

**Professorat:** Joan Carles Balasch, Simon Mackenzie (despatx: C2/021)  
**Unitat Docent:** Fisiologia Animal, **Dpt:** Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia

### Temari Curs 2007-2008

**Fisiologia ambiental.** Definició. Àrees d'estudi. Homeòstasi vs al·lostasia. Adaptació vs aclimatació.  
(27 setembre)

**Jerarquies i nivells d'adaptació:** els medis genòmic i ecològic. L'interactoma i les xarxes transcripcionals en la regulació fisiològica. Mecanismes de percepció-integració-resposta.  
(1 i 2 octubre)

**L'empremta del medi (I): Osmoregulació.** Homeòstasi iònica i endocrinologia en els ambients marins, aeris i terrestres.  
(4 i 8 octubre)

**L'empremta del medi (II): Termoregulació i metabolisme.** L'influència de la mida. Ecofisiologia dels deserts. Estratègies fisiològiques de la resistència al fred.  
(9 i 11 octubre)

### AVALUACIÓ CONTINUADA(I): 1er EXAMEN. (15 octubre)

**Ecofisiologia evolutiva dels sistemes sensorials.** Fisiologia comparada de la visió. Ecolocació, electrolocació, magnetorecepció i termolocació.  
(16 i 18 octubre)

*Tutoria: adaptacions ecofisiològiques*  
(22 octubre)

**Evolució dels sistemes respiratoris i circulatoris.** Transicions aigua-terra. Sistemes circulatoris oberts i tancats.  
(23 octubre)

**Reproducció.** Ecofisiologia comparada del comportament reproductiu. Cicles endògens i exògens.  
(25 octubre)

*Tutoria: adaptacions ecofisiològiques*  
(29 i 30 octubre)

**Ecofisiologia evolutiva dels paràsits.** Condicionants fisiològics i comportamentals de la coevolució hoste-paràsit. La hipòtesi de la manipulació.  
(5 i 6 novembre)

### AVALUACIÓ CONTINUADA(II): 2on EXAMEN. (12 novembre)

*Tutoria: adaptacions ecofisiològiques*  
(13 novembre)

### Bibliografia

#### Referències de fisiologia general i comparada

**Fox, S.I.** *Fisiología humana*. McGraw-hill interamericana 7a ed. 2003.

**Hill, R.W. i Wyse, G.A.** *Animal Physiology*. 3a ed. Sinauer 2004.

**Eckert, R., Randall, D., Burggren, W. i French, A.,** *Fisiología Animal. Mecanismos y adaptaciones*. 4a ed. McGraw-Hill Interamericana. (1998).

**Moyes, C.D., i Schulte, P.M.** *Principios de fisiología animal*. Pearson educación (2007).

**Schmidt-Nielsen, K.** *Animal Physiology. Adaptation and environment*. 5th ed. Cambridge Univ. Press (2000).

**Willmer, P., Stone, G, i Johnston, I.** *Environmental physiology of animals*. Blackwell. (2000). 2a ed (2004).

**Withers, P.C.** *Comparative Animal Physiology*. Saunders HBJ. Orlando Florida (1992).

#### Referències específics

**Bush, A.O. et al.** *Parasitism : the diversity and ecology of animal parasites*. Cambridge Univ Press (2001).

**Dawkins, R.** *El gen egoista*. Salvat (1976), *El relojero ciego*. Labor (1989).

**Fontdevila, A. i Moya, A.** *Evolución: origen, adaptación y divergencia de las especies*. Ed. Síntesis (2003).

**Hickman, C.P. et al.** *Principios integrales de zoología*. McGraw-Hill (2006).

**Land, M.F. i Nilsson, D.** *Animal eyes*. Oxford Univ. Press (2002).

**Maddison, D. R. i Schulz, K.S. (eds.)** *The Tree of Life Web Project*. (1996-2006). <http://tolweb.org>

**Schmidt-Nielsen, K.** *Scaling*. Cambridge Univ. Press (1984).

### Avaluació

Nota final = Avaluació continuada (I) (30%) + Avaluació continuada (II) (30%) + Treball tutoria (40%).