



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 4638/13.

C. D. 4638

CUDAP: EXP-UBA 61.381/13

//2..

ANEXO

1-IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Asignatura: **MANEJO DE PASTIZALES**

Cátedra: **FORRAJICULTURA**

Carreras: **LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES** (electiva)

AGRONOMÍA (optativa)

Departamento: **PRODUCCIÓN ANIMAL**

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Duración: **BIMESTRAL** (4º bimestre)

Profesor responsable y equipo docente: **Adriana Rodríguez, Elizabeth Jacobo y Fernando Cavagnaro**

Carga Horaria para el Alumno: **32 horas** (2 créditos)

3. FUNDAMENTACIÓN

Los pastizales y otros ambientes pastoriles naturales o semi-naturales constituyen la fuente principal de alimento para la producción ganadera extensiva en nuestro país y a la vez son ecosistemas que brindan una gran diversidad de servicios a la sociedad. En consecuencia, existe una tensión entre el aprovechamiento productivo y la conservación de la biodiversidad y de la calidad en estos ambientes y, en este marco se plantea el abordaje de esta asignatura que se propone proveer a los futuros licenciados en Ciencias Ambientales e Ingenieros Agrónomos de los conocimientos necesarios para evaluar científicamente las potencialidades, limitaciones y susceptibilidades de los diversos pastizales de nuestro país y desarrollar estrategias de manejo que compatibilicen la conservación de la biodiversidad de estos recursos naturales con un aprovechamiento productivo sustentable.

4. OBJETIVOS GENERALES



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 4638/13.

C. D. 4638
CUDAP: EXP-UBA 61.381/13
//3..

Objetivos particulares:

- ✓ Analizar las potencialidades y limitaciones de los diversos pastizales del país.
- ✓ Identificar las causas ambientales y/o de manejo que determinan su estado actual.
- ✓ Conocer las herramientas disponibles para optimizar su potencialidad productiva en armonía con la preservación de la calidad del ambiente.
- ✓ Aplicar una metodología para diagnosticar el estado actual de los pastizales, diseñar alternativas de manejo para resolver los problemas detectados y evaluar el impacto ambiental de las mismas.

5. CONTENIDOS

Importancia y problemática de los pastizales naturales en la República Argentina. Factores que determinan su productividad primaria. Ganadería extensiva y conservación de la biodiversidad y de los suelos.

La planta forrajera. Características morfofisiológicas que determinan su respuesta al pastoreo. Mecanismos de resistencia y tolerancia. Flujo de tejidos en especies forrajeras bajo pastoreo.

El ecosistema pastoril. Flujo de energía y ciclo de nutrientes. La comunidad vegetal bajo pastoreo. Los herbívoros domésticos y silvestres en el ecosistema: comportamiento animal, herbivoría, selectividad. Rol de los descomponedores.

Receptividad y carga animal. Métodos de pastoreo. Efecto del pastoreo y su interacción con factores ambientales sobre el funcionamiento del ecosistema.

Pastizales de Argentina: Estructura y funcionamiento de los más importantes. Herramientas de manejo: métodos de pastoreo, uso del fuego, fertilización, incorporación de especies vegetales y/o animales. Impacto ambiental de estas herramientas.

Caso de estudio: Pampa Deprimida (Centro-Este Pcia de Buenos Aires). Estructura y funcionamiento. Herramientas de manejo para compatibilizar la producción ganadera con la protección de la flora y fauna nativa. Manejo de pastizales en áreas protegidas.



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 4638/13.

C. D. 4638
CUDAP: EXP-UBA 61.381/13
//4..

6. METODOLOGIA DIDACTICA

Durante el curso se llevan a cabo clases de discusión sobre la base de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales y estudio de casos concretos que se disparan a partir de un viaje de estudio, con el objetivo de aplicar los contenidos a una situación real.

En las clases de discusión se utiliza como material de estudio una selección de publicaciones y capítulos de libros correspondientes a los distintos contenidos a desarrollar, cuya lectura previa por parte de los estudiantes es guiada mediante consignas.

Se desarrollará un viaje de estudio, que constituye el caso a estudiar, a la Pampa Deprimida (Centro-Este Pcia de Buenos Aires). Previamente, los estudiantes reúnen y sistematizan información climática, edáfica, económico productiva de cada ambiente. Se contrasta la situación de áreas protegidas con la de establecimientos ganaderos vecinos en lo referente a la estructura y funcionamiento de las comunidades vegetales y de diversos componentes* y procesos del ecosistema mediante observaciones y mediciones registradas a campo. Posteriormente, en forma grupal se elabora un diagnóstico identificando las principales limitantes y problemas productivos y ambientales y se discuten alternativas de manejo para resolver los problemas detectados tanto en las áreas protegidas como en los establecimientos ganaderos vecinos.

7. FORMAS DE EVALUACIÓN

Los estudiantes son evaluados en forma continua mediante las respuestas a las consignas propuestas para la lectura previa a las clases de discusión, la elaboración grupal del diagnóstico de cada viaje de estudios y de un examen escrito final en el que se evalúan los contenidos desarrollados durante el curso, aplicados a los dos casos de estudio.



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 4638/13.

C. D. 4638

CUDAP: EXP-UBA 61.381/13

//5..

8. BIBLIOGRAFÍA

- Briske D.D. 1991. Developmental morphology and physiology of grasses. En *Grazing Management: An ecological perspective*. Heitschmidt, R & Stuth, J.(eds). Timber Press. Pag. 85-107.
- Briske, D. D. & Heitschmidt, R. K. 1991. An ecological Perspective. En *Grazing Management: An ecological perspective*. Heitschmidt, R & Stuth, J.(eds). Timber Press. Pag. 16 a 26.
- Cingolani, A. Noy-Meir, I, Renison, D. y Cabido, M. 2008. La ganadería extensiva, ¿es compatible con la conservación de la biodiversidad y de los suelos? *Ecología austral* 18:253-271.
- Defossé G., Rostagno C., del Valle H. y Dentoni M. 2003. El fuego en la porción austral de la región del Monte. En *Fuego en los ecosistemas argentinos*. Eds. Kunst C., Bravo S. y Panigatti J. Pág. 167-179.
- Deregibus, V.A. 1988. Importancia de los pastizales naturales en la Republica Argentina: situación presente y futura. *Rev. Arg Prod. Anim.* 8(1):67-78.
- Deregibus, V.A. 1991. Comunidades de los pastizales del NEA. En: *Plan de Desarrollo Ganadero del Litoral Norte*. Ed. AACREA.
- Fernández, G., Beade, M., Pujol, E. y Mermoz, M. 2005. Plan de manejo de la Reserva de Vida Silvestre "Campos del Tuyú": Estrategias para la Conservación y Recuperación del Venado de las Pampas. Ed. Fundación Vida Silvestre Argentina
- Golluscio R, Deregibus V, Paruelo J. 1998. Sustainability and range management in the Patagonian steppes. *Ecologia Austral* 8:265-284
- Golluscio, R. A. 2009. Receptividad ganadera: Marco teórico y aplicaciones prácticas. *Ecología Austral* 19:215-232.
- Jacobo E. y Rodríguez A. 2009. Valorización de pastizales naturales en ambientes húmedos. Indicadores de sustentabilidad. Conferencia presentada en el V Congreso Argentino de Pastizales Naturales.
- Jacobo, E. Rodríguez, A., Bartoloni, N. and Deregibus, V.A. (2006) Rotational grazing effects on rangeland vegetation at a farm scale. *Rangeland Ecology and Management*. 59:249-257
- Jacobo, E.; Rodríguez, A. Rossi, J.L., Salgado, L.P. and Deregibus, V.A. 2000. Rotational stocking and production of Italian ryegrass on Argentinean rangelands. *Journal of Range Management*. 53: 483-488.
- LLorens E. y Frank E. 2003.El fuego en la provincia de La Pampa. En *Fuego en los ecosistemas argentinos*, Eds. Kunst C., Bravo S. y Panigatti J. Pag. 259- 268.



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 4638/13.

C. D. 4638
CUDAP: EXP-UBA 61.381/13
..6//

- Noy-Meir, I. 2005. Producción ganadera y conservación de la biodiversidad: conflictos y soluciones. 3º Congreso Nacional sobre Manejo de Pastizales Naturales.
- Pizzio, R. 2001. Caracterización y uso del recurso forrajero de la unidad experimental de cría vacuna de la EEA Mercedes
- Preliasco, P. 2008. Propuesta de plan de manejo para el Parque Nacional Mburucuyá. Administración de Parques Nacionales
- Quiroga E, Blanco L. y Oriente E. 2009. Evaluación de estrategias de rehabilitación de pastizales áridos. Ecología Austral 19:107-117.
- Rodriguez, A. y Jacobo, E. 2008. Caracterización ecológica de la Pampa Deprimida. Guía de estudio.
- Rodríguez, A. y Jacobo, E. 2012. Manejo de pastizales naturales para una ganadería sustentable en la Pampa Deprimida: buenas prácticas para una ganadería sustentable de pastizal. Coordinado por Fernando O. Miñarro y Pablo Preliasco. - 1a ed. - Buenos Aires : Fund. Vida Silvestre Argentina; Aves Argentinas AOP. Buenos Aires. 104 p. ISBN 978-950-9427-23-5
- Taboada, M.A. 2005. Efectos del pastoreo y pisoteo animal sobre las propiedades físicas de los suelos. Reología del suelo agrícola bajo tráfico: 131-142.




Ing. Agr. Marcela E. GALLY
Secretaría Académica


Ing. Agr. Rodolfo A. GOLLUSCIO
Decano

RESOLUCIÓN C. D. 4638