

MANEJO SILVOPASTORIL (SILVOPASTORAL MANAGEMENT)

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

| CODIGO | SEM | HT | HP | HA | UD | CR | REQUISITO | Área de formación y tipo de asignatura | Unidad responsable |
|--------|-------|----|----|----|----|----|--|--|-----------------------------------|
| EPMASI | Otoño | 2 | 2 | 2 | | 6 | 250 créditos aprobados. Ecología Agropecuaria | Electivo Profesional | Departamento de Producción Animal |

HT: horas teóricas HP: horas prácticas HA: horas alumnos UD: unidades docentes CR: suma de estos

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La conservación de los recursos naturales y su productividad normalmente no se plantea desde una visión ecosistémica. Previo a la intervención de cualquier sistema natural debe considerar un marco conceptual que haga posible plantear los fundamentos del cambio que se presenta como objetivo. Para ello, es necesario describir con exactitud el ecosistema origen y su estado actual de manera de elegir la forma de manejo de los de mayor conveniencia antrópica pero en un marco de sustentabilidad.

En esta asignatura se analiza el ecosistema silvopastoril, su estructura y funcionamiento, además de su uso actual y potencial en el país. Para ello se presenta el sistema en el contexto del uso de la tierra, identificando sus componentes e interacciones, ventajas y desventajas. Finalmente se describen alternativas silvopastoriles, ante diferentes condiciones ecológicas.

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Resultados de Aprendizaje)

Analiza una formación vegetal, donde interactúan diferentes estratos vegetacionales y animales, de manera de describir los factores claves incidentes en la situación observada (“estado actual”)

Elabora propuestas de manejo de zonas silvopastoriles y estrategias de recuperación de las mismas considerando tanto la vegetación como los animales domésticos, con el fin de permitir la conservación de los recursos y una producción sustentable.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (de enseñanza –aprendizaje)

De enseñanza: clases teóricas expositivas e interactivas. Trabajo colaborativo entre profesor y alumnos en la resolución de problemas, lecturas de artículos, trabajos de investigación.

De aprendizaje: sesiones de discusión, prácticas de terreno y evaluación de informes.

RECURSOS DOCENTES:

Sala de clases, equipos audiovisuales y vehículos para visitas a terrenos.

CONTENIDOS

- **Introducción**
 - Descripción del sistema silvopastoril
 - Visión ecosistémica: ambientes importantes de uso silvopastoril
 - Definiciones, objetivos, componentes, interacciones.
- **Estrato arbustivo (arbustos forrajeros):**
 - Importancia en zonas extremas
 - Recuperación de ecosistemas
 - Alimentación en épocas críticas
- **Interacción estrato arbóreo-animal**
 - Efectos directos
 - Efectos indirectos
 - Características del árbol forrajero
- **Bienestar animal:**
 - Importancia de la etología
 - Stress, regulación de temperatura
 - Cambios de ritmos diarios de actividad
 - Efectos en reproducción y sobrevivencia
- **Interacción estrato arbóreo-estrato herbáceo:**
 - Curva crecimiento
 - Cambio composición botánica
 - Control erosión, infiltración de agua
- **Manejo silvícola:**
 - Espinal
 - Bosque Austral
- **Experiencias externas:**
 - Australia
 - Centroamérica
- **Otras alternativas en Chile.**

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

| <i>Profesor</i> | <i>Departamento</i> | <i>Especialidad o área</i> |
|---------------------|---------------------|----------------------------|
| Alfredo Olivares E. | Producción Animal | Manejo de Pastizales |

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE. (Se redefine todos los semestres)

| <i>Instrumentos</i> | <i>Ponderación</i> |
|-------------------------------|--------------------|
| Primera Prueba | 35% |
| Segunda prueba | 35% |
| Monografía | 30% |
| TOTAL de nota de presentación | 100% |

Nota de presentación a examen 75%
EXAMEN 25%

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- Olivares. A. Manejo silvopastoril del espinal. Mayor producción y estabilidad. Ed. Universitario. (en prensa)
- Ovalle. C., M. A. Casado; B. Acosta-Gallo; I. Castro; A. del Pozo; V. Barahona; L. Sanchez-Jardón; J. M. De Miguel; T. Aravena y I. Martín-Forés. El espinal de la Región Mediterránea de Chile. 2015. INIA. Colección Libros INIA N°34. 212 pág.
- Piña. L. y Olivares. A. 2016. Manejo silvopastoril del espinal para producción de forraje y frutos. Manual Técnico. Universidad de Chile – CONAF. Imprenta América. 47 pág.
- Vita, A. 1995 Silvicultura en los bosques esclerófilos y espinosos de la zona central de Chile. Santiago de Chile, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Chile pp 36-61 (charlas y conferencias N°8)
- Young, A. 2002. Agroforestry for soil management (segunda edición). Publishing New York. 320 pág.