

PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE LA MATERIA:	Espermatofitas
CÓDIGO DE LA MATERIA:	BZ110
DEPARTAMENTO:	Botánica y Zoología
CENTRO UNIVERSITARIO:	Ciencias Biológicas y Agropecuarias
CARGA HORARIA TEORÍA	43 hrs
PRÁCTICA	42 hrs
TOTAL	85
CRÉDITOS.	11
TIPO DE CURSO	Curso - Taller
NIVEL DE FORMACIÓN:	Licenciatura
PRERREQUISITOS:	Histología y Anatomía Vegetal Taxonomía, Criptogamas BZ102, BZ103
FECHA DE ELABORACIÓN	1996
FECHA DE RESTRUCTURACIÓN:	Enero 2004
ACADEMIA:	Botánica
PARTICIPANTES:	Raymundo Ramírez Delgadillo Jesús Jacqueline Reynoso Dueñas Gregorio Nieves Hernández Servando Carvajal Hernández

OBJETIVO GENERAL:

Que el alumno aprenda la importancia y caracterización de las Gimnospermas y Angiospermas en el Reino Vegetal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el alumno conozca:

- Las estructuras morfológicas y anatómicas que distinguen las diferentes familias de Gimnospermas y Angiospermas.
- La distribución e importancia de esas familias, con especial énfasis en las mexicanas.

Los principios generales del manejo de colecciones vivas y muestras de herbario.

UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad 1 Origen y clasificación de la Espermatofitas

Objetivos Particulares:

1. Integrar conocimiento básico y general que presentan plantas con semillas
2. Verificar e integrar conceptos básicos que ayuden a la asimilación del nuevo conocimiento sobre las plantas con semillas

1.1 Origen y clasificación.

- 1.1.1. Teorías sobre el posible origen de las espermatofitas
- 1.1.2. Tipos de clasificación de las espermatofitas

Unidad 2 Tipos de vegetación de Jalisco

Objetivos particulares:

1. Conocer las diferentes comunidades vegetales presentes para el occidente de México
2. Integrar el conocimiento adquirido para ubicar las especies que los conforman

2.2 Tipos de vegetación de Jalisco y Occidente de México

- 1.2.1 Descrito por Rzedowski & McVaugh 1966
- 1.2.2 Descritos por Miranda y Hernández X. 1966
- 1.2.3 Descrito por Rzedowski 1978

Unidad 3 Gimnospermas

Objetivos particulares:

1. Conocer las generalidades sobre el origen y clasificación de las gimnospermas en el occidente de México.

2. Conocer las familias, géneros y especies, así como su importancia y distribución en el occidente de México

1.3 Gimnospermas

1.3.1 Generalidades y Terminología

1.3.2 Caracterización de las familias presentes en el occidente de México

Unidad 4 Magnoliopsida (Dicotiledóneas)

Objetivos particulares:

1. Conocer las generalidades sobre el origen y clasificación de Magnoliopsida en el occidente de México.
2. Conocer las familias, géneros y especies, así como su importancia y distribución en el occidente de México

4.1 . Magnoliopsida

4.1 Generalidades

4.2 Clasificación

4.3 Terminología

4.2. Subclases presentes en el occidente de México

- | | |
|----------|---|
| 4.2.1. | Magnoliidae (9 familias) * segundo examen parcial |
| 4.2.1.2. | Hamamelidae (7 familias) * tercer examen parcial |
| 4.2.1.3. | Caryophyllidae (9 familias) * cuarto examen parcial |
| 4.2.1.4. | Dilleniidae (24 familias) * quinto examen parcial |
| 4.2.1.5. | Rosidae (31 familias) * sexto examen parcial |
| 4.2.1.6. | Asteridae (20 familias) * séptimo examen parcial |

Unidad 5 . Liliopsida (Monocotiledóneas)

Objetivos particulares:

1. Conocer las generalidades sobre el origen y clasificación de Liliopsida en el occidente de México.
2. Conocer las familias, géneros y especies, así como su importancia y distribución en el occidente de México

5.1. Liliopsida

5.1. Generalidades

5.2. Clasificación

5.3. Terminología

5.2. Subclases presentes en el occidente de México

- 5.2.1 Alismatidae (4 familias)
- 5.2.2 Arecidae (3 familias)
- 5.2.3 Commelinidae (5 familias)
- 5.2.4 Zingiberidae (3 familias)
- 5.2.5 Liliidae (7 familias)**
- 5.2.6 Octavo Examen**

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

Jones, S.B., Jr. 1988. Sistemática Vegetal. Ed. 2. Traducción del inglés por M. Lourdes Huesca Tapia. Mc Gram Hill. México, D.F. 536 p.

Carvajal, S. y R. McVaugh. 1992. Flora Novo-Galiciana 17. Gymnosperms and Pteridophytes. Univ. of Michigan Herbarium, Ann Arbor, Michigan, USA. 1-119 p.

Heywood, V.H. 1993. Las plantas con flores. Ed. Revertés.

Zomlefer, B. Wendy. 1994. Guide to flowering Plant Families. The University of North Carolina Press chapel Hill & London.

Complementaria:

Standley, P. 1926. Trees and Shrubs of Mexico.

Martínez, M. 1948. Los pinos mexicanos. Ed. 2. Botas. México. 361 p.

Martínez, M. 1953. Las pináceas mexicanas. SAG. Subsec. De Rec. Forest. Y de Caza. 362 p.

Cronquist, A. 1971. Introducción a la Botánica. CECSA.

McVaugh, R. Flora Novo-Galiciana (toda la serie publicada hasta el momento). Ann Arbor, The University of Michigan Press.

Rushforth, K. 1987. Conifers. Ed Christopher Helm. London U.K. 232 p.

Styles, B.T. 1993. Genus *Pinus*: A. Mexican Purview. Pp. 397-420. I: Ramamoorthy, T. P. R. Bye A. Lot and J. Fa (eds). Biological Diversity of Mexico. Oxford University Press. N.Y.

Rzedowski y Rzedowski. 2001. Flora Fanerogámica del Valle de México. Instituto de Ecología, A. C, Centro Regional del Bajío y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

En este curso se utilizarán los especímenes del herbario IBUG, así como los del herbario de Docencia y las plantas de la colección del Jardín Botánico; Se consultara la literatura disponible en la biblioteca central del CUCBA y en la especializada del Instituto de Botánica; se realizaran colectas al campo; el curso será teórico-práctico con presentaciones de los alumnos; se hará uso de material de apoyo como diapositivas, acetatos etc.

CALENDARIO

Semana	Unidad	Tema	Subtema
1	Origen y clasificación	Origen de las espermatofitas	Teorías sobre el posible origen
			Diversidad vegetal
		Clasificación	Tipos de clasificación de las espermatofitas
1--2	Tipos de vegetación de Jalisco y Occidente de México	Vegetación de Jalisco	Descrito por Rzedowski & McVaugh 1966
			Descritos por Miranda y Hernández X. 1966
			Descrito por Rzedowski 1978
3	Gimnospermas	Clasificación	Clasificación
		Generalidades y Terminología	Descripción y Morfología vegetal
3		Caracterización de las familias presentes en el occidente de México	Zamiaceae Podocarpaceae Taxodiaceae

			Cupressaceae Pinaceae Ephedraceae
4		*primer examen parcial	
4--5	Magnoliopsida (Dicotiledoneas)	Clasificación	Clasificación
		Generalidades y Terminología	Descripción y Morfología vegetal
		Magnoliidae	Magnoliaceae Annonaceae Lauraceae Piperaceae Chloranthaceae Nymphaeaceae Aristolochiaceae Ranunculaceae Papaveraceae
6		* segundo examen parcial	
6		Hamamelidae	Ulmaceae Moraceae Cecropiaceae Urticaceae Juglandaceae Fagaceae Betulaceae
7		* tercer examen parcial	
7		Caryophyllidae	Phytolaccaceae Nyctaginaceae Aizoaceae Cactaceae Chenopodiaceae Amaranthaceae Portulacaceae Caryophyllaceae Polygonaceae Plumbaginaceae
8		* cuarto examen parcial	
8--9		Dilleniidae	Dilleniaceae Ochnaceae Theaceae Clusiaceae Tiliaceae Sterculiaceae Bombacaceae Malvaceae Bixaceae Cochlospermaceae Violaceae

			Passifloraceae Caricaceae Cucurbitaceae Begoniaceae Salicaceae Capparaceae Brassicaceae Bataceae Clethraceae Ericaceae Monotropaceae Sapotaceae Ebenaceae Teophrastaceae Primulaceae
10		* quinto examen parcial	
10--12		Rosidae	Crassulaceae Rosaceae Leguminosae Mimosaceae Caesalpinaceae Fabaceae Myrtaceae Onagraceae Melastomataceae Combretaceae Rhizophoraceae Loranthaceae Viscaceae Euphorbiaceae Rhamnaceae Vitaceae Malpighiaceae Sapindaceae Aceraceae Burseraceae Anacardiaceae Meliaceae Rutaceae Zygophyllaceae Oxalidaceae Geraniaceae Araliaceae Apiaceae
13		* sexto examen parcial	
13--14		Asteridae	Apocynaceae Asclepiadaceae Solanaceae Convolvulaceae

			Cuscutaceae Boraginaceae Verbenaceae Lamiaceae Plantaginaceae Oleaceae Scrophulariaceae Gesneriaceae Acanthaceae Bignoniaceae Lentibulariaceae Rubiaceae Valerianaceae Asteraceae
15		* séptimo examen parcial	
15-17	Liliopsida	Clasificación	Clasificación
		Generalidades y Terminología	Descripción y Morfología vegetal
		Alismatidae	Alismataceae Potamogetonaceae Rubiaceae Najadaceae
		Arecidae	Arecaceae Araceae Lemnaceae
		Commelinidae	Commelinaceae Juncaceae Cyperaceae Poaceae Typhaceae
		Zingiberidae	Bromeliaceae Heliconiaceae Musaceae Costaceae
		Lillidae	Pontaderiaceae Liliaceae Iridaceae Agavaceae Smilacaceae Dioscoreaceae Orchidaceae
17		Octavo Examen	
17	Recapitulación		
	EVALUACIÓN FINAL	EXAMEN	DEPARTAMENTAL



CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, VALORES.

Conocimientos:

Sobre la biología de los diferentes grupos de las plantas con semillas, sobre la ecología-evolutiva y la importancia que tienen estos grupos tanto en su medio como para el hombre.

Habilidades:

El alumno desarrollará habilidades de colecta, preservación y conservación de los diferentes grupos.

Será capaz de hacer disecciones de diferentes grupos para conocer su morfología interna. Se desarrollan habilidades en torno a la investigación, búsqueda de información bibliográfica y de campo así como las habilidades de investigación, análisis, síntesis y discusión sobre diversos temas relacionados con el curso.

Manejo de claves taxonómicas para la determinación de ejemplares de las plantas con semilla

Valores:

Al conocer la importancia ecológica, económica, cultural, etc., de las especies con lo cual, el alumno aprenderá a respetarlos, conservarlos y protegerlos.

Promover el uso racional y sustentable de los recursos vegetales.

Crear ética al respecto de citar trabajos de los cuales obtienen información.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

La evaluación del curso consiste en:

Conocimientos: Exámenes orales y escritos trabajo final escrito a desarrollar sobre un tema en concreto, exposición oral, lectura y discusión de artículos

Aptitud: prácticas de laboratorio y práctica de campo.

Actitud: También se toman en cuenta las participaciones y disposición al trabajo.

Asistencia y puntualidad.