

HISTÒRIA DE LA BIOLOGIA

Curs 2004-2005

2on. Semestre

Horari: dilluns i dimarts de 13 a 14.30 h.

Professor: Magí Cadevall

PROGRAMA

I. HISTÒRIA DE LA BIOLOGIA

0. Què és la ciència.
1. Els coneixements biològics a l'antiguitat i a la societat feudal.
2. Els coneixements biològics a l'època del Renaixement i el Barroc.
3. Els coneixements biològics en la Il·lustració i el Romanticisme.
4. El sorgiment de les teories de l'evolució. Lamarck.
5. La teoria de la selecció natural de Darwin.
6. La teoria cel·lular.
7. La microbiologia.
8. Mendel i el seu redescobriment. El debat entre la biometria i el mendelisme.
9. L'establiment de la teoria cromosòmica de l'herència.
10. Genètica, eugenèsia i societat,
11. La teoria sintètica de l'evolució i els debats posteriors.
12. El naixement de la biologia molecular.

II. EPISTEMOLOGIA DE LA BIOLOGIA

1. El paper dels experiments en la biologia.
2. Les explicacions i les lleis científiques en biologia.
3. Reducció de teories i determinisme: el debat de la sociobiologia.
4. Reduccionisme i determinisme: la genètica molecular.

DESENVOLUPAMENT DE LES CLASSES

De les tres hores setmanals de classe, una hora (els dimarts) serà de pràctiques, en les que es faran comentaris de texts científics o històrics. El text ha de ser preparat prèviament a la classe i cada dimarts un grup d'alumnes haurà de portar el comentari per escrit, presentar-lo i exposar-lo a classe. La presentació del comentari serà obligatòria.

AVALUACIÓ

Presentació individual d'un comentari de text 15%: de la nota.

Recensió d'un llibre sobre història o epistemologia de la biologia: 25% de la nota. Es donarà un llistat. S'escollirà abans del 15 de març i es presentarà abans del 1 de maig.

Examen: 60% de la nota.

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

Història general de la biologia

JAHN,I.; LÖTER,R.; SENGLAUB,K; (eds.) *Historia de la biologia*, Barcelona, Labor, 1990.

BARONA, J. LL. *Història del pensament biològic*. Universitat de València, Col·lecció Educació Material, 2003.

BOWLER, P. *Historia Fontana de las ciencias ambientales*. México, FCE, 1988.

RADL, E. *Historia de la teorías biológicas* [1909], Madrid, Alianza, 1988.

MAYR, E. *The Growth of Biological Thought*, Cambridge (Mass.), The Belknap Press, 1982.

Aspectes concrets d'història de la biologia

GIORDAN, A. (ed.) *Conceptos de biología*, Madrid, Labor 2 vol. ,1988.

ALLEN, G. *La ciencia de la vida en el siglo XX*. México, FCE, 1983.

SMITH, C. *El problema de la vida*. Madrid, Alianza, 1977.

STERN, C.; SHERWOOD, E.R., *El origen de la genética*. Alhambra, 1973.

KEVLES, D. J., *In the Name of Eugenics*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1995.

MORANGE, M. *A History of Molecular Biology*, Cambridge(Mass.), Harvard University Press, 1998.

Epistemologia de la biologia

SOBER, E. *Filosofía de la biología*, Madrid, Alianza, 1996.

MAYR, E., *Así es la biología*, Madrid, Debate, 1998.

RUSE, M. *Filosofía de la biología*, Madrid, Alianza, 1979.