

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	: ECOLOGÍA DE PAISAJE Y MODELAMIENTO ECOLÓGICO
TIPO DE ASIGNATURA	: De Especialización
PRERREQUISITOS	: Ecología y Estadística (pregrado)
DURACIÓN	: Semestral
CRÉDITOS	: 3
HORAS TEÓRICAS	: 48
HORAS PRÁCTICAS	: --

1. DESCRIPCIÓN

Esta asignatura de nivel avanzado tiene como propósito el estudio de los fundamentos de la ecología del paisaje tales como conectividad, estructura y función del paisaje, patrones temporales y espaciales, fragmentación de hábitat y el modelamiento estadístico de procesos ecológicos a escala de paisaje y de especie, así como también, sus aplicaciones

a nivel global y con especial énfasis en Chile. El alumno al final del curso deberá ser capaz de utilizar los elementos de la ecología del paisaje para un manejo integral de los recursos naturales. Además, deberá ser capaz de manejar una herramienta de programación estadística en la aplicación de la ecología del paisaje.

2. OBJETIVOS

- Dominar los fundamentos teóricos de la ecología del paisaje y los elementos que la componen.
- Evaluar el manejo de los recursos naturales y del ambiente en Chile a la luz de los elementos de la ecología del paisaje.
- Aplicar herramientas de programación estadística para modelar relaciones entre variables ecológicas.

3. CONTENIDOS

- Introducción
Conceptos, Principios Y Métodos, La Ecología De Paisaje Y Manejo De Recursos Naturales
- Estructura Y Composición Del Paisaje, Patrones Temporales Y Espaciales, Índices De Paisaje, Estructura Y Manejo Multi-Escala
- Cambios Del Paisaje
Fragmentación De Hábitat Y Consecuencias, Efectos Del Cambio Del Paisaje
- Conectividad Y Manejo Adaptativo
Corredores Como Elementos Ecológicos En El Paisaje, Diseño Y Estrategias De Conservación Biológica
- Programación En S-Plus Y R
Lenguaje Del Programa: Ventajas, Lectura De Archivos Y Creación De Bases De Datos, Comandos Básicos
- Modelamiento Ecológico
Análisis De Varianza, Modelos Lineales generalizados, modelos mixtos

16 MAY 2013

U 37 -

RODOLFO WALTER DÍAZ
SECRETARIO GENERAL

4. **ESTRATEGIA DIDÁCTICA**

En el curso, la metodología instruccional considera, para las clases teóricas, clases expositivas del profesor responsable, discusión en clases con lecturas bibliográficas y/o apuntes entregados previamente. Algunas clases se analizarán casos o resolución de problemas. En las clases prácticas el estudiante deberá usar paquetes estadísticos y luego aplicarlos para modelar interacciones entre variables ecológicas. Al final del curso, los alumnos deberán entregar un seminario de investigación a partir de datos reales y en un tema que será acordado con el Profesor. En los trabajos que los alumnos deban realizar durante el curso, tanto en forma individual como grupal, la metodología es tutorial con atención individualizada del profesor según estados de avance.

5. **EVALUACIÓN**

La evaluación del rendimiento académico de los estudiantes considera procedimientos de evaluación formativa a realizar en forma continua, con la retroalimentación inmediata proporcionada por el profesor. A los efectos de la calificación se considerará además la asistencia y participación en clase. La asistencia deberá ser no menor del 75% de las clases teóricas efectivas y de un 100% a las sesiones prácticas de Laboratorio. Sólo se permitirá un atraso de 10 minutos, para considerar asistencia. En caso de falta, ésta deberá ser por causa mayor, la que deberá ser comunicada previamente al Profesor, y en caso de enfermedad o imprevisto, debe estar debidamente justificada. El incumplimiento de esta norma es motivo de reprobación del curso. Las calificaciones se ponderarán como se indica:

- Análisis y presentación oral de artículos científicos: 20%
- Estudio de caso terreno (práctica en terreno): 25%
- Seminario de investigación: 20%
- Certamen: 25%
- Asistencia y responsabilidad: 10%

6. **BIBLIOGRAFÍA**

- Bennett, A. 2003. Linkages in the Landscape. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 254 p. ISBN: 2-8317-0744-7.
- Crawley, M. 2002. Statistical Computing. An introduction to Data Análisis using S-PLUS. Wiley, UK. 761 p. ISBN 0-471-56040-5.
- Gutzwiller, K. J. 2002. Appyling Landscape Ecology in biological conservation. Springer. Verlag New York, Inc. USA. 518 p. ISBN 0-387-95322-1.
- Liu, J., Taylor, W. 2002. Integrating Landscape Ecology into natural resource management. Cambridge University Press, UK. 480 p. ISBN-10: 0521780152.