Manejo de Pastizales

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HP	HA	CR	REQUISITO	AREA DE FORMACIÓN Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG020352	Otoño	2	2	8	8	Admisión	Específica Magister área Producción Animal	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. 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 y se mostrará, mediante actividades prácticas, 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

Debido a la contingencia sanitaria, esta asignatura será dictada completamente en modalidad remota (Tipo A).

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

De aprendizaje: Sesiones de discusión y resolución de problemas, 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 praterense y su uso eficiente sin deteriorarlo.

RECURSOS DOCENTES

Clases teóricas y prácticas disponibles en Youtube; Zoom, U-Cursos. Plataformas digitales y sistemas de información geográfica (SIG).

CONTENIDOS

UNIDAD I. MANEJO Y UTILIZACIÓN DE PRADERAS

- Introducción
 - o Importancia de la pradera en la producción animal y la relación suelo-planta-animal-medio.
 - o Morfofisiología y ecología en el manejo de praderas. Banco de semillas, sucesiones vegetales.

- Factores climáticos y sus efectos en el manejo de praderas.
 - o Precipitaciones. Cantidad, distribución.
 - o Temperatura
 - o Interacciones entre factores.
- Evaluación de pastizales
 - o Metodologías de evaluación de pastizales
 - o Principales variables a considerar. Condición, diversidad, sitio, producción de materia seca.
- Sistemas de pastoreo y utilización de praderas
 - o Carga animal, densidad de carga, presión de pastoreo
 - o Pastoreo continuo, pastoreo diferido, pastoreo diferido-rotativo
 - o Ramoneo
- Sistemas productivos y balance forrajero asociados a praderas
 - o Producción de carne y lana en sistemas extensivos
 - o Construcción de balances forrajeros

UNIDAD II. MANEJO Y UTILIZACIÓN DE PASTURAS

- Morfofisiología de especies forrajeras perennes
 - o Morfología de gramíneas y leguminosas.
 - o Macollamiento, generación de nuevas hojas, carbohidratos de reserva
 - o Movilización de asimilados en la planta
- Interacción planta-animal
 - o Principales variables que inciden en la interfaz sueño-planta-animal
 - o Parches, estaciones de consumo
 - o Factores de la planta que influyen en el animal
 - o Factores del animal que influyen en el proceso de consumo
- Control y manejo del pastoreo
 - o Sistemas de pastoreo, pastoreo en franjas
 - o Disponibilidad y oferta de forraje
 - o Eficiencia de utilización
 - o Frecuencia e intensidad de utilización
 - o Asignación de franjas de pastoreo
- Sistemas productivos basados en el pastoreo directo de pasturas permanentes
 - o Producción de leche basado en pasturas
 - o Producción de carne en sistemas extensivos basados en pastoreo directo
- Conservación de forrajes y balance forrajero
 - o Tipos de conservación de forrajes. Ensilado y henificación.
 - o Construcción de balances forrajeros considerando distintos insumos

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 %
- Presentaciones parciales	25 %
- Informe final	15 %
- Nota presentación	75 %
- Examen	25 %

Criterio de eximición: Se eximirán del examen aquellos estudiantes que posean promedio sobre 4,8 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

SEM.	FECHA	Hora	
		Viernes 09:00 – 10:30	Viernes 10:45 – 12:15
1	19 de marzo	Presentación del programa de la asignatura y funcionamiento de las evaluaciones	Introducción. Morfofisiología y ecología de praderas
2	26 de marzo	Factores climáticos y sus efectos en el manejo de praderas	Sesión de discusión (Zoom)
3	2 de abril	FERIADO	
4	9 de abril	<u>Seminario: Evaluación de pastizales</u>	Evaluación de pastizales
5	16 de abril	SEMANA DE RECESO I	
6	23 de abril	Sistemas de pastoreo y utilización de praderas	<u>Práctica:</u> Evaluación de pastizales y uso de software SIG para dicho fin
7	30 de abril	Sesión de discusión (Zoom)	Sistemas productivos y balance forrajero asociados a praderas
8	7 de mayo	1era Prueba de Cátedra	<u>Práctica:</u> Balance forrajero en praderas
9	14 de mayo	<u>Seminario: Interacción planta-animal</u>	Morfofisiología de especies forrajeras de praderas perennes
10	21 de mayo	SEMANA DE RECESO II	
11	28 de mayo	Interacción planta-animal	Sesión de discusión (Zoom)
12	4 de junio	Curvas de crecimiento y factores climáticos en pasturas	Control y manejo del pastoreo
13	11 de junio	<u>Práctica:</u> Manejo del pastoreo	Sistemas productivos basados en el pastoreo directo
14	18 de junio	<u>Seminario: Control y manejo del pastoreo</u>	Conservación de forrajes y calculo de necesidades de forraje suplementario
15	25 de junio	<u>Práctica:</u> Balance forrajero en praderas y uso de software IFSM	Sesión de discusión (Zoom)

16	2 de julio	2da Prueba de Cátedra	
17	9 de julio	Presentación informe final	Examen
18	15 de julio	Envío de actas	