

**NOMBRE DEL CURSO: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL SIGLO XXII-
I-2011**

B-0609: PROB. ESPECIALES EN ECOLOGIA 10: Conservación de la Biodiversidad en el siglo XXI.

Requisitos: (B0304 Ecología general y B0305 Lab. Ecología general)

Profesor: Dr. Roberto Roca

Modalidad: 12 semanas . Basado en el alcance de los objetivos del curso

Horas lectivas: martes 5pm-730-pm. Aula 130.

Créditos: 4

Libro de Texto: Sodhi N.S. and Ehrlich P.R. 2010. Conservation Biology for All. 2010. Oxford Press.

Puede Bajar el Libro de texto Gratis en : <http://www.mongabay.com/conservation-biology-for-all.html>

Objetivos

Al finalizar este curso, el estudiante será capaz de:

Objetivos generales:

- Analizar el impacto de aspectos biológicos en la conservación de la biodiversidad
- Evaluar y plantear estrategias para la conservación de la biodiversidad.

Objetivos específicos:

- Entender, analizar y comunicar las bases científicas de la conservación.
- Desarrollar las herramientas para enfrentar problemas de conservación.
- Evaluar críticamente la literatura en conservación biológica.

CONTENIDO

Introducción. ¿que es la biología de la conservación? Conceptos de la diversidad biológica. Niveles taxonómicos y funcionales. Biodiversidad alfa, beta y gamma. ¿Como se mide la biodiversidad? (2 semanas)

Patrones geográficos de distribución de la biodiversidad. Biodiversidad y conservación en paisajes fragmentados. Diversidad de la fauna y flora de Costa Rica. Biodiversidad amenazada. Áreas protegidas. Importancia de la Conectividad. Retos ecológicos y sociales para las Áreas Naturales Protegidas en el Siglo XXI. Ética ambiental. (2 semanas)

Extinciones y causas de la pérdida de la biodiversidad. Perdida de hábitat, fragmentación, cambios en el uso de la tierra. Deforestación y desarrollo. Crecimiento poblacional humano en áreas de alta biodiversidad. Consecuencias de la pérdida de la biodiversidad. (2 semanas)

Cambio Climático Global. El efecto invernadero: origen, causas, consecuencias. La destrucción de la capa de ozono. Secuestro de Carbono en bosques, su papel en el ciclo global. Acciones emprendidas sobre el

cambio climático: El Protocolo de Kyoto. Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Situación Actual del Mercado de Carbono. Casos de estudio. (2 semanas)

Convención de la Biodiversidad. Origen, objetivos y alcances. La Conferencia de las Partes (COP). Mecanismos de Financiamiento: Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF). Filantropía y conservación de la biodiversidad. Casos de Estudio (2 semanas).

Estrategias institucionales [para](#) la evaluación y la conservación de la biodiversidad: internacionales y nacionales. Actores clave. Casos de Estudio. (2 semanas).

¿Qué es el desarrollo sostenible? Características de un desarrollo sostenible. Agenda 21. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Campos de aplicación del desarrollo sostenible. Aplicaciones de las Energías renovables y Biodiversidad. Políticas ambientales, proyectos de Infraestructura (carreteras, minas y plantas hidroeléctricas) y conservación de la biodiversidad. Casos de Estudio. (2 semanas)

METODOLOGÍA:

El curso será profesado mayormente por medio de clases dinámicas con la participación de los alumnos.

Se usará recursos multimedia diversos así como la presentación de lecturas o casos por los estudiantes junto con sesiones de discusión.

La evaluación de los alumnos será por medio de su participación en las discusiones en clase, pruebas cortas escritas y la presentación de un trabajo/ensayo individual al final del curso. De esa manera esperamos abarcar varias aptitudes diferentes de los alumnos como la desenvoltura oral, el poder de síntesis teórico y el planteamiento y resolución de problemas.

EVALUACIÓN

Los estudiantes que aprueban el curso adquieren el conocimiento mínimo necesario para la comprensión de la situación actual de la conservación de la biodiversidad.

Pruebas cortas	40%
Presentación oral de lecturas o casos *	20%
Discusiones sobre temas específicos	10%
Trabajo final **	30%

* Lecturas o casos relacionados con la temática del curso, seleccionados por los estudiantes y avalados por el profesor antes de la presentación en clase. Al final del curso, cada estudiante debe tener al menos una presentación. Es responsabilidad del estudiante coordinar las fechas de presentación con el

profesor con la debida anticipación. No habrá sesiones extra para que los estudiantes cumplan con este requisito.

** Desarrollar una investigación bibliográfica de temas relevantes de la conservación de la biodiversidad preferiblemente en Costa Rica. Este trabajo consta de una parte escrita (15%, máximo 10 págs.) y de una presentación oral (15%).

Nota. Tanto las presentaciones de lecturas o casos como los trabajos finales serán en forma individual.

BIBLIOGRAFIA

Caughley, G. and A. Gunn. 1996. Conservation Biology in Theory and Practice. 1st Edition.

Meffe, G. K. y C. Ronald Carroll. (2 ed). 1997. *Principles of conservation biology*. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, USA.

Groom, M.J., G. K. Meffe, and C. Ronald Carroll. 2006. *Principles of conservation biology*. Third Edition.

Primack, R. B. 1998. *Essentials of Conservation Biology*. 2nd. Edition. Sinauer Associates, Sunderland, M.A.

Soulé, M. (ed.) 1986. *Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity*. Sinauer Associates, Sunderland, M.A.

Artículos de publicación periódica.

Cincotta, R. P., Wisnewski, J., Engelman, R. 2000. Human population in the biodiversity hotspots. *Nature* 404: 990-992.

Otras Referencias

Soulé, M. y G. Orians (2001) Conservation Biology: research priorities for the next decade. Island Press, Washington D.C. pp. 1-9.

Wilson, E. O. (1992) The Diversity of Life. W. W. Norton y Company, Inc, New York. 424 pp.

Wilson, E. O. y D. L. Perlman (2002) Conserving Earth's Biodiversity: An interactive learning experience for studying conservation biology. Interactive CD-Rom. Island Press, Washington D.C.