



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA EXPERIMENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	10
2341095	MORFOLOGIA Y ESTRUCTURA DE ANGIOSPERMAS		TIPO	OBL.
H. TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM.	
H. PRAC. 2.0			IV	

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Describir y analizar los diferentes órganos vegetativos de las angiospermas desde el punto de vista morfológico y anatómico.

Objetivos Específicos:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

- Diferenciar las células y tejidos que constituyen los órganos de las angiospermas.
- Comprender e integrar la morfología y la anatomía de los órganos vegetativos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones prácticas.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Células y Tejidos.

1.1 Principales tipos de células diferenciadas: parenquima, colénquima, esclerénquima.

1.2 Histología del cuerpo de la planta. Tejido simple, tejido complejo y sistema de tejidos. Tejido Dérmico: epidermis, peridermis. Tejido vascular: xilema (traqueidas y elementos de vaso, fibras libriformes y fibrotraqueidas), floema (elementos del tubo criboso, célula acompañante, célula cribosa, célula albuminosa) y tejido fundamental.

2. Meristemas y la Formación de la Planta.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2341095

MORFOLOGIA Y ESTRUCTURA DE ANGIOSPERMAS

- 2.1 Definición y características de los meristemos.
- 2.2 Clasificación y localización de los meristemos (primarios y secundarios).
- 2.3 Componentes del meristemo: Células iniciales, células del vástago y linaje celular. Indeterminación, determinación y diferenciación.
- 2.4 Teorías histogénicas.
- 2.5 Expresión génica en la regulación de la función meristemática.
3. Tejidos.
 - 3.1 Origen, características, localización y función.
 - 3.2 Primarios: Epidermis, fundamentales (parénquima, colénquima y esclerénquima) y vasculares (xilema y floema).
 - 3.3 Secundarios: peridermis y vasculares (xilema y floema).
4. Órganos.
 - 4.1 Tallo: ontogenia, función y especialización, morfología, anatomía primaria y secundaria.
 - 4.2 Raíz: ontogenia, función y especialización, morfología, anatomía primaria (cofia, meristemo apical radicular, zona de alargamiento, zona de maduración/zona de pelos absorbentes, porciones maduras de la raíz, raíces laterales).
 - 4.3 Hoja: ontogenia, función y especialización, morfología, anatomía.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición de los conceptos básicos por parte del profesor y la participación activa de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para lograr la metas se utilizará material didáctico: ilustraciones, diaporamas, audiovisuales, artículos originales y de revisión, mapas conceptuales etc. Se propiciará la participación activa del alumno en la adquisición del conocimiento mediante lectura de artículos originales, la resolución de casos y problemas, seminarios y de preguntas intercaladas y de reflexión, entre otras.

La realización de las actividades de laboratorio será mediante prácticas que el alumno realizará supervisado por el profesor, en donde se busca que el alumno adquiera la destreza en el uso y manejo adecuado del material biológico, el equipo de laboratorio, el análisis y contraste de resultados. Se promoverá la integración de los conocimientos teóricos y prácticos, y su relación con el aspecto social y ambiental. Se fomentará que el alumno desarrolle actitudes críticas, analíticas y creativas, así como la capacidad de comunicación oral y escrita de los conocimientos del curso.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2341095

MORFOLOGIA Y ESTRUCTURA DE ANGIOSPERMAS

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluación continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, pudiendo utilizar matrices de valoración entre otras herramientas de evaluación:

- a) Evaluaciones periódicas utilizando pruebas objetivas y de ensayo, que evalúen la adquisición, comprensión, análisis, aplicación, el grado de profundización de los conceptos y la capacidad de síntesis y jerarquía de los conocimientos.
- b) Informe o reporte de las prácticas de laboratorio.

Los factores de ponderación para cada actividad serán definidos a juicio del profesor y se darán a conocer a los alumnos al inicio del curso.

Evaluación de Recuperación:

Incluirá los conocimientos teórico y prácticos adquiridos durante el curso. A juicio del profesor, esta evaluación podrá ser global o complementaria.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Necesaria:

1. Beck, C. 2005. An Introduction to Plant Structure and Development. Cambridge University Press, United Kingdom.
2. Buchanan, B., Grulisse, W., Jones, R. 2000. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. American Society of Plant Physiologist. Rokville. USA.
3. Dickison, W. 2000. Integrative Plant Anatomy. Academic Press. San Diego, USA.
4. Esau, K. 1976. Anatomía Vegetal. Ed. Omega. Barcelona, España.
5. Esau, K. 1977. Anatomy of seed Plants. J. Wiley & Sons. Inc. London.
6. Fahn, A. 1967. Plant Anatomy. Pergamon Press, Oxford.
7. Jensen, I. 1966. Anatomía Vegetal. Serie fundamentos de Botánica. Ed. Herrera. México.
8. Mauseth J. 2003. Botany. An Introduction to Plant Biology. 3a ed. Jones and Bartlett Pub. USA.

Recomendable:

Artículos recientes de:




Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA


APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN BIOLOGIA EXPERIMENTAL		4 / 4
CLAVE 2341095	MORFOLOGIA Y ESTRUCTURA DE ANGIOSPERMAS	

- American Journal of Botany.
- Annual Review of Plant Biology.
- Current Opinion in Plant Biology.
- Trends in Plant Science.

 UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 344


EL SECRETARIO DEL COLEGIO