

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES.

DEPARTAMENTO Ciencias Biológicas

ASIGNATURA Ecología Ambiental
Ecología Ambiental

CARRERA Lic. en Ciencias Biológicas ORIENTACION Ecología
PLAN 1984

CARACTER Optativa

DURACION DE LA MATERIA Cuatrimestral

HORAS DE CLASE a) Teóricas 6hs semanales b) Problemas -
c) Laboratorio 4hs semanales d) Seminarios 4hs sem. Total: 14hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS Ecología General

PROGRAMA

1. Ecología ambiental, ciencias ambientales. El habitat de los organismos terrestres. Enfoque dinámico, Niveles de percepción y escalas de análisis. Técnicas operativas. De los ecosistemas a la ecosfera.
2. Origen del planeta y de su diferenciación vertical. Estructura y dinámica de la corteza. Corteza oceánica y continental. Expansión de los fondos marinos y tectónica de placas. Fuerzas actuantes y estructuras resultantes. Orogénesis.
3. Materiales de la corteza terrestre. Composición elemental. Abundancia comparada en la atmósfera, hidrósfera y biosfera. Minerales. Silicatos: composición, estructura y propiedades. Rocas. Litogénesis, Metamorfismo.
4. Cuencas sedimentarias y sedimentación. Tipos de cuencas y de ambientes sedimentarios. Estratigrafía. Paleoecología. Rocas sedimentarias y sus minerales.
5. Geomorfogénesis. Agentes del modelado. Regiones morfoclimáticas. Desgaste de masas y modelado de vertientes. Modelados fluvial, glacial y eólico. Estabilidad e inestabilidad. Mapas geomorfológicos.

Alvarez

6. Meteorización. La alteración de los minerales in situ. Regolita. Frente de alteración. Minerales secundarios. Neosíntesis. Geología y mineralogía de las arcillas.
7. Los procesos de formación del suelo. Factores. Evolución y diferenciación del perfil. Horizontes. Suelos policíclicos. Relaciones suelo-vegetación-microflora.
8. Ciclo del agua. Origen de los océanos. Precipitaciones Intercepción. Evapotranspiración. Infiltración. El agua en el suelo. Percolación. Aguas subterráneas. Corrientes fluviales.
9. Biogeoquímica. Unidades de análisis: ecosistemas y microcuencas. Entradas y salidas de elementos. Circulación interna. Procesos. Balance de nutrientes.
10. La interfase atmósfera-litósfera. Composición de la atmósfera. El balance de radiación y sus consecuencias dinámicas. Diferenciación de los climas. Factores modificadores. Elementos del clima: su análisis e interpretación ecológica.
11. Climas locales: topoclimas, mesoclimas y microclimas. Las capas bajas de la atmósfera. Efectos de pendientes y exposición. Movimientos del aire en valles y faldeos. Inversiones. Ciclos diarios. Influencias del microrelieve.
12. Bioclimatología. La vegetación y sus microclimas. Efectos de las diferentes coberturas del terreno. Cultivos, Situaciones especiales: cuevas, fosas, muros. Gradientes microclimáticos.
13. Variabilidad climática, Paleoclimatología. Escalas y ciclos. Registros. Causas de la variabilidad. Historias de la vegetación y el clima.
14. El hombre como modificador del medio ambiente. Consecuencias de la modificación de la cobertura vegetal. Efectos sobre el relieve y el suelo. Modificaciones del balance hídrico y biogeoquímico. La concentración de CO₂ de la atmósfera. El medio ambiente urbano e industrial.

Asuvalua

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. Cox, B; Healey, I.; Moore P. Biogeography, an ecological and evolutionary approach. Blackwell Scientific Publicatios. Londres, 1973.
2. Daubenmire, R.F. Plants and Environment. John Wiley and sons, New York, 1974.
3. Duchaufour, P. Traité de Pedologie. Masson, Paris 1970.
4. González Bernáldez, F. Ecología y Paisaje. Blume Ediciones , Madrid, 1981.
5. Howard, J.A.; Mithhell, C.W. Phytogeomorphology. John Wiley and sons, New York, 1985.
6. Naveh, Z.; Lieberman A. Landscape Ecology. Springer Verlag. New York, 1984.
7. Sarmiento, G. Los ecosistemas y la ecosfera. Blume, Barcelona, 1984.
8. Strahler A., Strahler A. Elements of Physical Geography. John Wiley and sons, New York , 1979.
9. Tricart J; Killian J. La Ecogeografía y la ordenación del medio natural. Editorial Anagrama. Barcelona, 1982.
10. Tricart, J.; Cailleux A. Introduction to climatic geomorphology. Longman, Londres, 1972.
11. U.S.D.A. Soil Classification. A comprehensive system . 7th. Approximation, 1960.
12. Van Bobben, W.H.; Lowe-Mc Cornell, R.H. Conceptos unificadores en Ecología. BLUME, Barcelona, 1980.
13. Walter , H. Ecology of Tropical and Subtropical Vegetation. Oliver and Boyd, Edimburgo, 1971
14. Watt, K. Principles of Environmental Sciencá. Mc. Graw-Hill, New York, 1973.

Aluabáns

Inés Malvarez

[Handwritten signature]

DR. LUISA POGGIO
Directora
Dpto. Cs. Fís. y Quím. - F.C.E. y N.

[Handwritten signature]
Jorge Adamoli

[Handwritten mark]