



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Centro Regional Universitario Bariloche

ASIGNATURA: Conservación de los Ecosistemas

AÑO ACADÉMICO: 2013

CARRERA A LA QUE PERTENECE: Lic. en Biología

PLAN DE ESTUDIOS N°: 094/85 Modif.0883/93

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 6 horas

CARGA HORARIA TOTAL DE LA ASIGNATURA: 96 horas

RÉGIMEN: Cuatrimestral

CUATRIMESTRE: Segundo

EQUIPO DE CÁTEDRA:

Dra. Dora Grigera

CARGO: Prof. Asociada

Dra. Claudia Queimaliños

CARGO: ASD/EC

Dra. Karina Speziale

CARGO: ASD

ASIGNATURA CORRELATIVA: Ecología general (rendida); Genética (cursada)

1. FUNDAMENTACIÓN

Esta asignatura está configurada, en cuanto a sus contenidos y a la metodología de dictado, como materia optativa para alumnos avanzados de la carrera de Biología, y como complemento para la formación de graduados en esta disciplina o ciencias afines. Aborda la amplia temática de la conservación, con énfasis en las bases biológicas que sustentan este concepto y referencias a los aspectos culturales, económicos, políticos y legales relacionados con el mismo. El interés creciente en la conservación de la biodiversidad y la importancia de este tema, justifican la inclusión de esta materia en el plan de estudios de una carrera biológica.

2. OBJETIVOS

a) Generales

- Contribuir a la formación de profesionales con conocimientos y conciencia sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad.

b) Específicos

- Introducir los conceptos básicos de la biología de la conservación.
- Brindar una perspectiva de los distintos aspectos de la conservación, incluyendo variables biológicas, culturales, económicas, políticas y legales.

De los trabajos prácticos

Brindar un panorama de las principales herramientas utilizables por un biólogo para evitar o mitigar la pérdida y el deterioro de la biodiversidad

3. CONTENIDOS PROGRAMA ANALÍTICO

- I. Objetivos de la conservación. Niveles de la biodiversidad. La Biología de la Conservación, características. La biodiversidad en el tiempo y el espacio. Extinción.
- II. Variación genética en los individuos, en las poblaciones e interpoblacional. Causas y efectos de la disminución de la diversidad genética. Propósitos e importancia de su conservación.
- III. Conservación de las poblaciones. Viabilidad de una población. Riesgo de extinción. Metapoblaciones. Hábitats "fuente" y "sumideros". Causas de la extinción o de la disminución del tamaño poblacional: naturales y de origen antrópico. Modificación del hábitat: factores globales, regionales y locales, efectos de la fragmentación del hábitat. Introducción de especies, motivaciones y consecuencias. Sobre-explotación, distintas formas.
- IV. Diversidad específica. Especiación. Factores inherentes que confieren vulnerabilidad a las especies frente a las actividades humanas. Criterios para priorizar a las especies de acuerdo a su necesidad de protección. Conservación *ex situ*.
- V. Conservación de las comunidades. Interacciones críticas entre los componentes de una comunidad. Cadenas de extinción. Especies focales. Dinámica de las comunidades en tiempos ecológicos. Efecto de los disturbios sobre la biodiversidad. Conservación del paisaje. Características de los ecosistemas que deben tenerse en cuenta para su conservación. Conceptos de estabilidad, resistencia y resiliencia.
- VI. Principales organismos internacionales y nacionales dedicados a la conservación. Listas Rojas a nivel global y nacional, criterios para su elaboración. Convenios internacionales relacionados con la conservación.
- VII. Áreas protegidas. Historia de las áreas protegidas. Conceptos generales sobre diseño y distribución. Sistema nacional de áreas protegidas. Jurisdicciones y Categorías de conservación. Reservas de la Biosfera y Sitios de Patrimonio Mundial Natural
- VIII. La relación del hombre con los recursos naturales a través de su historia y de las distintas culturas. El valor utilitario, intrínseco y económico de la biodiversidad. La ética de la conservación.

4. BIBLIOGRAFÍA

A) Libros

- CAUGHLEY G & A SINCLAIR (1994) Wildlife Ecology. Blackwell Science.
CAUGHLEY G & A GUNN (1996) Conservation Biology in Theory and Practice. Blackwell Science.
COX, GW (1993) Conservation Ecology. Wm.C. Brown Communications.
FIEDLER PL & PM KAREIVA, Eds. (1998, second edición) Conservation Biology. Chapman & Hall.
GROOM MJ, GK MEFFE & CR CARROLL (2005, tercera edición). Principles of Conservation Biology. Ed. Sinauer.
HOWARD, WE (1986) Nature and Animal Welf. Both are misunderstood. Exposition-University Book.

- HUNTER, ML (1995) Fundamentals of Conservation Biology. Blackwell Science.
- MILNER-GULLAND EJ & R MACE (1998) Conservation of Biological Resources. Blackwell Science.
- NOSS R & AY COOPERRIDER (1994) Saving Nature's Legacy. Island Press.
- PICKETT STA, RS OSTFIELD, M SHACHAK & GE LIKENS (1996) The Ecological Basis of Conservation. Chapman & Hall.
- PRIMACK R, R ROZZI, P FEINSINGER, R DIRZO & F MASASARDO (2000) Fundamentos de Conservación Biológica. Perspectivas Latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica, México.
- SOULÉ ME & A WILCOX, Eds. (1980) Conservation Biology: an ecological perspective. Sinauer Associates.
- SOULÉ ME & G LEASE, Eds. (1995) Reinventing Nature?. Island Press.

B) Artículos científicos

Se proporcionarán a los alumnos artículos relacionados con los contenidos de la materia.

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

La carga horaria de la asignatura es de 6 horas semanales, distribuidas en clases teórico-prácticas a cargo de la cátedra y en exposiciones de especialistas invitados.

En las clases se imparte el marco teórico y los contenidos fundamentales de las unidades y se desarrollan actividades prácticas. Éstas consisten en la elaboración de informes breves sobre temas controversiales, problemas o estudios de caso y en la discusión plenaria de los mismos. Algunos temas del programa son expuestos por especialistas invitados. Los alumnos deben preparar hacia fines del cuatrimestre un trabajo especial relacionado con la asignatura, del cual tienen que presentar una síntesis escrita y una exposición oral.

6. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

Se evalúa la participación en las discusiones, el rendimiento en los exámenes parciales, los informes y el trabajo final (exposición oral e informe escrito).

- Condiciones para cursar la materia

a) Alumnos o graduados de la Licenciatura o del Profesorado en Biología del CRUB.

Tener aprobada Ecología General y cursada Genética.

b) Alumnos vocacionales o procedentes de otras carreras.

Examen final aprobado de alguna materia equivalente a la Ecología General del CRUB y cursada aprobada de una Genética equivalente a la que se dicta en el CRUB. En su defecto, aprobar una evaluación que se tomará durante el primer mes de cursada de la materia sobre los siguientes temas:

1- Conceptos ecológicos: población, comunidad y ecosistemas, mecanismos de regulación poblacional, interacciones entre poblaciones, riqueza y diversidad específica (concepto y factores que influyen sobre las mismas), sucesión ecológica.

2- Conceptos sobre genética de poblaciones: pool génico, frecuencias génicas y genotípicas, equilibrio de Hardy-Weinberg, fuerzas evolutivas (selección, migraciones, mutación, deriva genética), cambios en las frecuencias génicas, consanguinidad, endogamia.

- Condiciones para aprobar la materia

a) Para aprobar la cursada

- 1- Asistir al 80 % de las clases
- 2- Aprobar los ejercicios prácticos
- 3- Aprobar los exámenes parciales o sus recuperatorios con un mínimo de seis puntos
- 4- Aprobar el trabajo especial indicado en la propuesta metodológica

b) Para promocionar

- 1- Asistir al 80 % de las clases
- 2- Aprobar los ejercicios prácticos
- 3- Aprobar los exámenes parciales en la primera fecha con un mínimo de ocho puntos
- 4- Aprobar con un mínimo de ocho puntos el trabajo especial indicado en la propuesta metodológica.

c) Para rendirla como alumno libre

- 1- Cumplir con las condiciones requeridas para cursar la materia.
- 2- Presentar por escrito un trabajo especial sobre temas propuestos por la cátedra o por el alumno (en este caso con el visto bueno de la cátedra), con una anterioridad mínima de 48 horas a la fecha del examen.
- 3- Aprobar los exámenes estipulados en el Art. 25 de la Ordenanza 00640.

8. DISTRIBUCIÓN HORARIA

Clases Teórico- prácticas: 2 horas semanales

Trabajos Prácticos: 4 horas semanales

9. CRONOGRAMA

Agosto a septiembre: clases teóricas y prácticas

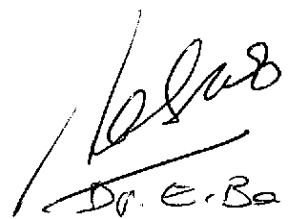
Octubre: primer parcial y recuperatorio

Octubre a noviembre: clases teóricas y prácticas

Última semana de noviembre y primera de diciembre: segundo parcial y recuperatorio



Dra DORA GRIGERA



Dr. E. Balseiro
Dir. Depto Ecología



Dr. Marisa N. Fernandez
Secretaría Académica
Centro Regional Universitario Bariloche
Universidad Nacional del Comahue

CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS - ANEXO


Trabajos Prácticos

Objetivos

Brindar un panorama de las principales herramientas utilizables por un biólogo, para evitar o mitigar la pérdida y el deterioro de la biodiversidad.

Programa de Trabajos Prácticos

- 1- Etapas y características que debe reunir una investigación sobre Biología de la Conservación. Reconocimiento de las mismas en una investigación real, desarrollada durante 10 años.
- 2- Identificación de las causas y consecuencias de la pérdida de diversidad genética en los niveles individual, intrapoblacional e interpoblacional, en casos hipotéticos y reales. Ejercicios y problemas
- 3- Fragmentación del hábitat. Efectos sobre las poblaciones animales y vegetales: formas de mitigación en ambientes naturales y técnicas aplicables en el diseño de áreas protegidas.
- 4- Reconocimiento de los factores inherentes de especies animales y vegetales, que les confieren mayor vulnerabilidad a distintas acciones de origen antrópico.
- 5- Impacto del comercio sobre la conservación de las especies. Análisis de datos y de artículos sobre el tema.
- 6- Debate sobre los pros y contras de ciertos objetivos y formas de cría *ex situ*
- 7- Conservación de invertebrados: identificación de los factores que la afectan, en particular la invasión de especies exóticas, por medio de estudios de caso.
- 8- Criterios para priorizar especies con el objetivo de su conservación. Identificación de los criterios utilizados en distintas metodologías de priorización. Aplicación de algunas metodologías a modo de ejemplo.
- 9- Práctica en la exploración de los sitios de Internet de las principales ONGs ambientalistas internacionales, nacionales y locales, y en la búsqueda de los principales convenios internacionales.
- 10- Áreas protegidas de Argentina. Situación y diagnóstico. Resolución de ejercicios y problemas sobre el tema.


Dr. E. Balseiro
Dir. Depto Ecología


Dra. DORA GRIGERA


Prof. Marisa N. Fernandez
Secretaria Académica
Centro Regional Universitario Bariloche
Universidad Nacional del Comahue