

CARRERA/S. Licenciatura ..... ORIENTACION.....  
..... PLAN.....

CARACTER. Obligatoria ..... (indicar si es obligatoria u optativa)

DURACION DE LA MATERIA. Cuatrimestral (indicar si es cuatrimestral o anual)

HORAS DE CLASE: a) Teóricas. 48...hs. b) Problemas.....hs.

c) Laboratorio. 30hs. d) Seminarios.. 36...hs. e) Totales. 114hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS. Biometría .....

PROGRAMA

1.- INTRODUCCION A LOS ESTUDIOS ECOLOGICOS

Breve reseña histórica. Definición de los distintos niveles de organización. Nociones básicas sobre sistemas: tipos, características, jerarquización, circuitos.

2.- LA BIOSFERA

Características generales. Sus componentes. Propiedades fundamentales del medio líquido y de la atmósfera. Radiaciones: sus efectos sobre las plantas y los animales. El sustrato sólido, clasificación de los suelos. Factores limitantes del medio en la distribución de los organismos: luz, temperatura, humedad, nutrientes, fuego. Principios relativos a los factores limitantes.

3.- LA BIOSFERA

Clima. Determinantes del clima. Variaciones en el tiempo y en el espacio. Variaciones locales. Microclima. Efectos de las perturbaciones del clima en los sistemas biológicos. Interacción entre el clima y la vegetación; grandes formaciones mundiales. Representaciones locales de las mismas.

4.- ECOLOGIA DE POBLACIONES

Caracteres emergentes de la población. Parámetros poblacionales: tasas de natalidad, mortalidad y reproducción, tasa intrínseca de incremento. Distribución estable de edades. Valor reproductivo. Tablas de vida y curvas de supervivencia. Evolución de las tácticas reproductivas. La utilización del espacio. Disposición espacial. El área de acción y la territorialidad.

5.- ECOLOGIA DE POBLACIONES

Modelos de crecimiento poblacional. Distintas estrategias en el desarrollo poblacional. Fluctuaciones; causas de las mismas. Estabilidad de las poblaciones; distintas teorías para explicar sus mecanismos. Poblaciones humanas

6.- INTERACCIONES ENTRE POBLACIONES

Análisis de las relaciones recíprocas entre las poblaciones. Competencia y teoría de nicho; definiciones, dimensionalidad del nicho, generalización y especialización. Especiación simpátrica y alopátrica. Evolución de los nichos. Modelos de competencia. Predación. Modelo sobre las oscilaciones depredador-presa. Respuestas numérica y funcional del depredador. Evolución del sistema depredador-presa; tácticas de defensa y comportamiento del depredador. Relaciones simbióticas. Coevolución.

Conceptos generales. Caracteres emergentes. Cambios temporales y espaciales. Análisis de gradientes. Ecotono. Diversidad: componentes y medidas de la diversidad, espectros.

8.- METABOLISMO DE LOS SISTEMAS NATURALES

El ambiente energético. Conceptos de producción primaria y secundaria. El flujo de energía y el ciclo de materia en el ecosistema. Ciclos biogeoquímicos. Cadenas y tramas alimentarias. Estrategias y eficiencias. La relación energética del hombre en su ambiente. Sistemas subsidiados.

9.- LA DINAMICA DEL ECOSISTEMA

Sucesión ecológica: sucesión primaria y secundaria. Funciones que se maximizan o minimizan a lo largo de la sucesión. Conceptos de madurez y climax. Ritmos. Generalidades, distintos tipos.

10.- LOS SISTEMAS ECOLOGICOS A NIVEL MUNDIAL

Los biomas, características, distribución, principales formas de vida animal y vegetal, relaciones tróficas. Representación de los biomas en nuestro país. Nociones sobre biogeografía. Areas. Factores que determinan la distribución de los organismos. Medios de dispersión. Regiones fito y zoogeográficas.

11.- EL HOMBRE Y LA NATURALEZA

Nociones sobre recursos naturales renovables y no renovables; conservación y explotación. Impacto ambiental. Historia sobre el impacto ambiental producido por cada tipo de sociedad: sociedades cazadora y recolectora, agrícola, feudal e industrial. Tecnología, desarrollo e impacto ambiental en sociedades actuales, según escala de producción, grado de sofisticación tecnológica y centro decisión-producción para la tecnología. Contaminación: generalidades. Contaminación térmica y radioactiva, causas y efectos. Contaminación química orgánica e inorgánica. Contaminación del aire; efectos sobre la atmósfera y el clima. Daños causados sobre la biota. Efectos de la contaminación sobre las comunidades acuáticas. Detergentes, pesticidas. Indicadores biológicos de la contaminación. Utilización y manejo de los recursos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ANDREWARTHA, H.J. y BIRCH, L.C., 1954. The distribution and abundance of animals. Univ. of Chicago Press.
- 2.- ANDREWARTHA, H.G., 1973. Introducción al estudio de poblaciones animales. Ed. Alhambra. Madrid.
- 3.- COLINVAUX, P.A., 1980, Introducción a la ecología. Ed. Limusa, México.
- 4.- EIBL-EIBESFELDT, J., 1979. Etología. Ed. Omega. Barcelona.
- 5.- DORST, J., 1972. Antes que la naturaleza muera. Ed. Omega. Barcelona.
- 6.- GODOY, J.C., 1964. Fauna silvestre. Consejo federal de inversiones.
- 7.- HUTCHINSON, G.E., 1979. El teatro ecológico y el drama evolutivo. Ed. Blume. Barcelona.

- ...1970. Ecology. Harper International. Ed. New
- 10.- KUEBS, J.R. y DAVIES, N.B., 1978. Behavioural ecology an evolutionary approach. Blackwell S.Pub. London.
  - 11.- KUCERA, C.L., 1973. El reto de la ecología. CECSA. México.
  - 11.- MAC ARTHUR-CONNELL, 1966. The biology of population. J. Wiley and sons. New York.
  - 12.- MARGALEF, R., 1974. Ecología. Ed. Omega. Barcelona.
  - 13.- MARGALEF, R., 1978. Perspectivas de la teoría ecológica. Ed. Blume. Barcelona.
  - 14.- MARGALEF, R., 1980. La biosfera, entre la termodinámica y el juego. Ed. Omega. Barcelona.
  - 15.- MAY ROBERT, M., 1976. Theoretical ecology. Principles and applications. Blackwell S.Pub. London.
  - 16.- ODUM, H.T., 1972. Ecología. Ed. Interamericana. México.
  - 17.- PIANKA, E.R., 1982. Ecología evolutiva. Ed. Omega. Barcelona.
  - 18.- PIELOU, E.E., 1969. An introduction to Mathematical ecology. Ed. J. Wiley & sons Inc., New York.
  - 19.- POOLE, R.W., 1974. An introduction to quantitative ecology. Ed. McGraw Hill. Japón.
  20. RABINOVICH, J.F., 1980. Introducción a la ecología de poblaciones animales. Ed. CECSA. México.
  - 21.- RABINOVICH, J.F. y HALFETER, 1979. Tópicos de ecología contemporánea. Fondo de cultura económica. México.
  - 22.- RICKLEFS, R.E., 1973. Ecology. Chiron Press Massachusetts.
  - 23.- ROUGHGARDEN, J., 1979. Teory of population genetics and evolutionary ecology: an introduction. MacMillan Pub. Co., Inc. N. York.
  - 24.- SCHEMnitz, S.D., 1980. Wildlife Management techniques manual. The wildlife society. Washington D.C.
  - 25.- SLOBODKIN, L.B., 1966. Crecimiento y regulación de las poblaciones animales. EUDEBA. Bs.As.
  - 26.- SOUTHWOOD, T.P., 1968. Ecological Methods. Methuan Co. London.
  - 27.- TURK, A., TURK, J., WITTES, J.T. y WITTES, R., 1981. Tratado de ecología. Ed. Interamericana. México.
  - 28.- WATT, J., 1973. Principles environmental science. Ed. MacGraw Hill Book Co. New York.
  - 29.- WHITTAKER, R.H., 1970. Communities and Ecosystems. Mac Millan Co. London.
  - 30.- WILSON, E.O., 1978. Ecología, Evolución, y Biología de Poblaciones. Selección de artículos de Scientific American. Ed. Omega, Barcelona.
  - 31.- WILSON, E.O., 1980. Sociobiología. Ed. Omega. Barcelona.
  - 32.- McNAUGHTON, S.J. y WOLF, L.L., 1984. Ecología General. Ed. Omega, Barcelona.

Fecha: 26 de mayo de 1986

Firma Profesor



DRA. M. PIANTANIDA

Firma Director



DR. JUAN CARLOS GIACCHI  
PROFESOR ASOCIADO

planta Acad. Dptal.



JORGE JACOBO  
SECRETARIO