



DEPARTAMENTO DE GESTIÓN FORESTAL Y AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA
UNIVERSIDAD DE CHILE

MF012 MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE

10 U.D.

NIVEL	:	PREGRADO
CARRERA	:	INGENIERÍA FORESTAL
CARÁCTER	:	OBLIGATORIO
SEMESTRE	:	1 / 2011
REQUISITOS	:	COSECHA FORESTAL
PROFESOR RESPONSABLE	:	HORACIO BOWN
HORARIO	:	JUEVES 9.00-14.00 HRS TEÓRICO/PRÁCTICO

RESUMEN DE CONTENIDOS

Este curso busca desarrollar habilidades para plantear, buscar procedimientos e interpretar soluciones a problemas complejos de planificación con énfasis en la sustentabilidad de los ecosistemas forestales. A través de clases teóricas, lecturas programadas y ejercicios prácticos se pretende que los estudiantes conozcan los principios fundamentales de gestión forestal y puedan aplicar sus herramientas a la resolución de problemas reales. Además algunos de los problemas y estudios de casos serán resueltos utilizando planillas de cálculo que facilitarán la aplicación futura de los conocimientos adquiridos. Este curso sirve de base y es prerrequisito de MF013 Planificación de Uso y Conservación de Ecosistemas Naturales, que enfatiza múltiples objetivos y análisis de riesgo.

OBJETIVOS

- (1) Desarrollar capacidades para programar la secuencia de actividades silviculturales que ocurren a lo largo de la vida de un rodal
- (2) Desarrollar capacidades para programar actividades silviculturales que ocurren a nivel de paisaje con criterio de sustentabilidad
- (3) Desarrollar capacidades para la elaboración de planes de gestión de ecosistemas a nivel de paisaje



DEPARTAMENTO DE GESTIÓN FORESTAL Y AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA
UNIVERSIDAD DE CHILE

CONTENIDOS:

Hrs. de Clases/Estudio

1. Modelos de Gestión Forestal Sustentable

(12)

Gestión de Ecosistemas: objetivos, conceptos, elementos, etapas, métodos e instrumentos

2. Valoración y Caracterización de Condiciones Forestales

(12)

Matemáticas Financieras, Relevancia de Inventarios, Valoración Económica de Recursos Forestales

3. Información Geográfica y Clasificación de la Tierra en Gestión Forestal

(12)

Colección, clasificación, estructura y data usada en este curso

4. Estimación y Proyección de la condición de rodales y bosques

(24)

Modelos de productividad primaria (tradicional, procesos, híbridos), Predicción de resultados producto de las intervenciones silviculturales

5. Optimización a nivel de árbol individual y rodal

(12)

Selección de regímenes silviculturales, optimización a nivel de árbol individual, optimización a nivel de rodal

6. Métodos clásicos de ordenación forestal

(24)

Regulación por área, volumen y sus variaciones

7. Modelos de ordenación forestal

(24)

Programación de la secuencia de intervenciones en el tiempo y en el espacio con criterio de sustentabilidad a nivel estratégico



DEPARTAMENTO DE GESTIÓN FORESTAL Y AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA
UNIVERSIDAD DE CHILE

8. Restricciones espaciales en planificación forestal (12)

Consideraciones en planificación táctica, Restricciones de adyacencia y calidad de habitat

9. Sistema Jerárquico de Planificación y Programación de Actividades (12)

Niveles de Planificación, Integración Vertical, Enfoques de Integración

10. Planes (12)

Planes de Manejo Forestal

ACTIVIDADES

1. Clases teóricas
2. Prácticos vinculados a clases teóricas
3. Pruebas de Cátedra
4. Quizzes

EVALUACIÓN

El curso será evaluado de la siguiente manera:

1. 2 Pruebas de Cátedra	(50%)	2 @ 25 %
2. Quizzes	(20%)	4 @ 5 % (pueden ser más)
3. Prácticos	(30%)	6 @ 5 % (pueden ser más)
4. Examen Final	(30%)	

$$\text{Nota Final} = [(1) \times 0.5 + (2) \times 0.2 + (3) \times 0.3] \times 0.7 + (4) \times 0.3$$

Para aprobar el curso se debe tener promedio ponderado igual o superior a 4.0 y haber asistido al 100% de las clases prácticas que son todas.



DEPARTAMENTO DE GESTIÓN FORESTAL Y AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA
UNIVERSIDAD DE CHILE

REGLAS DEL CURSO

- Todas las entregas de tareas son al comienzo de la clase siguiente
- Todas las entregas (tareas) deben ser ordenadas, legibles y completas
- Todas las tareas deben estar firmadas por sus autores
- Todas las tareas deben tener una extensión de dos páginas impresas en una hoja tamaño carta
- Las actividades prácticas son obligatorias en un 100%
- Inasistencias sólo serán justificadas por Secretaría de Estudios
- Plagio y engaño en la autoría de tareas y pruebas será sancionado con la máxima penalidad que permite la reglamentación vigente de la Universidad de Chile

BIBLIOGRAFÍA

Bettinger, P.; Boston, K.; Siry, J.C. and Grebner, D.L. (2009). Forest Management and Planning. Academic Press, MA, USA. 331 p.

Bown, H. 1998. "Selección y Evaluación Técnico-Financiera de Regímenes Silviculturales para Pino Radiata". Documento Técnico N° 122. Diciembre 1998. 11 p.

Bown, H. 1997. "Retrospectiva de la Silvicultura de Pino Radiata". Chile Forestal. Documento Técnico No 104. Año XXII – No 246. Enero-Febrero 1997. 8 p.

Bown, H.E. 2007. "Ordenación Forestal". En: Biodiversidad: Manejo y Conservación de Recursos Forestales. Hernández, J.P., De la Maza, C.L., y Estados. C. Editores. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. ISBN: 978-956-11-1969-7. 453-507 p.

Joseph Buongiorno and J. Keith Gilles. (2003). "Decision Methods for Forest Resource Management". Academic Press, San Diego, 2003. 429 p.