

RESOLUCIÓN N° 442

SANTA ROSA, 30 de septiembre de 2024

VISTO:

El Expediente N° 691/2024, iniciado por Secretaría Académica, S/programa de la asignatura Manejo de Pastizales Naturales, correspondiente a la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, y

CONSIDERANDO:

Que el docente Mg. Ricardo Daniel ERNST, a cargo de la asignatura “Manejo de Pastizales Naturales” que se dicta para la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente (Plan 2015), eleva programa de la citada asignatura para su aprobación a partir del ciclo lectivo 2025.

Que el mismo cuenta con el aval del Dr. Alberto PILATI y de la Mesa de Carrera de la Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente.

Que en la sesión ordinaria del 30 de septiembre de 2024 el Consejo Directivo aprobó, por unanimidad, el despacho presentado por la Comisión de Enseñanza.

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º: Aprobar el Programa de la asignatura “Manejo de Pastizales Naturales” correspondiente a la carrera Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente (Plan 2015), a partir del ciclo lectivo 2025, que como Anexos I, II, III, IV, V, VI y VII forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de Secretaría Académica, Departamento de Asuntos Estudiantiles, Departamento de Recursos Naturales y Medio Ambiente, del docente Mg. Ricardo Daniel ERNST, y del CENUP. Cumplido, archívese.

CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN Nº 442/24

ANEXO I

DEPARTAMENTO: Recursos Naturales

ASIGNATURA: Manejo de Pastizales Naturales

CARRERA/S-PLANES: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - (2015)

CURSO: quinto (primer cuatrimestre)

REGIMEN: cuatrimestral

CARGA HORARIA SEMANAL: 8 horas

Teórico: 4 horas

Práctico: 4 horas

CARGA HORARIA TOTAL: Teóricos-Prácticos: 128 horas

CICLO LECTIVO: a partir del 2025 (inclusive).

EQUIPO DOCENTE DE LA CÁTEDRA:

Mg. Ricardo Daniel ERNST. Profesor Adjunto Interino. Exclusivo.

Lic. María Angélica BERRUETA. Jefa de trabajos prácticos. Semiexclusiva.

FUNDAMENTACIÓN

La asignatura comprende el estudio de los pastizales naturales de Argentina y la región, teniendo en cuenta su significancia ecológica, económica y social. De esta manera, la o el Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente es un/una profesional que debe ser capaz de conocer los distintos sitios de pastizales naturales con sus especies características, desarrollar inventarios de vegetación, estudios diagnósticos y de evaluación de pastizales y arbustales naturales, así como también diseñar, dirigir y monitorear planes para el manejo y aprovechamiento sustentable de los mismos. Así mismo debe contar con los conocimientos básicos necesarios para la restauración y rehabilitación de ecosistemas degradados y/o destruidos.

La materia se relaciona con los contenidos de varias asignaturas precedentes como Diversidad Biológica I y II, Biología II, Sensores Remotos, Ecología I y II, Edafología, Climatología e Hidrología General, Manejo de Bosques Naturales, contribuyendo a lograr una visión integral, a diferentes escalas de percepción, bajo principios de sostenibilidad.



CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN Nº 442/24

Es dentro de este marco que se plantean los objetivos de esta asignatura:

OBJETIVOS Y/O ALCANCES DE LA ASIGNATURA:

Objetivos Generales:

Lograr que las/os estudiantes:

- Adquieran los conceptos y capacidades básicas para manejar de manera sustentable el pastizal natural.
- Logren reconocer especies vegetales y emplear los distintos métodos de evaluación de los pastizales naturales.
- Puedan adoptar y aplicar las distintas técnicas de producción y mejoramiento de los pastizales, integrando las actividades del sistema ganadero con las agroforestales.
- Desarrollen un análisis crítico sobre distintas problemáticas de interés, en base al conocimiento ecológico-sustentable desde una mirada holística.

Objetivos Específicos:

- Aprendan a utilizar terminología y bibliografía específica.
- Reconocer los ambientes pastoriles de la Provincia de La Pampa.
- Reconocer las principales especies vegetales de los pastizales y su importancia en los distintos sitios.
- Reconocer y describir los principales sistemas de aprovechamiento de pastizales.
- Conocer la estructura y dinámica de los sistemas de producción ganadera en el pastizal natural.
- Manejar técnicas para el mejor aprovechamiento de los recursos pastoriles acordes con la sustentabilidad del sistema en estudio.
- Interpretar el proceso de producción ganadera (tradicional y no tradicional) como un sistema que lo integran el suelo, el pasto y el árbol.
- Analizar, comprender y comparar distintas metodologías de evaluación de pastizales en sitios diferentes.
- Entender la integración de las especies forrajeras nativas y cultivadas en las cadenas de pastoreo.
 - Comprender y valorar la incidencia que tienen los factores ambientales y antrópicos en la productividad del campo natural.
- Realizar diagnósticos de condición y tendencia del pastizal que permitan comprender la problemática que se plantea en cada situación.
- Planificar el manejo del sistema agropastoril, agroforestal o agrosilvopastoril de un establecimiento.



CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN Nº 442/24

- Desarrollar la habilidad para interpretar y proponer normas de manejo conocidas, desarrolladas y probadas.
- Plantear que las distintas producciones ganaderas sean incorporadas a un sistema de producción agroforestal en forma sustentable.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA

Al comienzo del año se dará a conocer el cronograma de actividades de clases teóricas, prácticas como así también los distintos viajes de aplicación. Durante las clases teóricas-prácticas el equipo docente de la cátedra abordará los diferentes temas del programa utilizando herramientas multimedia (PowerPoint, Canva y videos). El material correspondiente a las distintas clases estará disponible en el campus virtual de la Facultad con antelación, de manera que las/os estudiantes accedan previamente a dichos contenidos de la clase. También estará disponible en la plataforma virtual todo el material bibliográfico general y específico de cada tema.

Los trabajos prácticos se desarrollarán tanto en el aula como en las salidas de campo. Estos viajes de aplicación contemplarán el manejo de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas, finalizando dicha tarea con la elaboración de un informe escrito de las distintas actividades desarrolladas por las/os estudiantes.

Se incentivarán las presentaciones orales individuales y grupales del estudiantado a través de seminarios, con temas propuestos por docentes de la cátedra y con prevalencia de temas actuales.

Para reforzar el reconocimiento de las especies presentes en los pastizales naturales, las y los estudiantes elaborarán un herbario durante el desarrollo de la cursada. Deberán incluir como mínimo 20 especies de gramíneas invernales (forrajeras y no forrajeras), 10 especies de gramíneas estivales (forrajeras y no forrajeras), 10 herbáceas, 10 arbustivas y 5 arbóreas. Cada especie tendrá que contar con su respectivo nombre científico y las distintas características que lo describan (nombre vulgar, fenología, usos y manejos, importancia, etc.).

CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN Nº 442/24

ANEXO II

ASIGNATURA: MANEJO DE PASTIZALES NATURALES.

CICLO LECTIVO: a partir del 2025 (inclusive).

PROGRAMA ANALÍTICO

TEMA I.- INTRODUCCIÓN

Definición de pastizales naturales y manejo. Importancia económica de los pastizales y arbustales a escala mundial, continental y regional. Áreas de pastizales, arbustales y cultivos. Distribución en el país y en la Provincia de La Pampa. Niveles de productividad. Las regiones fitogeográficas a escala de continente y regional. Marco legal: legislación provincial y nacional.

TEMA II.- AMBIENTES PASTORILES DE LA PAMPA

Las regiones fitogeográficas en la Provincia de La Pampa. Principales sitios (caldenal, pastizal de planicie, pastizal samófilo y arbustal). Características y diferencias. Capacidad ganadera. Complementación de pasturas naturales con pasturas cultivadas.

TEMA III.- RECURSOS FORRAJEROS DE LOS PASTIZALES

Morfología y sistemática de gramíneas, arbustos y árboles. Composición florística de los principales sitios de la Provincia de La Pampa. Especies de gramíneas invernales/ estivales y distintos tipos de arbustales: su importancia de acuerdo al pastizal en estudio. Descripción, reconocimiento y valor forrajero de las especies. Morfología, fisiología y manejo de los pastos. Interacción pasto-animal. Banco de semillas del suelo: importancia y funcionamiento. Germinación y diseminación en pastizales. Metodologías para su estudio. Implicancias en el manejo. Comportamiento en función de los distintos sistemas de producción. Banco de germoplasma para gramíneas y árboles forrajeros.

TEMA IV.- CONDICIÓN DE PASTURAS NATURALES

Condición: concepto y definición. Clases de condición. Especies indicadoras: crecientes, decrecientes e invasoras. Tablas para la determinación de la condición. Determinación del área mínima. Métodos para evaluar el pastizal (Canfield, Parker, Dauvenmire, corte y pesada). Métodos para determinar condición (cualitativos y cuantitativos). Estado de condición del pastizal y su relación con la productividad. Comunidades prístinas, sucesión vegetal. Modelo de estados y transiciones. Tendencia: métodos de evaluación. Importancia en el manejo del pastizal. Sustentabilidad de las áreas naturales.

TEMA V.- DESCRIPCIÓN DE EXPLOTACIONES GANADERAS

CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN Nº 442/24

Modelos de Producción. Componentes del rodeo y majadas. Actividades ganaderas con bovinos (cría, recría e invernada), ovinos, caprinos. Actividades ganaderas no tradicionales (camélidos, cérvidos, etc.). Principales mejoras y manejo de explotaciones.

TEMA VI.- SISTEMAS DE PASTOREO

Pastoreo directo: intensivo y extensivo. Pastoreo mecánico. Pastoreo continuo y rotativo. Pastoreo rotativo y diferido. Planteo básico y variaciones prácticas. Pastoreo rotativo de 2, 3 y varios potreros. Pastoreo rotativo de potreros con campo natural y potreros con pasto llorón y otras especies estivales. Pastoreo regenerativo y racional.

TEMA VII.- USO DEL PASTIZAL

Determinación de la carga animal. Unidad ganadera. Presión de pastoreo y ganancia animal. Carga óptima. Uniformidad de pastoreo. Especies indicadoras del grado de utilización. Especies claves de manejo y de uso. Características de las especies forrajeras. Factor de uso de las especies. Etapas fenológicas. Producción forrajera del pastizal natural. Flexibilidad de la carga animal.

TEMA VIII.- USO COMPLEMENTARIO

Utilización del pastizal por ganado doméstico y fauna silvestre. Uso competitivo y uso complementario. Solapamiento de dietas con las principales especies silvestres (ciervo, guanaco, etc.). Áreas de uso ganadero y áreas de recreación. Explotación forestal y pastoril.

TEMA IX.- FUEGO

Fuegos controlados y naturales o accidentales. Quemadas prescritas. Fuegos fríos y calientes. Características ambientales (viento, temperatura, humedad relativa) y del área (material combustible) necesarias para quemar. Sistemas de ignición. Sistemas de prevención y control. Incidencia de los fuegos sobre los pastizales. Utilización como herramienta de manejo. Cuidado de áreas quemadas. Manejo del pastizal posterior a la quema.

TEMA X.- LAS ESPECIES LEÑOSAS EN CAMPOS NATURALES

Las leñosas en los sistemas de producción ganadera: ventajas y desventajas. Relación entre especies leñosas y herbáceas en áreas pastoriles. Sistemas de control de especies leñosas. Desmontes totales y parciales. Desmonte manual: raleo y poda de formación. Desmonte mecánico: desmalezadora, rolado, trituradora forestal, topadora. Control químico y biológico. Dinámica de leñosas. Labores suplementarias en el desmonte. Ecosistema silvopastoril. Manejo de sistemas silvopastoriles.

TEMA XI.- AGUA Y AGUADAS EN CAMPOS NATURALES

Aguadas naturales y artificiales. Densidad de abrevaderos. Tajamares. Calidad del agua para uso ganadero. Principales inconvenientes en la calidad y sus consecuencias sobre los rodeos. Disponibilidad de agua en el campo natural. Consumo de agua. Ubicación de la aguada en el potrero: su efecto en el animal y en la utilización del pastizal. Efectos en el animal de los elementos contenidos en el agua. Efectos del ambiente en el consumo de agua.

TEMA XII.- FORRAJERAS CULTIVADAS EN ÁREAS DE PASTIZALES NATURALES

CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN Nº 442/24

Elección y características de especies a sembrar en campos naturales (semillas forrajeras nativas de gramíneas y leguminosas más comunes). Planificación de la siembra. Tipos de siembra. Siembra mono específica y mezcla de especies. Importancia en sistemas de producción. Características particulares de cada cultivo. Su adecuación a regiones marginales. Análisis de casos de estudio.

TEMA XIII.- PLANEAMIENTO DE EXPLOTACIONES

Relevamiento en escala de detalle. Determinación de ambientes y sitios en la explotación. Heterogeneidad y elementos que componen el potrero. Caracterización. Determinación de carga inicial y ajustes de carga animal. Nivel de apotramiento y mejoras del establecimiento. Límite económico en la organización de explotaciones.

TEMA XIV.- REHABILITACIÓN-RESTAURACIÓN

Situación actual y servicio ecológico de los pastizales. Rehabilitación de pastizales. Restauración activa y pasiva de pastizales. Técnicas y metodologías de restauración. Factores a tener en cuenta: climatológicos, fisiográficos, edáficos, bióticos. Análisis desde la vegetación y el suelo, su importancia en sistemas áridos y semiáridos. Estudio y control de exóticas. Análisis e interpretación desde la teledetección de áreas pastoriles.

CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 442/24

ANEXO III

ASIGNATURA: Manejo de Pastizales Naturales

CICLO LECTIVO: a partir de 2025 (inclusive).

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- Adema, E. 2006. Recuperación de pastizales mediante rolado en el Caldenal y en el Monte Occidental. Publicación Técnica N° 65. INTA.
- Adema, E., Butti, L., Angolani, D. y Berterreix, G. 2019. Manejo integral del Campo Anexo Charramendi, INTA. Período 2012-2019. Informe N° 6. 32 p.
- Álvarez Redondo, M., Ernst, R.D. Estelrich, H.D. Ferreyra, P.A. Hepper, E.N. Larroulet, M.S. López, G.E. Morici, E.F.A. Sawczuk, N. y Suárez, C.E. 2022. El bosque de caldén: un abordaje multidisciplinario para su manejo y conservación. Libro académico de interés regional. (Editores/coordinadores: Estelrich H.D. y C.E. Suárez). 1° Edición. 280 p.
- Archer, S.A., Davies, K.W., Fulbright, T.E., McDaniel, K.C., Wilcox, B.P. y Predick, K.I. 2011. Brush management as a rangeland conservation tool: A critical evaluation. En D. D. Briske (Ed.), Conservation Benefits of Rangeland Practices: Assessment, Recommendations, and Knowledge Gaps (pp. 105-170). Allen Press.
- Baskin, C.C. y Baskin, J.M. 2001. Seeds. Ecology, biogeography and evolution of dormancy and germination. Academic Press.
- Bavera, G.A., E.E. Rodriguez, H.A. Beguet, O.A. Rocco y J.A. Sanchez. 1979. Aguas y aguadas. Edt. Hemisferio Sur. 284pp.
- Bavera, G.A. 2011, Aguas y aguadas para el ganado. 4° edición. Ed. Imberti-Bavera. 506 p.
- Bianco, C.A., Nuñez, C.O. y Kraus, T.A. 2000. Identificación de frutos y semillas de las principales malezas del centro de la Argentina. Fundación UNRC.
- Bilbao, B., Steil, L. Urbietta, I.R. Anderson, L. Pinto, C. Gonzalez, M.E. Millan, A. Falleiro, R.M. Morici, E. 2020. Adaptaciones frente a los riesgos del cambio climático en los países Iberoamericanos. En: B. Bilbao (Eds.). Incendios forestales. Pp. 459-524. McGraw-Hill, Madrid, España.
- Borrelli, P y Oliva, G. 2001. Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral. Tecnología de manejo extensivo. 269 pp.

ANEXO III

- Briske, D.D. 2017. Rangeland Systems. Processes, Management and Challenges. (Eds. D.D. Briske). Springer Series on Environmental Management. 1° Edición. 661 p.

CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 442/24

- Cabrera, A.L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Fasc. 1, 2° Edición. Bs. As. 85p.
- Cangiano, M.L., M.A. Cendoya, M. Álvarez Redondo, R.D. Ernst, M.M. Gómez, M.S. Larroulet, et al. 2021. Ecosystem services of the *Prosopis caldenia* woodlands in the Argentinean Pampas. In: *Prosopis. Properties, Uses and Biodiversity. Plant Science Research and Practices*. Pp 1-68. (Editor: Ronan Batista). Editorial: Nova Science Publishers, Inc. New York. 274 p. (eBook). <https://novapublishers.com/shop/prosopis-properties-uses-and-diversity/>
- Cano, E. (Coord.). 1980. Inventario integrado de los Recursos Naturales de la provincia de La Pampa. Clima, Geomorfología, Suelo y Vegetación. INTA-UNLPam.
- Cano, E. y Nazar Anchorena, J.B. 1988. Pastizales Naturales de La Pampa. Tomo I y II. Eds. CREA.
- Carrillo, J. 1992. Manejo de un Rodeo de Cría. Edt. Hemisferio Sur, 194 pp. Tercera reimpresión.
- Díaz, Raúl Osvaldo. 2007. Utilización de Pastizales Naturales. Encuentro Grupo Editor. 1° Edición. 454 p.
- Estelrich, H. D., Chirino, C. C., Morici, E. F. y Fernandez, B. 2005. Dinámica de áreas naturales cubiertas por bosque y pastizal en la región semiárida central de Argentina-Modelo Conceptual. En J. Paruelo, M. Oesterheld y M. Aguiar (Eds.), *Heterogeneidad de la Vegetación. Libro homenaje a Rolando León* (pp. 351-364). FAUBA.
- Estelrich, H.D., Morici, E.F.A. Suárez, C.E. Ernst, R.D. Álvarez Redondo M. y López, G.E. 2022. Manejo sustentable del bosque: intervenciones sobre pajonales, renovales y fachinales en La Pampa. Libro digital. (Eds. Estelrich, H.D., E.F.A. Morici y C.E. Suárez). *Ecología vegetal – Facultad de Agronomía. UNLPam. 1° ed - 40 p.*
- Fenner, M. y Thompson, K. 2005. *The ecology of seed*. Cambridge University Press. United Kingdom.
- Huss, D.L., Bernardón, A. E. Anderson, D. L. y Brun, J. M. 1986. Principio de Manejo de Praderas Naturales. INTA y FAO (RLAC). 355 p.
- Kunst, C.A., Bravo, S. y Panigatti, J.L. (Ed.). 2003. *El Fuego en los ecosistemas argentinos*. Ediciones INTA. 323 p.
- Kunst, C. 2008. Implementación de rolados aspectos generales rolados selectivos de baja intensidad. En C. Kunst, R. Ledesma y M. Navall (Eds.). *Rolado selectivo de baja intensidad* (p. 8-16). Ediciones INTA.
- Laborde, H. y Torres Carbonell, C. 2022. *Pasto llorón: avances en estudios genéticos y utilización*. (Compiladores H. Laborde y C. Torres Carbonell). 1° ed. Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Ediusns. 338 p.
- Llorens, E. 2013. *Caracterización y manejo de los pastizales en el centro de La Pampa*. Ministerio de la Producción. Gobierno de La Pampa. 52 p.



CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN Nº 442/24

- Rúgolo de Agrazar, Z.E., Steibel, P.E. y Troiani, H.O. 2005. Manual ilustrado de las gramíneas de la provincia de La Pampa. (Universidad Nacional de la Pampa y Universidad Nacional de Río Cuarto Eds.). 1º Edición. 359 p.
- Savory, A. y Butterfield, J. 2018. Manejo holístico: Una revolución del sentido común para regenerar nuestro ambiente. 3º ed. revisada. Bella Vista: Cable a Tierra. 588 p.
- Trabaud, L. 2000. Seeds: their soil bank and their role in postfire recovery of ecosystems of the Mediterranean basin. En L. Trabaud (Eds.), Life and environment in the Mediterranean. WIT Press.
- Zaccagnini, M. E., Wilson, M. G., Oszust, J. D. (editores). 2014. Manual de buenas prácticas para la conservación del suelo, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. Área piloto Aldea Santa María, Entre Ríos. Ed. Programa Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, INTA. Buenos Aires.

Bibliografía de consulta:

Se utilizarán trabajos científicos actualizados (nacionales e internacionales) durante el dictado de clases teóricas y trabajos prácticos. Este material será entregado a las y los estudiantes previo a la realización de la clase o una actividad práctica. Además se trabajará con material que contenga trabajos de divulgación y/o científicos pertenecientes a Boletines de Divulgación del INTA y los distintos Libros de Resúmenes correspondientes a: Congreso Argentino de Ecología, Jornadas Argentinas de Botánica, Congreso de Pastizales Naturales, Congreso Silvopastoril, Congreso de las Ciencias del Suelo, Congreso de la Diagonal Semiárida Argentina, Congreso Nacional de Restauración, Congreso Argentino de Agroecología, Reunión Argentina de Biología de Semillas, Revista Argentina de Producción Animal, y otros documentos que el cuerpo docente considere. También se tendrán en cuenta los distintos informes técnicos, cuadernillos, boletines y manuales, que se actualizan anualmente, y que estén relacionados con el manejo de los pastizales naturales. Todo este material formará parte de la biblioteca virtual generada dentro de la plataforma MOODLE.

CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 442/24

ANEXO IV

ASIGNATURA: Manejo de Pastizales Naturales

CICLO LECTIVO: a partir de 2025 (inclusive).

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

Trabajo Práctico N° 1. Viaje de aplicación a los principales sitios de la Provincia de La Pampa. Reconocimiento de la vegetación del pastizal bajo, pastizal samófilo, arbustal y bosque. Recolección de especies vegetales para confección del herbario. Relacionado con los Temas I y II del Programa Analítico.

Trabajo Práctico N° 2. Reconocimiento morfológico y sistemático de las principales gramíneas. Elaboración del herbario. Reconocimiento de material vegetal vivo y de herbario; gramíneas forrajeras/no forrajeras invernales y estivales del pastizal bajo, pastizal samófilo, arbustal y bosque. Relacionado con el Tema III del Programa Analítico. Se procederá al repaso de conocimientos vistos previamente y se trabajará con material vegetal recolectado de los viajes de aplicación.

Trabajo Práctico N° 3. Reconocimiento morfológico y sistemático de los principales árboles y arbustos forrajeros y no forrajeros del pastizal bajo, pastizal samófilo, arbustal y bosque. Relacionado con el Tema III del Programa Analítico. Se procederá a trabajar con material vegetal recolectado de los viajes de aplicación.

Trabajo Práctico N° 4. Métodos para evaluar los pastizales naturales y arbustales: Canfield, Parker, Daubenmire, corte y pesada, cuadrante centrado en un punto, transecta a pasos, cuadrado cartográfico, altura de rastrojo. Relacionado con aspectos metodológicos del Tema IV del Programa Analítico.

Trabajo Práctico N° 5. Viaje de aplicación a los principales sitios de la Provincia de La Pampa. Aplicación de los distintos métodos de evaluación de los pastizales y arbustales. Recolección de especies vegetales para confección del herbario. Relacionado con los Temas IV y V del Programa Analítico.

Trabajo Práctico N° 6. Aplicación de métodos para determinar la condición en el pastizal bajo, pastizal samófilo, arbustal y bosque. Métodos utilitario y ecológico. Recolección de especies vegetales para confección del herbario. Relacionado con los Temas III y IV del Programa Analítico.

Trabajo Práctico N° 7. Aplicación de métodos para determinar la tendencia en el pastizal bajo, pastizal samófilo, arbustal y bosque. Recolección de especies vegetales para confección del herbario. Relacionado con los Temas IV del Programa Analítico.



CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 442/24

Trabajo Práctico N° 8. Manejo integral de un área de cría en la región del bosque de caldén. Manejo ganadero. Descripción de explotaciones ganaderas. Relacionado con el Temas V del Programa Analítico.

Trabajo Práctico N° 9. Determinación de la carga animal. Implementación de sistemas de pastoreo. Relacionado con los Temas VI y VII del Programa Analítico.

Trabajo Práctico N° 10. Viaje de aplicación a los principales sitios de la Provincia de La Pampa. Estudio y reconocimiento de áreas con quemas controladas y áreas incendiadas. Estudio y reconocimiento de áreas arbustizadas y con distintos controles mecánicos y manuales. Recolección de especies vegetales para confección del herbario. Relacionado con los Temas IX y X del Programa Analítico.

Trabajo Práctico N° 11. Reconocimiento de aguadas naturales y artificiales. Tajamares. Estudio de caso: Análisis e interpretación para el manejo de la actividad ganadera. Relacionado con los Temas VI, VII y XI del Programa Analítico.

Trabajo Práctico N° 12. Viaje de aplicación al INTA Anguil. Banco de germoplasma. Siembra de especies nativas e introducidas. Análisis de ensayos. Se plantea desarrollar y profundizar un análisis crítico sobre el estado actual de los pastizales naturales. Relacionado con los Temas XII y XIII del Programa Analítico.

CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN Nº 442/24

ANEXO V

ASIGNATURA: Manejo de Pastizales Naturales

CICLO LECTIVO: a partir de 2025 (inclusive).

ACTIVIDADES ESPECIALES QUE SE PREVÉN

Durante el desarrollo del ciclo lectivo se prevé la asistencia a jornadas, seminarios, talleres o conferencias que aborden temas relacionados con la ecología y manejo de pastizales naturales y temas afines.

Los distintos viajes de aplicación de la cátedra servirán para:

- Reconocimiento de las distintas especies características de las regiones fitogeográficas de la provincia de La Pampa.
- Reconocimiento de sitios y comunidades vegetales.
- Aplicación de los distintos métodos de evaluación de pastizales.
- Toma de datos para la evaluación de las comunidades (monitoreo del área de estudio, censos de vegetación, corte y pesada) y determinación de la carga animal.
- Análisis de áreas de pastizales degradadas y propuestas de manejo.

Las/os estudiantes deberá presentar un informe luego de cada viaje de aplicación, donde en el mismo deberá contar con una caracterización del área visitada, una lista florística completa de las especies vegetales relevadas y censadas, su descripción de acuerdo al sitio en estudio y la aplicación de los métodos de evaluación, condición y tendencia realizados.

Se deberá presentar un herbario, a la finalización de la cursada, con las especies recolectadas en los viajes de aplicación. Este estará compuesto por gramíneas, herbáceas, arbusto y árboles, preferentemente nativos.

Dentro de las posibilidades, algunas actividades de esta cátedra se coordinarán en conjunto con propuestas de asignaturas afines, con los objetivos de promover y fortalecer: a) la integración horizontal y vertical de contenidos y herramientas adquiridos en la carrera, b) conocimiento y comprensión integral de todos los sistemas naturales y c) aplicación de los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas con el fin de identificar y manejar los distintos aspectos de los pastizales naturales.

La asignatura prevé la incorporación de adscriptos/as, tanto estudiantes como graduados/as, dando la posibilidad de hacer eficiente las distintas actividades en beneficio del estudiantado.



CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN N° 442/24

ANEXO VI

ASIGNATURA: Manejo de Pastizales Naturales

CICLO LECTIVO: a partir de 2025 (inclusive).

PROGRAMA DE EXAMEN

Los temas y actividades se corresponden con el Programa Analítico y el Programa de Trabajos Prácticos.

CORRESPONDE AL ANEXO DE RESOLUCIÓN Nº 442/24

ANEXO VII

ASIGNATURA: Manejo de Pastizales Naturales

CICLO LECTIVO: a partir de 2025 (inclusive).

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y OTROS REQUERIMIENTOS

La regularización de la cursada será a través de:

- a) la aprobación de dos exámenes parciales escritos, cada uno de los cuales tendrá un examen recuperatorio. Así mismo se prevé, en caso de ser necesario, un recuperatorio adicional para un único examen parcial desaprobado en alguna de las instancias anteriores. En todos los casos, las evaluaciones parciales se calificarán con aprobado o desaprobado y las fechas de los mismos se establecerán la primera semana de la cursada.
- b) la aprobación de los trabajos prácticos, la evaluación positiva de los informes correspondientes a cada uno de los viajes de aplicación y la confección de un herbario que contenga solo especies de los pastizales naturales, tanto gramíneas como leñosas o arbustivas.

Las/os estudiantes que deseen, podrán rendir el examen final bajo la condición libre. Este examen consistirá (según resolución vigente) en la toma secuencial y eliminatoria de los Trabajos Prácticos y un final oral durante un período no mayor de 5 días. A su vez, para dicha aprobación, se tendrá que presentar un herbario confeccionado de acuerdo a las pautas establecidas por la cátedra.

El examen final oral para las/os estudiantes regulares y libres deberá aprobarse con un mínimo de 4 (cuatro) puntos.