

BIOGEOGRAFIA (CURS 2006/07)

PROGRAMA

1- Àrees de distribució. Representació cartogràfica. Patrons de distribució: endemismes, àrees disjunctes i relíquies. Barreres i vicariància. Centres de distribució i regions biogeogràfiques. Anàlisi cladístic aplicat a la Biogeografia. Canvis moderns en la distribució de les espècies. Efectes del canvi climàtic i de l'activitat humana. Espècies exòtiques.

2- Macroecologia. Relacions entre el rang de distribució i l'abundància. Pautes de mida corporal, abundància i energia. Ecologia metabòlica.

3- Insularitat. Biogeografia insular. Patrons de riquesa d'espècies. Fragmentació d'hàbitats. Metapoblacions. Patrons de composició: competència i depredació. Tendències evolutives en illes.

4- Gradient de diversitat. Alfa, beta i gamma diversitat. "Hotspots". Gradient geogràfic: latitud, altitud i profunditat marina.

-

5- Factors ecològics i patrons biogeogràfics. Convergència evolutiva. Tipus biològics i funcionals. Dispersió i colonització. Ensamblatge de comunitats. Interaccions biòtiques.

6- Especiació i radiació evolutiva. Macroevolució i microevolució. Mecanismes i tipus d'especiació. Radiació adaptativa i diferenciació ecològica. Selecció d'espècies.

7- Dinàmica climàtica. Factors determinants dels climes del món. Caracterització climàtica. Microclimatologia. Retroalimentacions clima-vegetació. Canvi climàtic. Efectes del canvi climàtic i d'usos del sòl.

8- Història ambiental de la Terra. Tècniques de reconstrucció del passat. Canvis en el clima i la composició atmosfèrica. Tectònica de plaques i deriva continental. Evolució dels grups biològics i història dels sistemes naturals.

9- Biomes. Determinants climàtics, geogràfics, històrics i ecològics dels principals biomes: pluviisilva tropical, boscos i matollars caducifolis tropicals, sabanas, deserts càlids i freds, boscos i matollars mediterranis, boscos caducifolis i pluviisilves temperades, praderes, boscos boreals, tundra.

BIBLIOGRAFIA

-Archibold, O.V. 1995. Ecology of world vegetation. Chapman & Hall, London **

-Bonan, G. 2002. Ecological Climatology. Concepts and applications. Cambridge Univ Press, Cambridge. **

-Brown, J.H. 1995. Macroecology. Chicago Univ. Press, Chicago. *

-Brown, J.H. & Lomolino, M.V. 2005. Biogeography 3d ed. Sinauer, Sunderland, Massachussets (hi ha també la segona edició de 1998) *****

-Cox, C.B. & Moore. P.C. 2000. Biogeography: an ecological and evolutionary approach. 6th ed. Blackwell Science, Oxford. ***

-Enciclopèdia Catalana 1993-98. Biosfera. Colecció 11 volums.*****

-Hubbell, S.P. 2001. The unified theory of biodiversity and biogeography. Princeton Univ. Press.*

-MacArthur 1972 Geographical ecology: patterns in the distribution of species Harper & Row, New York.*

-MacArthur RH Wilson EO. 1967, trad 1983). Teoria de la biogeografia insular. Ed. Moll, Palma.**

-Marín Chiveler, J. 1999. Cambios climáticos. Mundo Vivo, Madrid.***

-Müller P 1979 Introducción a la Zoogeografía Blume Ecología, Ed Blume Barcelona*

-Schultz, J. 1995. The ecozones of the world. Springer, Berlin.*

-Spellerberg, IF, JWD Sawyer 1999 An introduction to applied biogeography Cambridge Univ. Press, Cambridge.*

-Stanley, S.M. 1989. Earth and life through time. 2d ed. W.H. Freeman & cia, New York.**

-Walter H. 1998 Vegetació i zones climàtiques del món. L'estructuració ecològica de la biosfera 2^a ed cat. Promocions i Publ Univ. SA, Barcelona.***

-Whittaker, R.H. 1998. Island Biogeography. Oxford University Press.*

AVALUACIÓ

L'avaluació es farà a partir d'una sèrie de treballs i proves que ponderaran a la nota final tal i com s'indica:

1- **Exercici de Problemes.** Els estudiants hauran d'entregar individualment un exercici resolt que serà previament repartit a classe. Aquest exercici correspon a l'avaluació dels temes 3 i 4. La data límit d'entrega serà el 21 de desembre de 2006. Ponderació: 2 sobre 10.

2- **Cas d'estudi sobre la sortida de camp,** segons es detallarà a classe. Aquesta sortida es realitzarà a Los Monegros durant els dies 5 i 6 d'octubre (dates a confirmar). Es facilitarà material i s'hauran de realitzar exercicis individuals i en grups en relació a la zona visitada. Aquesta activitat correspon a l'avaluació del tema 1. Ponderació: 3 sobre 10.

3- **Presentació** en públic i en grups de 2-3 estudiants d'un dels biomes que corresponen al Tema 10 (duració: 20 minuts). A classe es realitzarà l'adjudicació del tema i s'informarà de les pautes de presentació. Al començament de la classe següent, els alumnes ompliran un breu questionari sobre els biomes presentats a la classe anterior. Ponderació: Presentació: 1 sobre 10; Questionaris: 1 sobre 10.

4- **Exàmen** escrit dels temes (2,5,6,7,8) que no s'hagin avaluat amb les activitats esmentades anteriorment. Ponderació: 3 sobre 10.