



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA**
Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA
CLAVE: 08USU0637Y

PROGRAMA DEL CURSO:

MANEJO AVANZADO DE PASTIZALES

DES:	AGROPECUARIA
Programa(s)	MAESTRÍA EN
Educativo(s):	CIENCIAS
Tipo de materia:	ESPECIALIZACIÓN
Clave de la materia:	RN-505
Semestre:	
Área en plan de estudios:	RECURSOS NATURALES
Créditos	8
Total de horas por semana:	4
Total de horas semestre:	64
Fecha de actualización:	FEBRERO 2013
Frecuencia con que se ofrece:	BASE A DEMANDA

Descripción:

El curso está diseñado para desarrollar programas integrales, considerando el recurso pastizal como uno de los componentes de los ecosistemas, describiendo las fases evolutivas de esta disciplina. Incluye técnicas de muestreo e inventario para determinar condición y tendencia de las áreas de pastizal, el grado de utilización, capacidad adecuada de pastoreo, manejando la herbívora como un factor ecológico y físico. Se describirán los principales sistemas de pastoreo y se ofrecen una serie de prácticas encaminadas hacia la conservación y restauración de las áreas de pastizal. Incluye prácticas de campo a través de una capacitación práctica. Incluye la asignación de temas para revisión bibliográfica, reportes orales y escritos, discusión en clase y exposición de temas relacionados con el manejo de pastizales. Los temas son tratados mediante exposiciones de maestros asociados y a través de la exposición de temas selectos por parte de los estudiantes, los cuales están relacionados con su temática de investigación.

Propósito:

General:

Desarrollar en el estudiante los dominios de sentido crítico de análisis y de autoaprendizaje en el manejo, conservación y aprovechamiento sustentable de los pastizales, a través de la discusión analítica de los temas del curso con el propósito de favorecer una actitud ética y positiva, de las competencias de Manejo de pastizales, Evaluación y monitoreo de recursos naturales y Sustentabilidad en la producción animal.

Específicos:

1. El estudiante desarrolla habilidades en el uso de los principios básicos para el manejo del recurso pastizal para su aplicación en programas de manejo integral.
2. Introducir al estudiante en diseñar y establecer sistemas de pastoreo e identificar áreas degradadas para la aplicación en programa de restauración de pastizales y estrategias para el manejo y conservación de los pastizales, así como analizar y discutir el estado actual y futuro del manejo de los pastizales.
3. Proponer, analizar y discutir la revisión bibliográfica para que el estudiante tenga la oportunidad de actualizar sus conocimientos en temas relacionados con el manejo y mejoramiento de los pastizales y dominar temas relacionados al manejo de los Recursos Naturales.

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
	<p>A. Servicios del Pastizal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Servicios de los ecosistemas en general. 2. Servicios de los pastizales. 3. Sustentabilidad ecológica, económica y social basada en los servicios del pastizal. 	<p>Conoce, desarrolla y aplica los conceptos sobre la importancia de los servicios del pastizal, mediante lecturas.</p>
	<p>B. Disponibilidad de forraje en tierras de pastizal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad de forraje en pastizales de zonas áridas y semiáridas. 2. Análisis y discusión sobre disponibilidad de forraje para cada condición de sitio de pastizal. 3. Vigor, reservas, morfología, defoliación y fotosíntesis de plantas para utilización adecuada. 4. Revisión sobre preferencia alimenticia de los animales. 5. Cuantificación de eficiencia ecológica y consumo de forraje por animales en pastoreo. 6. Análisis para asignación en el número y especies animal para un uso óptimo del pastizal. 7. g) Métodos avanzados para cuantificar composición botánica, similaridad y traslape de dietas de los animales domésticos y la fauna en pastizales. 	<p>Analiza, discute y comprende los principios sobre la disponibilidad de forraje en tierras de pastizal, mediante la aplicación de métodos avanzados.</p>

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
<p>GENÉRICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación del conocimiento <p>Demuestra habilidades para la búsqueda, análisis crítico y síntesis de literatura científica en su área del conocimiento. Elabora presentaciones orales y escritos donde sintetiza información de datos relevantes en forma lógica que le permitan plantear y defender argumentos.</p> <p>ESPECIALIZACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de pastizales Difunde y promueve conocimientos que contribuyan a la implementación de políticas públicas en la gestión de manejo de pastizales • Evaluación y monitoreo de recursos naturales Genera y valora métodos y técnicas orientadas al monitoreo y a la evaluación cualitativa y cuantitativa de los recursos naturales con responsabilidad social. • Sustentabilidad en la producción animal. Selecciona y aplica con ética indicadores para la valoración del estado del ambiente, la sustentabilidad de los sistemas de producción y su relación con las actividades humanas. 	<p>C. Inventario de los recursos del pastizal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de tendencias en los inventarios forrajeros de los pastizales. 2. Métodos avanzados para estratificación y mapeo en los inventarios de pastizal. 3. Métodos avanzados para monitoreo de vegetación, mantillo y suelo (salud del pastizal). 4. Alcances y limitaciones de procedimientos para los inventarios. 5. Métodos avanzados para inventarios de animales en el pastizal. 6. Uso de inventarios e información básica para manejo adecuado. 7. Muestreo y análisis estadístico en los inventarios del pastizal. 	<p>Conoce los principios de la metodología del monitoreo para el inventario de los recursos del pastizal y aplica la información básica para los análisis estadístico de los inventarios</p>
	<p>D. Sistemas de pastoreo e impacto en los pastizales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Discusión sobre sistemas de pastoreo. 2. Mediciones del impacto del pastoreo (intensidad- sistema). 3. Análisis del impacto del pastoreo en la fauna silvestre. 	<p>Analiza e integra los conceptos básicos de los sistemas de pastoreo en los pastizales para analizar su impacto en las tierras de pastoreo.</p>
	<p>E. Mejoramiento de tierras de pastizal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Discusión sobre patrones de sucesión y potencial productivo de las comunidades de pastizal. 2. Respuesta de los pastizales a diferentes métodos de mejoramiento. 3. Implicaciones económicas en el mejoramiento de pastizales. 4. Prácticas recomendadas para el mejoramiento de los pastizales. 5. Aplicación de herramientas de mejoramiento de pastizales bajo diferentes escenarios. 	<p>Aprende, aplica y analiza las principales prácticas para mejorar las tierras de pastoreo.</p>

COMPETENCIAS (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	CONTENIDOS (Unidades, Temas y Subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por Unidad)
	<p>F. Técnicas socioeconómicas en manejo de pastizales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Importancia del análisis económico en manejo de los pastizales. 2. Criterios para evaluar viabilidad de inversiones en pastizales. 3. Análisis económicos de los impactos naturales en los pastizales. 4. Impacto de los programas gubernamentales en tierras de pastizal. 5. Análisis sobre las dimensiones humanas en los pastizales. 	<p>Analiza, discute e identifica los aspectos socioeconómicos que se deben conocer en el manejo de pastizales.</p>
	<p>G. Herramientas biotecnológicas en el manejo de pastizales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diversidad genética en pastizales. 2. Uso de marcadores moleculares. 3. Huella genómica en pastizales. 	<p>Conoce, analiza y discute las herramientas biotecnológicas que se pueden aplicar en el manejo de pastizales.</p>
	<p>H. Aspectos legales y políticos en tierras de pastizal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leyes y reglamentos para regular el uso de los pastizales. 2. Educación ambiental y uso de los pastizales. 3. Implicaciones y estrategias para el uso múltiple del pastizal. 4. Políticas, programas gubernamentales y ONG en la protección de pastizales. 	<p>Analiza, conoce y discute los principales aspectos legales y políticos que se requieren para el manejo y mejoramiento de las tierras de pastizal.</p>

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias, recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO (h)
A	Presentación del tema por el maestro a través de sesiones magistrales y presentaciones del estudiante de un conjunto de ejercicios. Se hará revisión por el maestro y discusión en grupo de las respuestas de los ejercicios de tarea. Se entregarán los guiones elaborados antes de la impartición de las clases correspondientes. Presentación de los temas por el maestro sobre los diferentes servicios que ofrecen los pastizales. El estudiante realizará lecturas sobre sustentabilidad ecológica, económica y social basada en los servicios del pastizal. Discusión en grupo sobre las tareas de este tema.	7
B	El maestro expondrá la metodología para evaluar la disponibilidad de forraje en pastizales con diferente condición de sitio de pastizal y la cuantificación de forraje por animales en pastoreo. También, expondrá los métodos avanzados para cuantificar composición botánica, similaridad y traslape de dietas de los animales domésticos y fauna en pastizales. Los alumnos harán sesiones de discusión sobre aspectos relacionados con estos temas y presentaciones de estudios de casos en el grupo por parte de cada estudiante y una presentación en grupo.	8
C	Presentación de los temas por el maestro y discusión de alumnos sobre las tendencias en los inventarios forrajeros de los pastizales, utilizando métodos avanzados para estratificación y mapeo en pastizales. El maestro explicará los métodos avanzados para determinar salud del pastizal y para inventarios de animales en el pastizal. Presentación por el alumno de una exposición oral y un escrito técnico sobre muestreo e inventarios del pastizal.	8
D	Presentación y análisis por el maestro de los sistemas de pastoreo e impacto en los pastizales a través de la discusión sobre los sistemas de pastoreo y las mediciones del impacto del pastoreo sobre la fauna silvestre. Salida al campo para conocer los sistemas de pastoreo más comúnmente utilizados. Entrega de un informe sobre esta práctica de campo.	8
E	Exposición por parte del maestro de las diferentes prácticas de mejoramiento de tierras de pastizal. Discusión por alumnos sobre los patrones de sucesión y potencial productivo de las comunidades de pastizal. El alumno hará una revisión exhaustiva de la respuesta de los pastizales a los diferentes métodos de mejoramiento y sus implicaciones, bajo diferentes escenarios. Presentación de estudios de casos al grupo en forma individual.	8
F	Presentación por el maestro sobre las técnicas socioeconómicas que se deben aplicar en manejo de pastizales, tales como el análisis económico, criterios para evaluarla viabilidad de inversiones en pastizales y los impactos naturales en los pastizales, así como los programas gubernamentales en tierras de pastizal y las dimensiones humanas en los pastizales. Discusión entre maestro y alumnos sobre el tema.	8

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias, recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO (h)
G	Presentación y discusión por el maestro y alumnos sobre el potencial de uso de las herramientas biotecnológicas en el manejo de pastizales, tales como los estudios de diversidad genética, uso de marcadores moleculares, huella genómica, entre otros.	9
H	El maestro dará una explicación sobre los principales aspectos legales y políticos que se deben aplicar en tierras de pastizal. El maestro y los alumnos analizarán las leyes y reglamentos para regular el uso de los pastizales, la educación ambiental y las estrategias para el uso múltiple del pastizal, así como las políticas para la protección de los pastizales. Discusión en grupo sobre las tareas de este tema.	8

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<ol style="list-style-type: none"> 1) Reporte de lecturas. 2) Participación en las discusiones grupales sobre los ejercicios resueltos. 3) Presentación de exposiciones y escritos de trabajos técnicos. 4) Presentación del reporte de prácticas de campo 5) Resultados de los exámenes parciales aplicados durante el curso. 6) Presentación de reportes técnicos por escrito al final de cada uno de los temas sobre las diferentes prácticas de mejoramiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Capacidad del estudiante para analizar y discutir lecturas sobre servicios y sustentabilidad de los pastizales. 2) Habilidad del estudiante para justificar y cuestionar la aplicación de las técnicas para determinar disponibilidad de forraje en tierras de pastoreo. 3) Capacidad para el autoaprendizaje y el trabajo independiente del estudiante para exponer sobre muestreo e inventarios del pastizal. 4) Capacidad de análisis y síntesis para la redacción de ensayos técnicos y calificación promedio mínima de 8.0 (ocho punto cero) en el examen parcial. 5) Capacidad y habilidad del estudiante para discutir, analizar, desarrollar e implementar los conocimientos y técnicas de reportes técnicos sobre las diferentes prácticas de mejoramiento. 6) Habilidad del estudiante para justificar y cuestionar la aplicación de las técnicas socioeconómicas que se deben aplicar en manejo de pastizales. 7) Actitud positiva y responsable hacia la expresión de las ideas de los compañeros y calificación promedio mínima de 8.0 (ocho punto cero) en el examen parcial. 8) Habilidad del estudiante para justificar y cuestionar aspectos legales y políticos que se deben aplicar en tierras de pastizal.

