

Tipo de actividad: Asignatura(BIO351)
Nombre: Ecología.
Requisitos: BIO111

Créditos: 3
Intensidad Horaria: 4 Horas semanales.
Correquisitos:

Objetivo General

- Concebir a la ecología como una ciencia que estudia a los seres vivos, su ambiente, la distribución, abundancia y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente.

Objetivos específicos

- Definir ecología y ecosistema.
- Definir población y comunidad.
- Explicar por que un ecosistema es un sistema.
- Relacionar la ecología con otras ciencias.
- Explicar la importancia de los modelos en ecología.
- Conocer, entender y explicar los diferentes elementos que afectan un ecosistema.

Contenido

UNIDAD I:

- Ecología, definición, tipos, ecosistemas, componentes del ecosistema, la relación de la ecología con otras ciencias.

UNIDAD II.

- Los organismos y su ambiente, Procesos claves de intercambio, homeostasis, la distribución de los seres vivos, hábitat, nicho, adaptaciones de las plantas a ambientes cálidos y secos.

UNIDAD III.

- Condiciones para la vida: Clima, Luz, Temperatura, agua, Periodicidad, nutrientes, suelo.

UNIDAD IV.

- Poblaciones: Propiedades de las poblaciones, patrones en los ciclos vitales, crecimiento poblacional, regulación intraespecífica, competencia interespecífica, depredación, parasitismo y mutualismo, interacciones del ser humano con las poblaciones naturales, genética de poblaciones y especiación.

UNIDAD V.

- Comunidades: Estructura de las comunidades, dinámicas de las comunidades.

UNIDAD VI.

- Ecosistemas: Producción de los ecosistemas, estructura trófica, zonas de vida, restauración ecológica.

Bibliografía

- ARMESTO, J. et al. 1992. Biodiversidad y conservación del bosque templado en Chile. Ambiente y Desarrollo.
- BARRETT, S.C.H. & KOHN, J.R. 1991. Genetic and Evolutionary Consequences Small Population Size Implants. Oxford University Press. New York.
- BELTMAN, B.T. & Colaboradores. 1996. Measures to develop a rich-fern wetland-landscape with a full range of successional stage, ecological engineering.
- BRADSHAW, A.D. 1983. The reconstruction of ecosystems. Journal of Applied Ecology.
- CAMARGO, Germán. 2000. Protocolo distrital de restauración. Bogotá D.E.
- CASTAÑO-MORA, Olga V. 2002. Libro rojo de reptiles de Colombia. Panamericana S.A. 160p.
- ESCOBAR, Ivan. 1994. Ecología y Paisaje. Una propuesta de lectura, interpretación y clasificación de las condiciones medioambientales de los sistemas territoriales y de su relación con las actividades y los asentamientos humanos.
- Taller de estudios del territorio y del paisaje. U. Nal. De Colombia – Sec. Educación Dptal. Medellín. 42 p.
- _____ . 1992. Ejercicio de ordenamiento territorial ambiental de la microcuenca Tajami – aproximación a un proyecto piloto para activar un proceso de desarrollo local, con énfasis en la protección, la conservación y la restauración del patrimonio ecológico y cultural. Anotaciones sobre planeación. 43. 107 –143 pp.
- GÓMEZ, Adriana, SÁNCHEZ, Andrea L. & Diego MACIAS. 2000. Educación Ambiental para conservar las selvas de palma de cera con los niños de Cocora, Salento. En: Revista de Investigaciones. Universidad del Quindío. 9:24-37. Armenia, Quindío.
- HANDEL, S.N. et al. 1994. Biodiversity resources of restoration ecology.
- JORDAN, III, W.R. et al. Eds. 1987. Restoration ecology: A synthetic approach to ecological Research. Cambridge University Press. New York.
- RAMOS, S et al. 1997. Territorio y biodiversidad: bases para la ordenación del turismo rural. CIMA '97, Caracas.
- SMITH R & SMITH T. 2002. Ecología, cuarta edición.

- VALENZUELA, R. 1990. El medio ambiente urbano: su conceptualización y problemática desde la óptica geográfica. Monografías de la dirección general del medio ambiente. MOPU. 275 – 307 pp. Madrid. España.
- VARGAS, William y Uribe, Danil. 1997. Informe Final Proyecto Caracterización Relictos de Bosque del Municipio de Armenia, Quindío. Inédito. 300p
- WILLIAMS, G. 1991. Los bordes de selva y bosque. Ciencia y desarrollo.

