Elaboració d'un treball d'investigació. Un cas pràctic: "Estimació de la població de *Tribolium castaneum* (Coleoptera, Tenebrionidae)".
- 4.- Fonts d'informació d'investigació zoològica. Diagnosi dels grans grups animals.
- 5.- Estudi dels projectes de cria en captivitat i reintroducció del Xoriguer petit i de l'Esparver cendrós. Visita al Centre de Recuperació i Reproducció de Fauna Autòctona de Torreferrusa (Barcelona) del Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.