



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

(Programa del año 2013)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 18/06/2013 14:30:09)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
(ESPACIO CURRICULAR OPTATIVO I) ADAPTACIONES MORFOLÓGICAS DE LAS PLANTAS VASCULARES	LIC. EN CIENCIAS BIOLOGICAS	19/03	2013	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

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
6 Hs	2 Hs	Hs	4 Hs	6 Hs

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

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
19/04/2013	21/05/2013	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.

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.

Programa Analítico

Tema 1- Las plantas vasculares y el ambiente. Adaptación, concepto. Adaptación a los factores bióticos y abióticos.

Transpiración y asimilación. Clasificación de Raunkier.

Tema 2- Caracteres morfológicos y anatómicos de plantas que crecen en ambientes con temperatura y humedad media: mesófitos.

Tema 3- Adaptaciones anatómicas a ambientes secos: xerófitos. Plantas que escapan a la sequía, efímeras. Plantas que resisten a la sequía. Formas de vida de los xerófitos. Características foliares: reducción de lámina, espinescencia, succulencia; particularidades de la epidermis, estomas, tricomas, células especializadas, estructura del mesofilo y sistema vascular.

Mecanismos fotosintéticos, plantas C3, C4 y CAM. Características del tallo: espinescencia, succulencia, particularidades de la epidermis, corteza y sistema vascular, función fotosintética. Característica de la raíz: desarrollo del sistema radical, particularidades de la corteza y cilindro vascular, acumulación de reservas.

Tema 4- Adaptaciones anatómicas a la salinidad del suelo: halófitos. Particularidades de hojas, tallos y raíces. Glándulas de la sal y succulencia. Plantas de los manglares, raíces respiratorias, zancos.

Tema 5- Adaptaciones anatómicas a ambientes húmedos: hidrófitos, plantas acuáticas o de suelos inundados. Plantas que viven en atmósfera muy húmeda: higrófitos. Características de las hojas: tamaño y forma; particularidades de la epidermis, posición de los estomas. Características del tallo particularidades de la corteza y sistema vascular. Características de la raíz.

Tema 6- Adaptaciones anatómicas al aprovechamiento de la luz. Plantas trepadoras con tallos y pecíolos volubles, zarcillos, aguijones. Anatomía de tallo primario y secundario, estructura anómala. Epífitos. Particularidades anatómicas de raíces aéreas.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajos Prácticos y de Aula

TP 1: Mesófitos. Exomorfología y Anatomía.

TP 2: Seminarios Mesófitas

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

TP 4: Halófitos. Exomorfología y anatomía.

TP 5: Seminarios de Xerófitas y Halófitas.

TP 6: Hidrófitos. Exomorfología. Anatomía.

TP 7: Seminarios Hidrófitos.

TP 8: Epífitos. Exomorfología 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).

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. 3º 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 6º ed. Barcelona Marin. 799 pp
- [14] - VALLA, J. J. 1979. Botánica. Morfología de las Plantas Superiores. Buenos Aires. Hemisferio

X - Bibliografía Complementaria

XI - Resumen de Objetivos

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

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA

Profesor Responsable

Firma:

Aclaración:

Fecha: