

## **ARTRÒPODES**

**Tipus d'assignatura:** obligatòria de segon cicle per a l'especialitat de Biologia d'organismes i sistemes.

**Departament responsable:** Biologia Animal. Unitat de Zoologia

**Coordinador:** Antoni Serra

**Distribució temporal:** setembre-febrer. 4,5 crèdits teòrics i 3 crèdits pràctics

## **CRITERIS AVALUACIÓ**

Es farà un examen de teoria i un de pràctiques. Cal aprovar-los independentment.

L'avaluació serà continuada. S'avaluaran els coneixements i les habilitats adquirides per l'alumne, així com la seva participació en les diverses activitats presencials i no presencials.

Prova de síntesi sobre la matèria teòrica (60%) i sobre la pràctica impartida (30%). Cal superar aquestes dues proves de manera independent. Treballs de curs i participació activa en les activitats programades (10%).

En el cas d'escollir l'avaluació única es realitzarà el mateix dia que la prova de síntesi de l'avaluació continuada.

## **OBJECTIUS**

**Teoria:** Assolir un coneixement dels artròpodes en el seu conjunt. Posar de manifest els processos evolutius que han comportat la diversitat actual i les relacions filogenètiques entre els diferents grups d'artròpodes. Coneixement de la morfologia i de l'organització del cos dels artròpodes.

**Pràctiques:** Aproximació a l'anatomia i la diversitat dels principals grups. Tècniques de recol·lecció, observació i estudi dels artròpodes al seu ambient. Reconeixement i classificació de diferents taxa.

## **PROGRAMA DE TEORIA**

**Tema 1.** Generalitats. Introducció. Característiques generals dels artròpodes. Posició filogenètica i classificació. Grups afins.

**Tema 2.** L'esquelet. Exosquelet i endosquelet. Formacions tegumentàries.

**Tema 3.** Metamerització i tagmatització en els diferents grups d'artròpodes.

**Tema 4.** Els apèndixs. Tipus, moviments i funcions.

**Tema 5.** Morfologia funcional comparada dels diferents aparells i sistemes. L'aparell digestiu.

**Tema 6.** L'aparell excretor.

**Tema 7.** L'aparell respiratori.

**Tema 8.** El sistema circulatori.

**Tema 9.** El sistema nerviós, òrgans sensorials.

**Tema 10.** El sistema endocrí. Neurosecreció.

**Tema 11.** L'aparell reproductor. Reproducció.

**Tema 12.** Desenvolupament embrionari.

**Tema 13.** Desenvolupament postembrionari.

**Tema 14.** Filogènia d'artròpodes. El registre fòssil.

**Tema 15.** Interpretacions filogenètiques actuals dels grups d'artròpodes.

## **PROGRAMA DE PRÀCTIQUES**

**Tema 1.** Estudi morfològic i taxonòmic d'aràcnids. Escorpins i pseudoescorpins.

**Tema 2.** Aranèids, opilions, solífugs i àcars.

**Tema 3.** Palpígrads, uropigis, amblipigis, esquizòmids, ricinulis. Estudi morfològic i taxonòmic de picnogònids.

**Tema 4.** Estudi morfològic i taxonòmic de crustacis. Remipedis i malacostracis.

**Tema 5.** Maxil·lòpodes i fil·lòpodes.

**Tema 6.** Estudi morfològic i taxonòmic de miriàpodes. Quilòpodes, diplòpodes, símfils i pauròpodes.

**Tema 7.** Estudi morfològic i taxonòmic d'insectes. Entògnats i ectògnats apterigots. Paleòpters.

**Tema 8.** Polineòpters.

**Tema 9.** Paraneòpters.

**Tema 10.** Oligoneòpters.

### **SORTIDES DE CAMP**

Es farà una sortida de classes pràctiques de dos dies de durada, en el decurs de la qual es desenvoluparan els temes següents:

— Tècniques i material de mostreig i recol·lecció d'artròpodes. Mètodes de conservació i confecció de col·leccions. Material i tècniques generals de dissecció i de realització de preparacions microscòpiques.

— Recol·lecció d'artròpodes terrestres i aquàtics.

— Classificació del material recol·lectat.

### **BIBLIOGRAFIA**

ARMENGOL, J. (coord.). *Història Natural dels Països Catalans*. Vol. 9: *Artròpodes I*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1986.

BARRIENTOS, J. A. (coord.). *Curso práctico de Entomología*. Manuals de la Universitat Autònoma de Barcelona: Entomologia (41). Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra.

BLAS, M. (coord.). *Història Natural dels Països Catalans*. Vol. 10: *Artròpodes II*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1987.

DE LA FUENTE, J. A. *Zoología de Artrópodos*. Nova York: Interamericana, 1994.

NIETO, J. M.; MIER, M. P. *Tratado de Entomología*. Barcelona: Omega, 1985.

RICHARDS, O. W.; DAVIES, R. G. *Tratado de Entomología* Imms. 2 vol. Barcelona: Omega, 1984.

ROMOSER, V. S. *The Science of Entomology*. 2a ed. Nova York: MacMillan, 1981.

SELFA, J; PUJADE, J. *Fonaments de zoologia dels artròpodes*. Educació. Materials 53. Universitat de València. 2002.