

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ECOFISIOLOGÍA Y SUSTENTABILIDAD

SEMESTRE: Quinto

CLAVE: IA-03

HORAS POR SEMANA:

TEORÍA: 3 h
LABORATORIO: Ninguno
Créditos: 5

OBJETIVO GENERAL:

Presentar al alumno una forma filosófica de ver la naturaleza (epistemología de la biología)

Ofrecer un panorama general de la ecología con enfoque ecosistémico.

Presentar las bases conceptuales de la ecología en red (ecología evolutiva).

CONTENIDO TEMÁTICO:

- CAOS Y ORDEN EN ESPIRAL
- ORIGEN DE LAS COSAS Y DE LOS SISTEMAS
- ARMONÍAS DISCORDANTES

BIBLIOGRAFÍA:

- Begon, M. 1987. Population Ecology. Sinauer Assoc. USA
- Brower, J. E. y J. H. Zar. 1989. Field and laboratory methods for general ecology. 2ª Ed. Wm. C. Brown Pub. EE.UU.
- Dobzhansky, T. 1975. Genética del proceso evolutivo. Textos extemporáneos, México.
- Dobzhansky, T. 1983. Evolución. Omega. España
- Elton, C. S. 1958. The Ecology of invasions by animals and plants. Chapman/Hall. USA
- Feinsinger, P. (Ed.). 2002. Designing Field Studies for Biodiversity Conservation. Kluwer Acad. Press. USA
- Futuyama, D. 1986. Evolutionary Biology. Sinauer Assoc. USA
- Gutiérrez-Yurrita, P. J. 2000. El Papel Ecológico Del Cangrejo Rojo (*Procambarus clarkii*), En El Parque Nacional De Doñana. Una Perspectiva Ecofisiológica y Bioenergética. Servicio de Publicaciones, U. A. de Madrid, España. 280pp.
- Gutiérrez-Yurrita, P. J. 2001. De la importancia epistemológica del concepto biológico de especie. Ciencia y Mar. Universidad del Mar, Oaxaca, V(14): 19-23.
- Gutiérrez-Yurrita, P. J. 2001. Aproximación Ecosistémica para el manejo de cuencas. El caso de la presa Zimapán, México. II Taller Internacional sobre manejo de cuencas hidrográficas, Cuba.
- Gutiérrez-Yurrita, P. J., A. Morales-Ortiz & P. Alonso-Eguía Lis. 2001. Los inventarios biológicos como información base para elaborar propuestas de gestión de cuencas hidrográficas. II Taller Internacional sobre manejo de cuencas hidrográficas, Cuba.

- Gutiérrez-Yurrita, P. J. 2003. How to manage biotic resources in developing countries. conservation vs. poverty. Section D.2. Ethics of Science and technology. 12th International Congress of Logic, Methodology and Philosophy of Science, of the International Union of History and Philosophy of Science, Spain.
- Gutiérrez-Yurrita, P. J. 2003. Use and misuse of multivariate statistics to resolve ecological problems in aquatic environments. Section B.2. Induction, Probability and Statistics. 12th International Congress of Logic, Methodology and Philosophy of Science, of the International Union of History and Philosophy of Science, Spain.
- Hasting, A. 2000. Population biology: concepts and models. Srpinger Pub. USA
- Hillis, D. M. 1996. Molecular Systematics. Sinauer Assoc. USA
- Landweber, L. 2002. Genetics and the Extinction of Species. A. P. Dobson (Editor), USA
- Lewin, B. Genes. 2000. Oxford Univ. Press. UK
- Magurran, A. 1989. Diversidad ecológica y su medición. Vedral. España
- Margalef, R. 1993. Ecología. Omega, España.
- McGarigal, K. 2000. Multivariate Statistics for Wildlife and Ecology Res. P. Hall, USA
- Meier, R. (Ed.). 2002. Species Concepts and Phylogenetic Theory. Wheeler, USA
- Mettler L. y Gregg T. 1982. Genética de las poblaciones y evolución. UTEHA, México
- Mitsch, W. y J. G. Gosselink. 1993. "Wetlands". 2ª. Ed. Van Nostrand Reinhold. EE.UU.
- Montes, C. 1995. La explotación y gestión de las aguas subterráneas y la conservación de los humedales españoles. Una perspectiva ecológica. Madrid: 305-327.
- Odum, E. 1986. Fundamentos de ecología. McGraw-Hill, Interamericana. México
- Odum, E. 1992. Ecología: bases científicas para un nuevo paradigma. Vedral, España
- Olmsted, I. 1993. Wetlands of México. En: Whigham, D. F.: "Wetlands of the world I. Inventory, ecology and management". Kluwer Academic Pub. The Netherlands:637-677.
- Pianka, E. 1983. Evolutionary ecology. Harper & Row Pub. USA
- Pielou, E.C. 1977. Mathematical ecology. John Wiley & Sons, USA
- Smith, R. L. 1986. "Elements of Ecology". 2ª. Ed. Harper & Row, Pub. EE.UU.
- Smith, R. L. Ecology and Field biology. Harper Collins, USA
- Soule, M. (Ed.) 2002. Conservation Biology: Research Priorities for the Next Decade. Conservation Biology Soc. USA
- Tricart, J. 1985. "Pro-lagos. Los lagos del eje neovolcánico de México". UNAM, México.
- Wiens, J. 2002. Phylogenic Analysis of Morphological Data. Smithsonian Series in Comparative Evolutionary Biology. USA
- Young, A y Clarke, G. (Eds). 2000. Genetics, Demography and Viability of Fragmented Populations. Cambridge University Press. UK