

TAXONOMÍA VEGETAL

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

<i>CODIGO</i>	<i>SEM</i>	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
BOL2702212	2°	2	1	2	1	6	BOTÁNICA GENERAL	BÁSICA - OBLIGATORIO DE LICENCIATURA	DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

DESCRIPCIÓN DE MODALIDAD

El curso se impartirá durante todo el semestre en modalidad MIXTA (TIPO B)

Se realizarán las clases de forma virtual y los laboratorios se realizarán de forma presencial y virtual.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura da énfasis en la formación botánica del profesional del área agrosilvípecuaria, que van desde las especies cultivadas herbáceas y leñosas propias de los sistemas agrícolas intensivos (cereales, hortalizas, chacras, frutales, pasturas, industriales) hasta las ornamentales de áreas verdes y las especies silvestres de los sistemas agropecuarios extensivos. Se profundizan los elementos de morfología externa, a fin de configurar una acabada comprensión y análisis de la arquitectura de cualquier individuo vegetal según de la forma biológica que represente (árboles, arbustos o hierbas), así como de las estructuras y órganos componentes y de las modificaciones producto de las variaciones ambientales y genéticas. Se entregarán los elementos generales de Sistemática y Taxonomía Vegetal que permiten comprender la diversidad biológica existente así como la complejidad en formas y sistemas biológicos. Esto considera el tratamiento de las divisiones de cormofitas con énfasis en las Espermatófitas. Particular importancia tienen los métodos y prácticas que permiten la determinación taxonómica como es el uso y construcción de claves y el manejo y confección de herbarios.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De enseñanza: Clases interactivas, trabajos en equipo en el aula y en laboratorio, salidas a terreno, planteamiento de situaciones problema y utilización de claves.

De aprendizaje: Auto aprendizaje a través de lecturas, uso de plataformas computacionales y ordenamiento de la información en mapas conceptuales que faciliten el aprendizaje significativo. Jerarquización por complejidad estructural de los grupos de vegetales. Presentaciones escritas u orales y discusión de problemas planteados en clases o por inquietudes personales. Realizar trabajo en equipo.

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica G=Genérica E=Específica)

- > Comprende y valora la diversidad biológica existente. Considera un fuerte énfasis en las Espermatófitas o plantas con semillas, dentro de las Fanerógamas. (B)
- > Reconoce las principales especies de interés silviagropecuario, tanto autóctonas como introducidas o alóctonas, relacionándolas a los usos económicos principales o a su valor ecológico. (B)
- > Aplica los métodos y prácticas que permiten la determinación taxonómica, el uso y construcción de claves, la confección y manejo de herbarios y la consulta bibliográfica u otros medios de información botánicos. (E)

RECURSOS DOCENTES:

Presentaciones *Power Point* y *PDF*, guías de laboratorio. Trabajo con especímenes frescos (tallos, raíces, flores, frutos). Microscopios y Lupas para magnificación.

CONTENIDOS

> MORFOLOGÍA VEGETAL APLICADA

- Generalidades, organización del individuo vegetal, órganos y estructuras, tipos de crecimiento, fenología, formas de vida.
- Morfología reproductiva. Alternancia de generaciones, sexualidad floral de individuos y de especies. La flor e inflorescencias; arquitectura y variaciones, modificaciones y especializaciones, estrategias de polinización. El fruto e infrutescencias; origen y evolución, modificaciones y especializaciones, estrategias o síndromes de dispersión. La semilla; mecanismos de dispersión y adaptaciones.
- Morfología vegetativa. Raíz, tallo y filoma; características funcionales y adaptativas. La yema; clasificación y morfología interna. Conceptos de arquitectura, sistemas de ramificación y morfología modular.
- TAXONOMÍA VEGETAL
 - Generalidades: definiciones y conceptos; sistemas de clasificación vigentes, historia y funcionalidad. Sistema Cronquist-Tahjtajan-Zimmermann. Nomenclatura y código internacional de nomenclatura botánica. Uso y construcción de claves.
 - Diversidad florística: conceptos y métodos de evaluación. Parcelas florísticas y análisis.

- División *Polypodiophyta*: características morfológicas particulares. Principales grupos. Características ecológico-ambientales. Familias, géneros y especies representativas.
- División *Pinophyta*: características morfológicas particulares, principales grupos. Características ecológico-ambientales. Familias, géneros y especies representativas.
- División *Magnoliophyta-Liliopsida*. **Liliaceae, Bromeliaceae, Alliaceae** y particularmente **Poaceae**: características morfológicas generales y diferenciales de subfamilias y tribus; características particulares de géneros y especies de interés.
- División *Magnoliophyta:Magnoliopsida*. **Rosaceae, Fabaceae, Rutaceae, Brassicaceae Asteraceae Apiaceae** entre otras. Características particulares de familias, géneros y especies de interés.
- Clasificaciones utilitarias: plantas agrícolas, malezas, silvícolas, ornamentales, medicinales, silvestres. Características de manejo y utilización, criterios para el reconocimiento.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Bailey L.H. 1961. The Standard Cyclopedia of Horticultura. The Mac Millan Press. N. York, USA. 3 v.
- Burkart A. 1943. Las Leguminosas Argentinas Silvestres y Cultivadas. Ed. Acme. Buenos Aires Argentina, 590 p.
- Cronquist A. 1988. The evolution and classification of flowering plants. N. York Bot. Garden, N. York, USA. 555p.
- Donoso C. 1974. Dendrología. Árboles y Arbustos Chilenos. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Chile. Manual N° 2. 142 p.
- Faúndez L. y Bustamante R. 1990. Morfología Vegetal. Escuela de Agronomía, Universidad de Chile. Publicación Docente N° 3. 139 p.
- Font Quer P. 1953. Diccionario de Botánica. Ed. Labor, Barcelona. 1244 p.
- Hill A. 1965. Botánica Económica. Plantas y Productos Vegetales. Ed. Omega, Barcelona.
- Jones S. 1988. Sistemática Vegetal. McGraw-Hill, Ciudad de México, México. 536 p.
- Marticorena C. y Quezada M. 1985. Catálogo de la Flora Vasculare de Chile. Gayana Bot. 42: 5-157 pp.
- Marzocca A. 1985. Nociones Básicas de Taxonomía Vegetal. IICA, San José, Costa Rica. 263 p.
- Matthei O. 1995. Manual de las Malezas que crecen en Chile. Concepción. 545 p.
- Muñoz M. 1980. Flora del Parque Nacional Puyehue. Ed. Universitaria, Stgo., Chile. 557 p.
- Muñoz C. 1969. Sinopsis de la Flora Chilena. Claves para la Identificación de Familias y Géneros. Ed. Univ. Stgo., Chile. 2ª ed. 500 p. 248 láms.
- Navas L. 1973-76-79. Flora de la Cuenca de Santiago de Chile. 3 tomos. Ed. Univ. Stgo., Chile.
- Parodi A. y Dimitri M. 1987. Enciclopedia Argentina de Horticultura y Jardinería. Ed. Acme S.A.C.I., B. Aires, Argentina. 1161 p.
- Rodríguez R, Matthei O y Quezada M. 1983. Flora Arbórea de Chile. Ed. U. de Concepción. Chile.
- Serra M T. 1987. Dendrología de Coníferas y otras Gimnospermas.. Apuntes Docentes N°2, U. de Chile. 264 p.
- Serra M T. 1991. Elementos de Botánica Forestal. I. Morfología. Apuntes Docentes N°4, U. de Chile. 60 p.
- Shilling M. y Sierra E. 1968. Síntesis Morfológica de las Gramíneas y ensayo de claves para la determinación de los géneros más frecuentes en Santiago. Escuela de Agronomía, Universidad de Chile.
- Takhtajan A. 1980. Outline of the classification of flowering plants (Magnoliophyta). The Botanical Review 46(3):225-359.

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

- Rodrigo Flores
- Federico Luebert
- José Luis Henríquez

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Instrumento	Ponderación
1 Prueba de Cátedra	33,33%
2 Prueba de Cátedra	33,33%
3 Prueba de Cátedra	33,33%
NPE	75%
Examen	25%

Este curso considera tres actividades evaluativas de cátedra, las que equivalen a 1/3 de la ponderación para calcular la nota de presentación a examen (NPE). Estas pruebas de cátedra son recuperables (sólo una de ellas) y evaluarán los aspectos de las clases teóricas y prácticas. Se realizará un Examen Final global optativo de todas las materias del curso, que podrá ser utilizado como: (1) prueba recuperativa para una de las cátedras o como (2) nota adicional que ponderará el 25% y que se sumará al 75% ponderado al de la NPE. La/el estudiante solo podrá optar a una de estas 2 opciones una vez conocida la nota del examen. La

opción de rendir este examen debe ser informada con anterioridad al profesor encargado de la cátedra. El estudiante que no logre nota de aprobación una vez rendido el Examen Final puede presentarse al Examen Global Optativo Aprobatorio que considera todas las materias del curso. Si el estudiante obtiene nota igual o superior a 4,0 en este examen se reemplazará la nota final del curso por la nota 4,0. La opción de rendir este examen debe ser informada con anterioridad al profesor encargado de la cátedra. Reglamentos:

*Dada la condición de Pandemia y Docencia on-line, excepcionalmente en el semestre Primavera 2021 los alumnos que logren una NPE ≥ 4.0 se eximirán de la obligación de rendir Examen siempre y cuando hayan rendido todas sus evaluaciones y su Nota Final (NF) será = NPE.

**Atendiendo a los acuerdos alcanzados con los/las estudiantes, aquellos(as) que tengan una Nota de Presentación inferior a 4,0 o que no haya rendido alguna evaluación, podrán optar a un único examen final con carácter aprobatorio. Este examen, que se constituye ahora como única opción de examen, debe asegurar la evaluación de todos los contenidos del curso y su comprensión integral

<http://agro.dic.uchile.cl/ReglamentoEvaluacion.pdf>

<http://agro.dic.uchile.cl/NormasDeAsistenciayJustificaciones.pdf>

CALENDARIZACIÓN ASIGNATURA TAXONOMÍA VEGETAL

Semestre Primavera 2021

Horarios:

Teoría: Lunes (16:30-19:00)

Práctica: Viernes (16:30-19:00)

Equipo Docente: Rodrigo Flores (encargado)
Federico Luebert (colaborador)
José Luis Henríquez (colaborador)

Semana	Fecha		Materia	Profesor
1	20-08-2021	Lab	No hay clases	Rodrigo Flores
2	23-08-2021	Cat	Morfología I (Raíz y Tallo)	Rodrigo Flores
2	27-08-2021	Lab	Laboratorio Raíz y tallo	Rodrigo Flores
3	30-08-2021	Cat	Morfología II (Hoja y Yema)	Rodrigo Flores
3	03-09-2021	Lab	Laboratorio (Hoja y Yema)	Rodrigo Flores
4	06-09-2021	Cat	Morfología III (Flor)	Rodrigo Flores
4	10-09-2021	Lab	Laboratorio Elementos reproductivos I	Rodrigo Flores
	13-09-2021	Cat	Receso	
	17-09-2021	Lab	Receso	
5	20-09-2021	Cat	Morfología IV (Fruto y Semilla)	Rodrigo Flores
5	24-09-2021	Lab Presencial	Laboratorio Elementos reproductivos II	Rodrigo Flores
6	27-09-2021	Cat	Cátedra 1	
6	01-10-2021	Lab Presencial	Laboratorio Elementos reproductivos II	Rodrigo Flores
7	04-10-2021	Cat	Clase Sexualidad	Federico Luebert
7	08-10-2021	Lab	Lab Sexualidad y polinización	Federico Luebert
8	11-10-2021	Cat	Feriado	
8	15-10-2021	Lab	Libre	Rodrigo Flores
9	18-10-2021	Cat	Clase de Taxonomía y Sistemática Vegetal	Rodrigo Flores
9	22-10-2021	Lab	Laboratorio Taxonomía y Sistemática Vegetal	Rodrigo Flores
10	25-10-2021	Cat	Clase de Liliopsida I	Rodrigo Flores
10	29-10-2021	Lab	Laboratorio Liliopsida I	Rodrigo Flores
	01-11-2021	Cat	Receso	
	05-11-2021	Lab	Receso	
11	08-11-2021	Cat	Clase de Liliopsida II	Rodrigo Flores
11	12-11-2021	Lab Presencial	Laboratorio Liliopsida II	Rodrigo Flores
12	15-11-2021	Cat	Cátedra 2	
12	19-11-2021	Lab Presencial	Laboratorio Liliopsida II	Rodrigo Flores
13	22-11-2021	Cat	Clase Hongos	Jose Luis Henriquez
13	26-11-2021	Lab	Laboratorio Hongos	Jose Luis Henriquez



14	29-11-2021	Cat	Clase Magnoliopsida I	Rodrigo Flores
14	03-12-2021	Lab Presencial	Laboratorio Magnoliopsida I	Rodrigo Flores
	06-12-2021	Cat	Receso	
	10-12-2021	Lab	Receso	
15	13-12-2021	Cat	Clase Magnoliopsida II	Rodrigo Flores
15	17-12-2021	Lab	Laboratorio Magnoliopsida II	Rodrigo Flores
16	20-12-2021	Cat	Cátedra 3	
16	24-12-2021	Lab		
	27-12-2021	Cat	Examen	