



Ministerio de Cultura y Educación
 Universidad Nacional de San Luis
 Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
 Departamento: Bioquímica y Cs Biológicas
 Área: Ecología

(Programa del año 2014)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
(ESPACIO CURRICULAR OPTATIVO I)				
ADAPTACIONES MORFOLÓGICAS DE LAS PLANTAS VASCULARES	LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	19/03	2014	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
MOLINA, MIRTA GRACIELA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
STRASSER, BARBARA	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs
MUÑOZ, MARIA ELISABETH	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
6 Hs	Hs	Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
E - Teoría con prácticas de aula, laboratorio y campo	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
10/04/2014	19/06/2014	10	60

IV - Fundamentación

FUNDAMENTACIÓN

Cada organismo vive en una región particular caracterizada por un conjunto de condiciones ambientales. Las plantas han desarrollado estrategias adaptativas morfológicas y anatómicas para adecuarse al ambiente y poder sobrevivir a condiciones extremas. Los factores ambientales de mayor relevancia para determinar la especificidad de la adaptación de los vegetales al ambiente son: el rango de temperaturas y la disponibilidad de agua. Las características anatómicas que presentan mayor plasticidad fenotípica contribuyen a observar las tendencias ecológicas.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

La asignatura se desarrolla en un marco teórico-práctico, con el fin de lograr los siguientes objetivos:

- Brindar las bases conceptuales y metodológicas que permita adquirir los conocimientos sobre la morfología y anatomía de los vegetales superiores en diferentes ambientes.
- Reconocer la importancia de los estudios anatómicos de las plantas.
- Correlacionar la estructura de las plantas con el hábitat en que viven.
- Estimular el análisis crítico de trabajos científicos de la temática, promoviendo el uso de vocabulario técnico adecuado.
- Generar en el alumno conciencia y actitud ética.

VI - Contenidos

Las plantas vasculares y el ambiente. Caracteres morfológicos y anatómicos de las plantas que crecen en ambientes con temperatura y humedad media: mesófitos.

Caracteres morfológicos y anatómicos de las plantas que crecen en regiones áridas, semiáridas y de suelos salinos: xerófitas y halófitas.

Morfología y anatomía de plantas acuáticas: hidrófitas. Y características morfo-anatómicas de plantas aéreas: epífitas.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

La parte práctica consistirá en el análisis morfológico y anatómico de los materiales vegetales representativos de los diferentes ambientes ecológicos. Se hará hincapié en las diferentes estructuras exomorfológicas y anatómicas de cada una de las adaptaciones al ambiente. En esta instancia se espera una activa participación del alumno, que será tomada en cuenta a la hora de evaluar cada uno de los trabajos prácticos.

Trabajos Prácticos y de Aula

TP 1: Mesófitos. Exomorfolología y Anatomía.

TP 2: Seminarios Mesófitas

TP 3: Xerófitos. Exomorfolología Anatomía. Realización de preparados transitorios. Mediciones.

TP 4: Halófitos. Exomorfolología y anatomía.

TP 5: Seminarios de Xerófitas y Halófitas.

TP 6: Hidrófitos. Exomorfolología. Anatomía.

TP 7: Seminarios Hidrófitos.

TP 8: Epífitos. Exomorfolología y anatomía Seminarios

TP 9: Seminario de Epífitos

TP 10: Salida a Campo.

VIII - Regimen de Aprobación

La aprobación del Curso Optativo será:

- Por Promoción sin Examen

Los requisitos de aprobación son:

-80% de asistencia a teóricos y prácticos.

-Presentación y discusión grupal de al menos dos seminarios relacionados con la temática del curso.

-Aprobación de un examen parcial con nota 70% o superior (con posibilidad de hasta 1 recuperación).

- Por Regularidad

Los requisitos de aprobación son:

-80% de asistencia a teóricos y prácticos.

-Presentación y discusión grupal de al menos dos seminarios relacionados con la temática del curso.

-Aprobación de un examen parcial con nota 60% (con posibilidad de hasta 2 recuperación).

Modalidad de los seminarios: se harán grupos que elegirán publicaciones científicas de actualidad relacionadas con la temática del curso. Éstas serán presentadas por cada uno de los grupos al resto del curso, con un espacio para la discusión y análisis de resultados.

IX - Bibliografía Básica

[1] - BIANCO, C.; KRAUS, T y A. VEGETTI. 2004. La Hoja. Morfología externa y anatomía. Universidad Nacional de Río Cuarto. 196pp.

[2] - CORTES, F. 1986 Cuadernos de Histología Vegetal. Madrid Marban 190 pp.

[3] - D'AMBROGIO, A. 1986. Manual de Técnicas en Histología Vegetal. Ed. Hemisferio Sur. S.A.

[4] - ESAU, K. 1985. Anatomía Vegetal. 3° ed. Barcelona. Omega. 779 pp.

[5] - ESAU, K. 1982 Anatomía de las Plantas con Semilla. Bs. As. Hemisferio Sur. 812 pp.

[6] - FAHN, A. 1978. Anatomía Vegetal. Madrid. Blume. 257 pp.

[7] - FAHN, A. 1982. Plant Anatomy Pergamon Press.

[8] - FONT QUER. 1965. Diccionario de Botánica. Barcelona. Labor. 1244 pp.

[9] - IZCO, J. y otros 1988 Botánica. Ed. Mc. Graw-Hill Interamericana S.A. España.

- [10] - METCALFE, C.R. y CHALK. 1983. Anatomy of the Dicotyledons. II. Clarendon Press. Oxford.
- [11] - RAVEN, P. y otros 1992 Biología de las Plantas. Ed. Reverté, S.A. España
- [12] - SCAGEL, R. y otros 1983 El Reino Vegetal. Barcelona Omega.
- [13] - STRASBURGER, E. y otros 1974 Tratado de Botánica 6° ed. Barcelona Marin. 799 pp
- [14] - VALLA, J. J. 1979. Botánica. Morfología de las Plantas Superiores. Buenos Aires. Hemisferio

X - Bibliografía Complementaria

- [1] ACOSTA CASTELLANOS, SALVADOR y otros. 1998. Anatomía Foliar y Morfología del Polen de *Drimys granadensis* var. Mexicana (Winteraceae: Magnoliales). Polibotánica Num. 8:1-12.
- [2] -ALISCIONI, SANDRA. S y otros. 2000. Anatomía Ecológica de Algunas Especies del Genero *Paspalum* (Poaceae, Panicoideae, Paniceae). Darwiniana 38 (3-4): 187-207.
- [3] - ALBRECHT, ROXANA, A y otros. 2005. Aplicación de Parámetros Cuantitativos en el Estudio de *Aloysia citrodora* Palau (Verbenaceae). Acta Farm. Bonaerense 24 (2): 239-41.
- [4] - ANDERSEN, ALICIA. y otros. 2006. Variabilidad en la Morfo-Anatomía Foliar de *Lippia turbinata* (Verbenáceas) en la Provincia de San Luis. (Argentina). Revista Internacional de Botánica ФYTON 75: 137-143.
- [5] -ANDERSEN, ALICIA y otros. 2000. Anatomía Foliar de *Geoffroea decorticans* (Hill. Ex Hook et Arn) Burkart (Leguminosae) en la Provincia de San Luid, Argentina. Revista Internacional de Botanica ФYTON 67:151-157.
- [6] -ANDERSEN, ALICIA. y otros. 1996. Estudios Morfológicos sobre el Origen de los Órganos de Reproducción Agámica de *Rubus idaeus* L. y *Corylus avellana* L. Revista Internacional de Botanica ФYTON 58 (1/2): 57.
- [7] -BEZIC, NADA. y otros. 2002. Anatomical and Chemical Adaptation of *Spartium junceum* L. in Arid Habitat. Acta Biológica Cracoviensia Series Botánica 45/2: 43-47.
- [8] - BRUNO, GLORIA y otros. 2007. Efecto de la contaminación ambiental en la anatomía de la hoja de *Ligustrum lucidum* (Oleaceae). Bol. Soc. Argent. Bot. 42 (3-4): 231-236.
- [9] -FISHER, DEBORAH, D. y otros. 1997. Leaf Anatomy and Subgeneric Affiliations of C3 and C4 Species of *Suaeda* (Chenopodiaceae) in North America. American Journal of Botany 84 (9): 1198-1210.
- [10] -LISCIVSKY, IRIS JOSEFINA. y otros. 2001. Crecimiento Secundario Atípico del Tallo de *Datura ferox* (Solanacea). Kurtziana T. 29 (1): 7-13.
- [11] -LEONI HORNUNG, CLAUDIA TERESA y otros. 2011. Anatomía Foliar de *Tillandsia complanata* Benth. Pittieria 35: 133-142.
- [12] -MOLINA, GRACIELA y otros. 2000. Anatomía Comparada de Plantas Silvestres y Cultivadas de *Hedeoma multiflorum* Benth. (Lamiaceae) de la Provincia de San Luis, Argentina. Revista Internacional de Botanica ФYTON 67: 67-70.
- [13] -MOLINA, MIRTA GRACIELA. y otros. 2002. Forma de Crecimiento y Anatomía de la Raíz de *Stylosanthes hippocampoides* y *S. montevidensis* var. *Montevidensis*. Multequina 11:39-49.
- [14] - REIGOSA, MANUEL, J y otros. 2003. La Ecofisiología Vegetal, Una Ciencia de Síntesis. Ediciones Paraninfo, S.A.
- [15] - REPETTO-GIAVELLI, FIORELLA y otros. 2007. Respuestas Foliars de *Aristolelia chilensis* (Molina) Stuntz (Elaeocarpaceae) a la Fragmentación del Bosque Maulino. Revista Chilena de Historia Natural 80: 469-477.

XI - Resumen de Objetivos

La asignatura se desarrolla en un marco teórico-práctico, con el fin de lograr los siguientes objetivos:

- Brindar las bases conceptuales y metodológicas que permita adquirir los conocimientos sobre la morfología y anatomía de los vegetales superiores en diferentes ambientes.
- Reconocer la importancia de los estudios anatómicos de las plantas.
- Correlacionar la estructura de las plantas con el hábitat en que viven.

XII - Resumen del Programa

Las plantas vasculares y el ambiente. Caracteres morfológicos y anatómicos de las plantas que crecen en ambientes con temperatura y humedad media: mesófitos.

Caracteres morfológicos y anatómicos de las plantas que crecen en regiones áridas, semiáridas y de suelos salinos: xerófitas y halófitas.

Morfología y anatomía de plantas acuáticas: hidrófitas. Características morfo-anatómicas de plantas aéreas: epífitas.

XIII - Imprevistos

--

XIV - Otros

--