

Carrera: Licenciatura en Gestión Ambiental

Asignatura: Ecología y Recursos Naturales

Docentes: Pablo Grilli y Bruno Carpinetti

Carga horaria semanal: 6 horas

Tipo de asignatura: Asignatura teórico/ práctica

Fundamentación:

La asignatura Ecología y Recursos Naturales tiene un carácter introductorio sobre los conceptos básicos de la ecología como ciencia y de los recursos naturales y su manejo. El conocimiento de la estructura y funcionamiento de los sistemas naturales permitirá jerarquizar problemas y definir soluciones en la gestión ambiental.

Objetivos:

Al finalizar el curso el estudiante deberá ser capaz de:

- Conocer los principios básicos de la ecología.
- Identificar los principales ecosistemas terrestres y los factores que los modelan.
- Examinar las características principales de los ecosistemas presentes en nuestro país.
- Evaluar los patrones generales de la degradación de los ecosistemas terrestres y de su uso y manejo.
- Ofrecer información básica sobre los recursos naturales, su uso y manejo.
- Relacionar dichos conceptos y procesos en el marco de la problemática ambiental actual.
- Desarrollar capacidad de análisis crítico, interpretación y comunicación del material bibliográfico.
- Desarrollar capacidad para la confección de material científico, reportes y propuestas.
- Desarrollar progresivamente un aprendizaje autónomo.

Programa:

UNIDAD 1: CONCEPTOS BÁSICOS

El concepto de ecología, definición y antecedentes. Relaciones con otras ciencias. Métodos de estudio. El objeto de estudio de la ecología: sistemas ecológicos. Niveles de organización y propiedades emergentes. Conceptos asociados. Otras ramas de estudio.

UNIDAD 2: MÉTODOS DE ESTUDIO DE LOS ECOSISTEMAS 1: ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE POBLACIONES Y COMUNIDADES

La especie desde el punto de vista de la ecología. Hábitat y nicho ecológico. Población. Atributos poblacionales. Abundancia y disposición espacial. Dinámica poblacional. Relaciones intra e interespecíficas. Comunidad. Composición y diversidad de una comunidad. Dinámica espacial y temporal. Técnicas de muestreo y análisis.

UNIDAD 3: MÉTODOS DE ESTUDIO DE LOS ECOSISTEMAS 2: ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS

El ecosistema como objeto de estudio. Estructura de los ecosistemas: componentes bióticos y abióticos; sus relaciones. Flujos de energía. Redes y cadenas tróficas. Biomasa y productividad. Sucesión. Biodiversidad: concepto e importancia. Factores que la afectan. Extinción de especies.

UNIDAD 4: LOS RECURSOS NATURALES

Recursos naturales renovables y no renovables. Manejo y explotación de los recursos naturales. Relaciones con las características de las poblaciones humanas. Oferta y demanda: servicios ambientales. Asignación de valor a los recursos naturales. Aprovechamiento y desarrollo sustentable.

UNIDAD 5: FAUNA Y FLORA SILVESTRES COMO RECURSOS

Uso tradicional y formas de uso actual de la fauna y flora silvestre. Especies introducidas: uso, manejo y problemática asociada. Control de plagas y malezas. Deforestación. Conceptos de preservación, conservación y protección. Estrategias para la conservación. Conservación in-situ: el rol de las áreas protegidas. Administración y manejo en Argentina y el mundo. Áreas protegidas de la Argentina y de la provincia de Buenos Aires. Legislación local, provincial, nacional e internacional.

UNIDAD 6: EL MEDIO FÍSICO COMO RECURSO: SUELO Y AGUA

El suelo como recurso. Caracterización y formación de suelos. Problemas generados por las acciones humanas. Erosión hídrica, eólica y por laboreos. Desertificación. El agua como recurso. Ciclo hidrológico. Problemas ambientales asociados: aguas superficiales y subterráneas. Humedales y su manejo. Contaminación. Acciones de manejo para mitigación de problemas.

UNIDAD 7: REGIONES ECOLÓGICAS DE ARGENTINA

Conceptos generales de la biogeografía. Biogeografía de América Latina. Eco-regiones. Biogeografía de islas. Ecología del paisaje: concepto y modelos. Los recursos naturales de las diferentes eco-regiones y su aprovechamiento. Problemas ambientales relevantes de cada eco-región.

Modalidad de dictado.

El dictado de la materia prevé dos tipos de actividades:

a) clases teóricas en las que se desarrollan los temas centrales de cada una de las unidades que integran el programa analítico. Para ello se recurre a métodos expositivos e ilustrativos y material anexo como disponibilidad de fotocopias de apoyo.

b) clases prácticas donde se realizan actividades de observación e interpretación de experiencias. En este trabajo, individual o en equipos, se ejercita la capacidad de integración y análisis de cada estudiante. Es una importante forma de afianzar los conceptos vertidos en las clases teóricas. Será una clase de 2 horas, de carácter obligatorio. En caso de salidas de campo, se discutirá previamente con los alumnos la disponibilidad de horarios para su realización.

Evaluación:

Se propone un sistema de evaluación que ponga en evidencia el desarrollo de los estudiantes en sus habilidades intelectuales como el análisis, la síntesis y la evaluación. Es por eso que las evaluaciones dentro del curso estarán basadas en múltiples y diversas fuentes de evidencia, apropiadamente pesadas y distribuidas a lo largo del período de estudio.

En estos procedimientos de aprendizaje y evaluación deben focalizarse en habilidades de pensamiento, no en memorización.

El sistema de evaluación incluirá al menos dos cuestionarios distribuidos a lo largo de la cursada, un examen parcial al término de la unidad general de Ecología y la realización de un reporte individual con presentación oral al término de la unidad general de Recursos Naturales. Las clases previas a cada examen estarán dedicadas a repasar los temas dados.

Bibliografía:

Material de referencia general:

Begon, M., J. L. Harper & C. R. Townsend. 1996. Ecology: individuals, populations and communities (3ª edición). Blackwell Science Ltd, Oxford. Versión en castellano de la 2ª edición inglesa (1990), Editorial Omega, Barcelona

Feinsinger, P. 2003. El diseño de estudios de campo para la conservación de la biodiversidad. Ed. FAN. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.

Krebs, C. J . 1994. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. Harper Collins, New York (Versión en español de la 3ra. edición inglesa: (1985), Ed. Pirámide, Madrid).

Lugo, A. E. & G. Morris. 1982. Los sistemas ecológicos y la humanidad. Monografía 23. Serie Biología. OEA, Washington DC.

Margalef, R. 1974. Ecología. Editorial Omega. Barcelona.

Odum, E. P. 1972. Ecología. 3ª Edición. Nueva Editorial Interamericana. México D.F.

Pianka, E. R. 1982. Ecología evolutiva. Ediciones Omega. Barcelona.

Rabinovich, J. R. 1980. Introducción a la ecología de poblaciones animales. CECSA. Caracas.

Smith, R. L. & T. M. Smith. 2001. Ecología. 4ª. Adison Wesley. Madrid. 664 pp.

Material de referencia básica sobre Argentina:

Arturi, M. F., J. L. Frangi & J. F. Goya. 2004. Ecología y Manejo de Bosques de Argentina. EDULP (CD).

Brailovsky, A. E. (ed). 1987. Introducción al estudio de los recursos naturales. Manuales de EUDEBA.

Cabrera, A. L. 1970. Flora de la provincia de Buenos Aires. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Buenos Aires.

Cabrera, A. L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. En: W.F. Kugler (Ed.). Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Editorial ACME. Buenos Aires. Tomo 2 Fascículo 1.

Cabrera, A. L. & A. Willink. 1980. Biogeografía de América Latina. Segunda Edición. Organización de los Estados Americanos. Washington, D.C.

Ringuelet, R. A. 1962. Ecología Acuática Continental. EUDEBA.

Durante las clases teóricas se brindarán más títulos de acuerdo a la temática tratada.