

SISTEMÀTICA I FILOGÈNIA ANIMAL

Tipus d'assignatura: Optativa de segon cicle

Departament responsable: BIOLOGIA ANIMAL

Coordinadors: A. Casinos/ C. Ribera

Distribució temporal: Febrer-juny. Un total de 45 hores, repartides entre 30 de teoria i 15 de practiques.

Codi: 135065

Nombre total de crèdits: 4,5

OBJECTIUS

Aprofundir en el coneixement de les estructures morfològiques en què es basa la classificació animal, donar bases filogenètiques a aquesta classificació i veure en quina mesura els estudis no morfològics poden modificar o confirmar els punts de vista establerts.

CRITERIS D'AVUACIÓ

Es preveu un examen escrit de teoria i la presentació de les notes personals sobre les pràctiques fetes.

PROGRAMA DE TEORIA

Tema 1. Concepte d'ésser viu "animal". Situació en el conjunt de la biodiversitat i relacions amb altres grups d'éssers vius.

Tema 2. Els protozous. Origen. Relacions amb formes "monocel·lulars" d'afinitat noanimal. Filogènia interna.

Tema 3. Simetria. Origen dels metazous. Diferents teories. Classificació global i relacions entre els grans grups.

Tema 4. Cnidaris i esponges.

Tema 5. El problema del celoma. Origen possibles. Funcionalitat. Conceptes d'acelomat i pseudocelomat. Metamerisme.

Tema 6. Acelomats. La seva situació en l'esquema filètic general dels metazous.

Tema 7. Pseudocelomats.

Tema 8. Eumetazous. Grans grups de celomats. Relacions entre ells.

Tema 9. Els articulats. Filogènia interna, radiació i relacions amb altres grups.

Tema 10. Mol·luscs.

Tema 11. Oligòmers.

Tema 12. Deuteròstoms. Concepte i radiació interna.

Tema 13. Grups de deuteròstoms altres que els cordats.

Tema 14. Cordats: concepte, origen i radiacions. Dualitat cordats-vertebrats.

Tema 15. Els primers vertebrats.

Tema 16. Gnastòstoms i no gnastòstoms. Relacions entre gnastòstoms inferiors.

Tema 17. Origen dels tetràpodes.

Tema 18. Amniotes. La seva diversificació.

Tema 19. Aproximació no morfològica a la filogènia animal.

PRÀCTIQUES

Anàlisi informàtica, emprant un programa cladista, de seqüències moleculars.

BIBLIOGRAFIA

- CLARK, R. B. (1964) *Dynamics in metazoan evolution*. Oxford.
- CONWAY MORRIS, S. *et al.* (ed)(1985). *The origins and relationships of lower invertebrates*. Oxford.
- CONWAY MORRIS, S. (1998) *The crucible of creation. The Burgess Shale and the rise of animals*. Oxford.
- DULLEMEIJER, P. (1974) *Concepts and approaches in animal morphology*. Van Gorcum.
- GLAESSNER, M. F. (1984) *The dawn of animal life*. Cambridge.
- HADZI, J. (1963). *The evolution of Metazoa*. Oxford.
- HALL, B.K. (ed.)(1994) *Homology. The hierarchical basis of comparative biology*. Academic Press.
- HANSON, E. D. (1977) *The Origin and Early Evolution of Animals*. Wesleyan.
- HENNIG, W. (1968) *Elementos de una sistemática filogenética*. Eudeba.
- MINELLI, A. (1993) *Byological Systematics*. Chapman & Hall.
- NIELSEN, C. (1995) *Animal evolution*. Oxford.
- PANKHURST, R.J. (1991) *Practical taxonomic computing*. Cambridge.
- PATTERSON, C. (ed)(1987) *Molecules and morphology: conflict or compromise?* Cambridge.
- QUICKE, D.L.J. (1993) *Principles and techniques of contemporary taxonomy*. Blackie.
- WILEY, E.O. (1981) *Phylogenetics- The theory and practice of phylogenetic systematics*. Wiley.
- WILLMER, P. (1990) *Invertebrate Relationships*. Cambridge.