



Programa de la Asignatura: REPOBLAMIENTO VEGETAL	Código: 160
Departamento: BIOLOGÍA Y AMBIENTE Sede: COMODORO RIVADAVIA	

Profesor Responsable: Lic. González Griselda Tamara

Carga Horaria:

Total	Sem. Teóricos	Total Teóricos	Sem. Prácticos	Total Prácticos	Sem. Teórico/Práct.	Total Teórico/Práct.
90					6	90

Clases Teóricas /Teórico-prácticas

Días: Martes de 14 a 17 Hs.

Días: Jueves de 09 a 12 Hs.

*Optativo. Consultas. Exámenes fuera del cómputo de 90 horas.

Día: Miércoles de 18 a 21 Hs.

Asignaturas Correlativas:

Código Nombre

16021 Suelos e Hidrología

16034 Meteorología y Climatología

12016 Introducción a la Ecología

Para la/s carrera/s de Licenciatura en Protección y Saneamiento Ambiental.

I. Objetivos de la Asignatura:

Los objetivos planteados en la asignatura proponen promover y facilitar en los alumnos que puedan

- 1.- Conocer y aplicar aspectos de la Diversidad Vegetal al repoblamiento vegetal en las zonas áridas y semiáridas.
- 2.- Comprender aspectos estructurales y funcionales de las plantas y su relación con los factores ambientales.
- 3.- Conocer aspectos teóricos y prácticos de la reproducción vegetal para su aplicación a la producción, conservación y manejo eficiente de los recursos fitogenéticos.
- 4.- Interpretar el deterioro de la vegetación para generar propuestas de mitigación y recuperación a través del repoblamiento vegetal.



Programa de la Asignatura: REPOBLAMIENTO VEGETAL	Código: 160
Departamento: BIOLOGÍA Y AMBIENTE	Sede: COMODORO RIVADAVIA

II. Contenidos Mínimos:

Diversidad biológica. Taxones a nivel de familia, con representantes en Patagonia. Ecomorfología vegetal en ambientes xéricos, salinos y húmedos de las regiones áridas y semiáridas. Colección y conservación. Banco de semillas. Revegetación en las zonas áridas y semiáridas. Estado de avance del conocimiento. Pastizal natural: características. Estado de conservación. Método para determinarlo. Cultivo bajo cubierta: metodología de manejo. Utilidad de la revegetación. Propagación vegetal. Cultivo en áreas naturales de zonas áridas y semiáridas de la Patagonia. Antecedentes, posibilidades, limitaciones, metodología. Cultivo de especies nativas y exóticas, promisorias para la revegetación. Utilización.

III. Programa Analítico:

UNIDAD I : REPOBLAMIENTO VEGETAL - FLORA - COLECCION Y CONSERVACION

Concepto de biodiversidad y aspectos funcionales. Endemismos. Exóticas. Taxones representativos de la región patagónica y de interés con miras a la revegetación. Características generales de cada familia. Representantes. Recursos genéticos. Colección y conservación. Herbario. Análisis y utilización de Bases de Datos. Programas para el análisis de la biodiversidad.

UNIDAD II : ESTRUCTURA Y FUNCION DE LOS VEGETALES EN RESPUESTA AL AMBIENTE

Economía hídrica. Movimientos del agua en el sistema suelo-planta-atmósfera: absorción, conducción y transpiración. Nutrición mineral. Elementos esenciales. Factores ambientales limitantes: estrés. Mesófitos, Higrófitos y Xerófitos: Adaptaciones para la evasión y resistencia a la sequía. Halófitos: Adaptaciones a la salinidad. Frio y Radiación. Mecanismos fotosintéticos como parte de los grupos funcionales. Características. Interacciones. El disturbio como determinante en el Repoblamiento Vegetal. Factor de estrés en el ecosistema.

UNIDAD III : BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION

Ciclos biológicos y ontogénicos. Reproducción sexual: La semilla. Aspectos fisiológicos y ecológicos que regulan la germinación. Propagación asexual. Bases anatómicas y fisiológicas de la reproducción asexual. Locales y medios para propagación de plantas por medio de semillas y estacas, métodos e insumos para obtener plantines de especies nativas. Viabilidad.

UNIDAD IV : FITORREMEDIACION - REVEGETACION - REPOBLAMIENTO

Estudio de Pastizales Naturales. Estados y Transiciones Sucesionales. Repoblamiento Vegetal espontáneo, revegetación, fitorremediación y restauración ecológica. Cultivo en áreas naturales. Revegetación en las zonas áridas y semiáridas. Estado de avance del conocimiento. Antecedentes en Patagonia, en el país y en el mundo. Posibilidades. Limitaciones. Metodología. Cultivo de especies nativas y exóticas promisorias para la revegetación. Formulación de proyectos para la Revegetación.



Programa de la Asignatura: REPOBLAMIENTO VEGETAL	Código: 160
Departamento: BIOLOGÍA Y AMBIENTE	Sede: COMODORO RIVADAVIA

IV. Descripción de actividades:

Semana	Descripción
1 – 5	Unidad 1 TP. N° 1: Biodiversidad, Colección, Conservación y Repoblamiento Vegetal. Índices de Biodiversidad. Herbario. TP. N° 2: Especies leñosas en Patagonia: Observación y reconocimiento de familias presentes en la región. Salida de estudio “Especies leñosas Exóticas y Nativas”. TP. N° 3: Especies nativas: Observación y reconocimiento de familias representantes en la región. TP. N° 4: Gramíneas y Compuestas: Observación y reconocimiento de las familias más difundidas en Patagonia. Salida de estudio “Flora nativa”.
6	Consultas y 1º Parcial.
7 - 9	Unidad 2 TP. N° 5: Economía hídrica y mineral: Comprensión de los mecanismos ecofisiológicos según la disponibilidad de los nutrientes. Resolución de problemas. Interpretación de gráficos. Aparatos de medición. Ensayos. TP. N° 6: Adaptaciones de los cormófitos: Grupos funcionales. Sistemas radicales. Fisiología en condiciones de estrés.
10 - 11	Unidad 3 TP. N° 7: Biología de la Reproducción: Germinación. Reconocimiento de semillas, frutos y propágulos de reproducción asexual en especies promisorias para el repoblamiento. Ensayos de germinación y enraizamiento. Visita a viveros.
12 - 13	Unidad 4 Consultas 2º Parcial TP. N° 8: Pastizales Naturales. “Evaluación para el uso y conservación del pastizal”. Salida de campo “Practica de la metodología de evaluación de pastizales, y de la cobertura de la vegetación en un sitio disturbado”. 2º Parcial.
14 - 15	Unidad 4 TP. N° 9: Reclamación, Rehabilitación y Restauración: Estudio de casos. Salida de campo: Observación, reconocimiento y análisis de disturbios. TP. N° 10: Proyectos de Revegetación: Trabajo final integrador. Resolución hipotética de distintos tipos de disturbios. Consulta Trabajo Final Defensa Trabajos Finales.



Programa de la Asignatura: REPOBLAMIENTO VEGETAL	Código: 160
Departamento: BIOLOGÍA Y AMBIENTE Sede: COMODORO RIVADAVIA	

V. Bibliografía:

Título: FLORA PATAGONICA. Tomo VIII. Col. Científica INTA Autor Correa Maevia Básica para: Toda la asignatura	Año: 1969 – 1999 Editorial: INTA Complementaria para:
Título: Introducción a la Botánica. Autor CRONQUIST, A Básica para:	Año: 1984. Editorial: Ed. CECOSA. 2º. Edición Complementaria para: U 1-2
Título: Enciclopedia de agricultura y Jardinería Vol. I y II. Autor DIMITRI, M. Básica para: U 1-2	Año: 1978 Editorial: Complementaria para:
Título: Tratado de Morfología y Sistemática Vegetal. Autor DIMITRI M; ORFILA Básica para: U 1-2 -3	Año: 1985 Editorial: Ed. ACME SAC Complementaria para:
Título: Diccionario de Botánica. Autor FONT QUER, P. Básica para: Toda la Asignatura	Año: 1982 Editorial: Labor. Barcelona. Complementaria para:
Título: Tratado de Botánica. VII edición. Autor STRASBURGER E; NOLL, F.; SCHENCK, H.; SCHIMPER, A. F. W. Básica para: Toda la Asignatura	Año: 1998 Editorial: Ed. Marín. Barcelona Complementaria para:
Título: La heterogeneidad de la vegetación de los agroecosistemas. Un homenaje a Rolando J.C. León. Autor OESTERHELD, M.; AGUIAR, M. R.; GHERSA, C. M.; PARUELO, J. M. (compiladores). Básica para: Toda la Asignatura	Año: 2005 Editorial: Editorial Facultad Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Complementaria para:
Título: Biogeografía de América Latina Autor CABRERA, A.; WILLINIK, A. Básica para: Toda la Asignatura	Año: 1980 Editorial: OEA. Serie de Biología. Monografía 13 Washington. Complementaria para:
Título: TATICS OF EXPLORATION AND COLLECTION. New Crops Research Branch. Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture, Beltsville, Maryland, U.S.A. Autor CREECH, J. Básica para: U 1-4	Año: 1970 Editorial: Frankel, O. and Bennett E. (Eds.) Genetic Resources in Plants-Publications. Oxford. Complementaria para:
Título: La Ecofisiología Vegetal: Una ciencia de Síntesis. Autor REIGOSA, M.J., BONJOCH, N.P. y SANCHEZ MOREIRA, A. (Coordinadores) Básica para: U 2- 4	Año: 2004 Editorial: Thomson. 1193 p. España. Complementaria para: Toda la Asignatura
Título: PROPAGACION DE PLANTAS: principios y prácticas. Autor HARTMANN, H.T. y KESTER, D.E. Básica para: U 3	Año: 1985. Editorial: C.E.C.S.A. México. Complementaria para:



Programa de la Asignatura: REPOBLAMIENTO VEGETAL	Código: 160
Departamento: BIOLOGÍA Y AMBIENTE	Sede: COMODORO RIVADAVIA

Título: Principios de Fisiología vegetal Autor Montaldi, E.R. Básica para: U 2-4	Año: 1995 Editorial: Ediciones Sur. Argentina Complementaria para:
Título: XEROPHYTES.. Autor FHAN, A. and CUTLER, D. Básica para: U 2	Año: 1992. Editorial: Gebrüder Borntraeger. Berlín Complementaria para:
Título: CULTIVO EN ZONAS SEMIARIDAS. Características que mejoran sus rendimientos y uso eficaz del agua. Autor GARCIA TORRES, A. Básica para: U 2-3-4	Año: 1994 Editorial: Universidad de Murcia Complementaria para:
Título: Catálogo de las Plantas vasculares de la República Argentina II. Dycotiledoneae. Autor: ZULOAGA, F. O.; MORRONE, O. (eds.). 1999. Básica para: Toda la Asignatura	Año: 1999 Editorial: Monog. Syst. Bot. Missouri Botanical Garden 74: 1-1269.
Título: Restauración Ecológica en la diagonal árida de la Argentina. Autor: Pérez, D.; Rovere, A. y Rodríguez Araujo, M.E. (Editores) Básica para: U 3 y 4.	Año: 2013 Editorial: Vázquez Mazzini
Título: Restauración Ecológica en la diagonal árida de la Argentina 2. Autor: MARTÍNEZ CARRETERO, E. y DALMASSO, A. (Editores) Básica para: U 3 y 4.	Año: 2015 Editorial: Vázquez Mazzini
Título: Restauración Ecológica en la diagonal árida de la Argentina 3. Autor: Massara Paletto, V.; Rostagno, M.; Buono, G.; González, C. y Ciano, N. (Editores)	Año: 2018 Básica para: U 3 y 4.
Título: Rehabilitación en el Desierto. Autor: Pérez, D.; Rovere, A. y Farinaccio, F. Básica para: U3 y 4.	Año: 2009 Editorial: Vázquez Mazzini

VI. Metodología de Enseñanza:

Clases teóricas: Exposiciones orales con apoyo de elementos audiovisuales.

Trabajos prácticos: Al comienzo de la clase práctica se realiza una breve introducción teórica de los contenidos a desarrollar. Los alumnos trabajan con material bibliográfico de apoyo, material aportado por la cátedra y alumnos (ejemplares frescos y herborizados), preparados histológicos fijos, herramientas informáticas, bases de datos.

Salidas de campo: Se realizan cinco salidas de campo en total para afianzar los contenidos adquiridos. Dos para el reconocimiento de especies exóticas y nativas. Tres salidas para viverización, repoblamiento y restauración.

Seminario Final Integrador: Consiste en la elaboración de proyectos de Restauración aplicando los conocimientos adquiridos en la asignatura, mediante una exposición oral y una presentación de un informe escrito.



Programa de la Asignatura: REPOBLAMIENTO VEGETAL	Código: 160
Departamento: BIOLOGÍA Y AMBIENTE Sede: COMODORO RIVADAVIA	

VII. Condiciones para la aprobación del cursado de la asignatura

El alumno regular debe :

- Presentar el 85% de la asistencia a las clases.
- Aprobar el 75% los informes de trabajos prácticos.
- Aprobar 2 parciales o recuperatorios con un mínimo de puntaje igual a 6.

El alumno para promoción directa debe :

- Aprobar 2 parciales con un mínimo de puntaje igual a 7.
- Aprobar el 100% de los informes de los trabajos prácticos.
- Cumplir y aprobar otras actividades de acreditación.

VIII. Condiciones para la aprobación de la asignatura

El alumno regular debe aprobar el examen final

El alumno con promoción directa aprueba la asignatura una vez cumplimentados todos los requisitos.

Vigencia de este programa

Año	Firma	Profesor responsable
2019		

Visado

Decano	Sec. Académico Facultad	Jefe de Departamento	Coordinador: Comisión Curricular de la carrera
Fecha	Fecha	Fecha	Fecha