



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

COMPLEJO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLÁNTICA Y SUR

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Botánica Sistemática

CARRERA: Profesorado en Ciencias Agropecuarias

CURSO: Segundo año

ORDENANZA: Plan: 0995/12 - Modificatorias: 0999/17

AÑO: 2019

CUATRIMESTRE: 2°

EQUIPO DE CATEDRA:

PROFESOR A CARGO	Ing. Agr. Alicia I. Kröpfl
AYUDANTES DE PRIMERA	Carolina Borrazas

1. FUNDAMENTACIÓN

a) del programa

Los contenidos están planteados desde una concepción utilitaria, con el objetivo de brindar a los estudiantes aquellos conocimientos que puede necesitar como profesionales, para reconocer y clasificar a las plantas de interés productivo, tanto de las especies que son utilizadas para el cultivo como de las malezas que pueden infestarlos. Por ello, si bien las clases teóricas siguen la línea evolutiva de clasificación de las plantas, los trabajos prácticos están organizados para trabajar básicamente sobre distintos tipos de cultivos y sus malezas.

Además, se pretende que los estudiantes conozcan las principales especies que caracterizan a la flora nativa (o naturalizada) de la región, cómo se clasifican las distintas regiones fitogeográficas en la República Argentina, y qué vegetación caracteriza a cada una de esas regiones, desde la concepción de la vegetación como indicadora de ambientes.

b) de la estructura de cátedra

La materia se distribuye en clases teóricas, dictadas por el profesor a cargo, y clases prácticas que requieren un mayor acompañamiento docente para colaborar en las salidas a campo y supervisar el trabajo individual en gabinete que deben realizar los alumnos.

2. OBJETIVOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

2.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El programa pretende servir de guía al estudiante para entender las categorías en que se clasifican artificialmente las plantas, a través de sus similitudes y diferencias, y le permitan más fácilmente agruparlas para usar o recomendar prácticas de manejo, en su desempeño profesional futuro. Por ello, más allá de la clasificación botánica, se trabaja en los prácticos con agrupamientos utilitarios.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Taxonomía: nomenclatura, categorías. Manejo e interpretación de claves. Taxonomía de los principales cultivos. Provincias fitogeográficas. Vegetación patagónica.

4. CONTENIDOS ANALÍTICOS

Unidad 1: INTRODUCCIÓN A LA BOTÁNICA SISTEMÁTICA.

Taxonomía y Sistemática. Historia y evolución de las clasificaciones. Sistemas de clasificación. Clasificaciones filogenéticas, naturales, artificiales y utilitarias: fundamentos y utilidad práctica. Taxones.

Unidad 1: INTRODUCCIÓN A LA BOTÁNICA SISTEMÁTICA.

Taxonomía y Sistemática. Historia y evolución de las clasificaciones. Sistemas de clasificación. Clasificaciones filogenéticas, naturales, artificiales y utilitarias: fundamentos y utilidad práctica. Taxones. Nomenclatura taxonómica: sistema binomial. Identificación de especies: uso de claves. Herbarios, catálogos, colecciones y jardines botánicos.

Unidad 2: EL REINO VEGETAL (PLANTAE)

Taxones del Reino Vegetal. Características generales de las divisiones Briofitas, Pteridofitas y Espermatofitas.

Morfología general, alimentación, reproducción, ciclo de vida, alternancia generacional. Importancia.

División Espermatofitas: Subdivisión Gimnospermas o Coniferofitas, Características generales. Principales Órdenes y Familias: Orden Coniferales, Familias Araucariáceas, Pináceas, Taxodiáceas, Cupresáceas y Podocarpaceas. Orden Gnetales: Efedráceas. Características generales.

División Espermatofitas: Subdivisión Angiospermas o Magnoliifitas. Características generales.

Clase Dicotiledóneas (Magnoliopsida). Principales Ordenes y Familias de importancia agrícola. Orden Salicales:

Salicáceas. Orden Juglandales: Juglandáceas. Orden Fagales: Fagáceas y Betuláceas. Orden Centrospermales:

Quenopodiáceas y Amarantáceas. Orden Papaverales: Brasicáceas (Crucíferas). Orden Rosales: Rosáceas y Fabáceas (Leguminosas). Orden Geraniales: Rutáceas. Orden Malvales: Malváceas. Orden Mirtales: Mirtáceas. Orden Umbeliflorales: Apiáceas (Umbelíferas). Orden Contortales: Oleáceas. Orden Tubiflorales: Verbenáceas, Convolvuláceas, Escrofulariáceas y Solanáceas. Orden Cucurbitales: Cucurbitáceas. Orden Campanulales: Asteráceas (Compuestas).

Clase Monocotiledóneas (Liliopsida). Principales Ordenes y Familias de importancia agrícola: Orden Liliiflorales:

Liliáceas, Aliáceas, Amarilidáceas e Iridáceas. Orden Glumiflorales: Poáceas y Ciperáceas.

Unidad 3: LOS CULTIVOS.

Principales cultivos de la zona. Forestales: Salicáceas, Mirtáceas. Ornamentales. Cereales: Poáceas. Forrajes: Poáceas y Fabáceas. Frutales: Juglandáceas, Betuláceas, Rosáceas y Rutáceas. Hortícolas: Solanáceas, Cucurbitáceas, Quenopodiáceas, Brasicáceas, Apiáceas, Aliáceas, Asteráceas. Textiles y Oleaginosas: Malváceas, Cannabináceas, Fabáceas, Brasicáceas (Crucíferas), Asteráceas. Principales zonas de producción de los distintos cultivos en el país. Malezas de los distintos cultivos.

Unidad 4: FITO GEOGRAFIA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

La distribución de las especies: fitogeografía. Categorías fitogeográficas. Regiones fitogeográficas. Provincias fitogeográficas de la Argentina: áreas y principales especies. El concepto actual de Ecorregiones.

5. BIBLIOGRAFÍA

Unidades 1 a 3:

- BOELCKE, O. 1981. Plantas vasculares de la Argentina nativas y exóticas. FECIC, B.A.
- CABRERA, A. L. 1970. Flora de la provincia de Buenos Aires. Colección Científica del I.N.T.A. Buenos Aires.
- CORREA, M. M. 1984. Flora patagónica. Colección Científica del I.N.T.A. Buenos Aires.
- DIMITRI, M.J. 1978-80. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo I Vol. 1º y 2º. Descripción de las plantas cultivadas. Ed. ACME. Buenos Aires.
- DIMITRI, M.J. 1982. La región de los bosques andino-patagónicos. Flora dendrológica y cultivada. Colección Científica del I.N.T.A. Buenos Aires.
- DIMITRI, M.J. y E.N.ORFILA. 2009. Tratado de Morfología y Sistemática Vegetal Acme Agency S.A.C.I. y F., B.A., Argentina.
- INSTITUTO DE BOTÁNICA DARWINION. Flora de la República Argentina. Catálogo de plantas vasculares del Conosur. <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>. (06-07/2011)
- LAMBERTO, S. A., A. F. VALLE, E. M. ARAMAYO Y A. C. ANDRADA. 1997. Manual ilustrado de las plantas silvestres de la región de Bahía Blanca. Dpto. Agronomía, UNS. Bahía Blanca.
- LATOUR, M.C. 1970. Identificación de las principales gramíneas forrajeras del NO de la Patagonia por sus caracteres vegetativos. Colección Científica del INTA. Buenos Aires.

Unidades 1 a 3:

- BOELCKE, O. 1981. Plantas vasculares de la Argentina nativas y exóticas. FECIC, B.A.
- CABRERA, A. L. 1970. Flora de la provincia de Buenos Aires. Colección Científica del I.N.T.A. Buenos Aires.
- CORREA, M. M. 1984. Flora patagónica. Colección Científica del I.N.T.A. Buenos Aires.
- DIMITRI, M.J. 1978-80. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo I Vol. 1º y 2º. Descripción de las plantas cultivadas. Ed. ACME. Buenos Aires.
- DIMITRI, M.J. 1982. La región de los bosques andino-patagónicos. Flora dendrológica y cultivada. Colección Científica del I.N.T.A. Buenos Aires.
- DIMITRI, M.J. y E.N.ORFILA. 2009. Tratado de Morfología y Sistemática Vegetal Acme Agency S.A.C.I. y F., B.A., Argentina.
- INSTITUTO DE BOTÁNICA DARWINION. Flora de la República Argentina. Catálogo de plantas vasculares del Conosur. <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>. (06-07/2011)
- LAMBERTO, S. A., A. F. VALLE, E. M. ARAMAYO Y A. C. ANDRADA. 1997. Manual ilustrado de las plantas silvestres de la región de Bahía Blanca. Dpto. Agronomía, UNS. Bahía Blanca.
- LATOUR, M.C. 1970. Identificación de las principales gramíneas forrajeras del NO de la Patagonia por sus caracteres vegetativos. Colección Científica del INTA. Buenos Aires.
- MARZOCCA, A. 1979. Manual de malezas. Ed. Hemisferio Sur, B.A.
- MORELLO, J. 1958. La provincia fitogeográfica del Monte. Opera Lilloana 2: 1-125.
- NICORA, E. G. Y Z. E. RÚGOLO DE AGRASAR. 1987. Los géneros de gramíneas de América Austral. Ed. Hemisferio Sur. Buenos Aires.
- PARODI, L. R. 1944. Identificación de las principales gramíneas forrajeras del NO de la Patagonia por sus caracteres vegetativos. Colección Científica del INTA. Buenos Aires.
- RÚGOLO DE AGRASAR, Z., P.E. STEIBEL y H. O. TROIANI. 2005. Manual ilustrado de las Gramíneas de la provincia de La Pampa. Ed. Universidad Nacional de La Pampa y Universidad Nacional de Río Cuarto.
- ZULOAGA, F. O. 1994. Catálogo de la familia Poaceae en la República Argentina. et. al. Missouri Botanical Garden.
- ZULOAGA, F. O. y O. MORRONE (eds.). Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. Missouri Botanical Garden. Volumen I. Pteridophyta, Gymnospermae y Monocotyledoneae. 1996. Volumen II. Dicotyledoneae, 1999.

Unidad 4:

- CABRERA, A. 1994 (Primera reimpresión). Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo II. Ed. ACME S.A.C.I., B.A.
- MORELLO, J.; S.D. MATTEUCCI, A.F. RODRIGUEZ, M. SILVA. 2012. Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos. Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora, 752 p. ISBN 978-987-1922-00-0

6. PROPUESTA METODOLÓGICA

En el dictado de la materia se recurre a dos tipos de clases:

- a) *Clases teóricas*: planteadas desde el tradicional esquema evolutivo de la clasificación de las plantas.
- b) *Clases prácticas*: salidas a campo y clasificación de las plantas coleccionadas, mediante el uso de claves. La última clase consiste en exposiciones orales por parte de los alumnos, en la cual deberán presentar a sus compañeros alguna provincia fitogeográfica en particular, y entregar por escrito un resumen de la descripción.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

1. ALUMNOS REGULARES CON EXAMEN FINAL

Cursado: son requisitos para obtener el cursado de la materia aprobar dos (2) parciales o sus recuperatorios con nota igual o superior a cuatro (4), asistir a por lo menos el 70% de las clases prácticas, preparar y exponer en clase un seminario, y presentar un Herbario con 40 especies determinadas antes del segundo parcial. El segundo parcial no podrá rendirse si el Herbario no fue presentado antes.

Aprobación: mediante examen final en los turnos establecidos por esta Universidad.

2. ALUMNOS REGULARES SIN EXAMEN FINAL (PROMOCIONALES)

Aprobación del cursado y de la asignatura: el régimen promocional es aplicable en tanto se cumplieren las exigencias de cursado, obteniendo en cada parcial una calificación igual o superior a siete (7), más una asistencia mínima a clases del 80%, sumado a la presentación del herbario con 40 especies antes del segundo parcial, y la preparación y exposición en clase de un seminario. El segundo parcial no podrá rendirse si el Herbario no fue presentado antes.

3. ALUMNOS LIBRES

El examen final se registrará por la normativa vigente.

8. PARCIALES, RECUPERATORIOS Y COLOQUIOS

En los exámenes parciales se evaluarán contenidos prácticos, como la determinación de alguna/s especies a través del uso de claves.

Para optar por el régimen de promoción, deberán rendir en cada parcial contenidos teóricos de la asignatura, además de la parte práctica común.

9. DISTRIBUCIÓN HORARIA

Clases teóricas los días lunes (2,30 h) y clases prácticas los jueves (2,30 h).

10. CRONOGRAMA TENTATIVO

UNIDAD 1: 2 semanas

UNIDAD 2: 9 semanas

UNIDAD 3: 3 semanas

UNIDAD 4: 1 semana

PRIMER PARCIAL: 8ª semana

SEGUNDO PARCIAL: 16ª semana

Última semana antes del segundo parcial: entrega y corrección del Herbario.

CLASES TEÓRICAS:

UNIDAD 1: 2 semanas

UNIDAD 2: 9 semanas

UNIDAD 3: 3 semanas

UNIDAD 4: 1 semana

PRIMER PARCIAL: 8ª semana

SEGUNDO PARCIAL: 16ª semana

Última semana antes del segundo parcial: entrega y corrección del Herbario

CLASES PRÁCTICAS:

•

Práctica de herborización. Construcción de una clave dicotómica. Uso de claves botánicas.

•

Salida a campo: observación y reconocimiento fisonómico de árboles y arbustos de **Gimnospermas**.

•

Determinación en gabinete de **Arbustos y Árboles Ornamentales y Forestales** (especialmente GIMNOSPERMAS: Coníferas. ANGIOSPERMAS: Salicáceas, Mirtáceas).

•

DICOTILEDÓNEAS:

•

Fabáceas (Leguminosas). Subfamilias. **Ornamentales, Forrajeras y Hortícolas**.

•

Frutales: Rosáceas y Rutáceas. **Frutos secos:** Juglandáceas y Betuláceas.

•

Hortícolas: Aliáceas, Apiáceas (Umbelíferas), Quenopodiáceas, Brasicáceas (Crucíferas), Cucurbitáceas, Solanáceas.

Malezas de los cultivos hortícolas.

•

Asteráceas (Compuestas). Subfamilias. **Hortícolas, Industriales, Ornamentales y Malezas**.

•

MONOCOTILEDÓNEAS:

•

Poáceas (Gramíneas): Cereales y Forrajes.

•

Salida de campo: áreas naturales (Monte). Reconocimiento de Tipos Fisonómico-Florísticos.

•

Seminarios de Fitogeografía: presentaciones a cargo de los alumnos.

11. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

Las actividades extracurriculares sólo se organizan en función de las demandas e intereses de cada curso.

Firma del responsable
Alicia I. Kröpfl
Profesora Adjunta

Viedma, 6 de agosto de 2019
Lugar y fecha de entrega