

## Manejo de Praderas y Pasturas

### IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HP	HA	CR	REQUISITO	AREA DE FORMACIÓN Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
EEP1710203-1	10º	2	2	2	7	Gestión de Sistemas Productivos Animales	ESPECIALIZADA-ELECTIVO PROFESIONAL	DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La producción de proteína animal con animales rumiantes se basa, desde el punto de vista práctico y económico, en el pastizal, dado que el animal es capaz de transformar el tejido vegetal en tejido animal. El manejo de estos sistemas varía, fundamentalmente, con los factores del medio y en un país como el nuestro, va desde las praderas altiplánicas (de altura), pasa por ecosistemas áridos y semiáridos, se refleja en la zona de las lluvias y termina en las estepas del extremo austral. Esta asignatura de formación profesional incluye los principios básicos para el manejo de pastizales (praderas y pasturas) en el país, en relación a distintos ecosistemas y diferentes sistemas de producción animal. En el desarrollo de la asignatura, se entregarán los principios a través de clases teóricas, se discutirán los problemas de la producción en clases asistidas y se mostrará, mediante prácticas de terreno e invernadero, alguna de las realidades que presenta el manejo de pastizales. Una vez finalizada la asignatura, se espera que los estudiantes posean las competencias que le permitan analizar los factores de la producción en base a praderas y pasturas, de manera que sean capaces de realizar recomendaciones técnicas con fundamentos agronómicos. Al mismo tiempo, se entregará metodología que le permita al alumno enfrentar diversas situaciones que normalmente se presentan en las explotaciones agropecuarias.

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (MODALIDAD TIPO B: MIXTA)

*De enseñanza:* Clases teóricas no presenciales (modalidad remota, asincrónicas), actividades del alumno dirigidas, salidas a terreno presenciales

*De aprendizaje:* Sesiones prácticas y de discusión no presenciales (modalidad remota, sincrónicas), presentación de seminarios, elaboración de informes.

### COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

- Tomar decisiones de manejo de pastizales en un sistema de producción animal, en relación a un determinado ecosistema.
- Usar métodos de manejo que permitan obtener una disponibilidad máxima del recurso pratero y su uso eficiente sin deteriorarlo.

### RECURSOS DOCENTES

Computadores, tablet o celulares; sitios web de información científica, YouTube

### CONTENIDOS

- Introducción
  - o Importancia de la pradera en la producción animal y la relación suelo-planta-animal-medio.
  - o El problema que enfrenta la producción animal desde el punto de vista de uso del recurso suelo, planta y la demanda de proteína animal.
  - o Factores climáticos y sus efectos en el manejo de pastizales.
  - o Mitigación y adaptación al cambio climático.
- Aspectos morfofisiológicos en el manejo de praderas.
  - o Crecimiento vegetativo y reproductivo de poáceas y fabáceas.
  - o Defoliación, fisiología del rebrote, carbohidratos de reservas e IAF
  - o Relaciones entre factores ambientales y morfofisiología de las especies forrajeras

- Establecimiento de praderas
  - o Establecimiento y regeneración de praderas
  - o Principales especies forrajeras nativas, naturalizadas y cultivadas
  - o Cultivos suplementarios
- Interacción planta-animal
  - o Efecto de la vegetación sobre el animal. Estacionalidad, calidad, aceptabilidad, estructura.
  - o Efecto del animal sobre la pradera. Consumo, requerimientos, carga animal, presión de pastoreo, estructura de la población animal, pisoteo, selectividad, excreciones.
- Utilización de praderas
  - o Sucesiones vegetales y restauración ecológica
  - o Evaluación de praderas
  - o Comportamiento del animal en pastoreo
  - o Control del pastoreo
  - o Soiling
- Conservación de forrajes
  - o Recursos forrajeros para ensilaje y henificación
  - o Ensilado: fermentación, técnicas de ensilado, tipos de ensilajes.
  - o Henificación: Deshidratación, técnicas de henificación
  - o Balance forrajero

## BIBLIOGRAFÍA

- HOLMES, C.W y WILSON, G.F. 1989. Producción de leche en praderas. Acribia. Milk, Production from pasture. Trad. 446 p.
- HOLECHEK, J. L.; PIEPER, R. D. y HERBEL, C. H. 1995. Range Management. Principles and Practices (2ª Ed.). Prentice Hall. 526 p.
- HUSS, D., BERNARDON, A., ANDERSON, D. y BRAUN, J. 1996. Principios de manejo de praderas naturales. INTA-FAO. Serie: Zonas Áridas y Semiáridas N° 6. 272 p.
- OLIVARES, A. 2017. El Espinal. Manejo silvopastoril de un recurso ignorado. Editorial Universitaria. 168 p.
- RUIZ, I. (Ed.). 1996. Praderas para Chile. Instituto Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura. 2º Ed. 733 p.
- TEUBER, N.; BALOCCHI, C.; y PARGA, J. (Eds.) 2007. Manejo de Pastoreo. INIA, U. Austral, U. de la Frontera. FIA. America 129 p.

## PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Luis Piña M.	Producción Animal	Manejo y utilización de praderas y pasturas

## EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE (SE REDEFINE TODOS LOS SEMESTRES)

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
- Prueba de cátedra I	30 %
- Prueba de cátedra II	30 %
- Trabajo final	15 %
- Seminarios	25 %
- Nota presentación	75 %
- Examen	25 %

*Criterio de eximición: Se eximirán del examen aquellos estudiantes que posean promedio 5,0 y que posean sólo 1 instrumento de evaluación con calificación reprobatoria. Además, esta nota deberá ser igual o superior a 3,5.*

## CALENDARIO DE ACTIVIDADES

### Manejo de Praderas y Pasturas

SEM.	FECHA	Hora	
		Práctica 9:00-10:30	Teoría 14:45-17:15
1	20 de agosto	Reunión de organización	<b>LIBRE</b>
2	27 de agosto	Variables de relevancia en el manejo y utilización de pastizales	Introducción: El ecosistema y la producción animal I
3	03 de septiembre	Sesión de discusión y resolución de consultas	El ecosistema y la producción animal II
4	10 de septiembre	Experiencias de análisis de impacto del cambio climático en pastizales	Factores climáticos y sus efectos en el manejo de praderas
	17 de septiembre	<b>RECESO FIESTAS PATRIAS</b>	
5	24 de septiembre	<u>Seminario I</u> : Factores climáticos en el crecimiento y desarrollo de pastizales	Mitigación y adaptación al cambio climático
6	01 de octubre	Restauración ecológica en base a especies forrajeras	Evaluación de pastizales
7	08 de octubre	Sesión de discusión y resolución de consultas	Morfofisiología de especies forrajeras
8	15 de octubre	Sesión de discusión y resolución de consultas	<b>PRIMERA PRUEBA DE CÁTEDRA</b>
9	22 de octubre	Prácticas culturales en el establecimiento de pasturas	Establecimiento de pasturas
10	29 de octubre	<u>Seminario II</u> : Comportamiento del animal en pastoreo	Utilización de praderas y comportamiento del animal en pastoreo
	05 de noviembre	<b>RECESO</b>	
11	12 de noviembre	<u>Práctico</u> : Metodologías de determinación de MS en praderas	Interacción planta-animal y ecología del pastoreo
12	19 de noviembre	<u>Seminario III</u> : Control y manejo del pastoreo.	Control y manejo del pastoreo I
13	26 de noviembre	<u>Práctico</u> : Ejercicios de manejo del pastoreo.	Control y manejo del pastoreo II
14	03 de diciembre	Conservación de forrajes y balance forrajero	<u>Práctico</u> : Balance forrajero <b>SALIDA A TERRENO RINCONADA</b>
	10 de diciembre	<b>RECESO</b>	
15	17 de diciembre	Sesión de discusión y resolución de consultas	<b>SEGUNDA PRUEBA DE CÁTEDRA</b>

16	24 de diciembre	<b>PRESENTACIÓN TRABAJO FINAL</b>	<b>LIBRE</b>
17	31 de diciembre	<b>EXAMEN</b>	