

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"
UNIDAD LAGUNA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

MATERIA:	BOTANICA GENERAL.
CLAVE:	BIO-405
DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE:	BIOLOGIA
RESPONSABLE:	BIOL. HÉCTOR MONTAÑO RODRÍGUEZ
HORAS TEORIA:	3 (TRES)
HORAS PRÁCTICA	2 (DOS)
CRÉDITOS:	8 (OCHO)

II.- OBJETIVOS GENERALES:

- 1.- Al término del curso el alumno será capaz de comprender la importancia de la Botánica para el desarrollo de la agronomía.
- 2.- Conocerás y comprenderá las características de las células de los diferentes tejidos vegetales.
- 3.- Identificará la distribución topográfica de los tejidos en la planta mediante prácticas de laboratorio.
- 4.- Conocerá y comprenderá las diferencias estructurales e importancia económica de los diferentes órganos de la planta.
- 5.- Conocerá y manejará las bases generales de la Taxonomía Vegetal.
- 6.- Conocerá, comprenderá y manejará las diferentes estructurales entre planta angiospermas y gimnosperma y su importancia económica.

III.- METAS EDUCACIONALES:

- 1.- Al término del curso el alumno adquirirá la habilidad para presentar sus reportes teóricos y prácticos de acuerdo al método científico.
- 2.- Aprenderá a exponer lecturas de calidad y participaciones frente a grupo.
- 3.- Elaborará reportes de lecturas por escrito y las discutirá dentro del grupo.
- 4.- Aprenderá a trabajar en equipo para sacar conclusiones de grupo.
- 5.- El alumno conocerá y comprenderá la estructura de las plantas y la función que desarrollan dentro de su fisiología.
- 6.- Diferenciará los grupos de plantas vasculares y su importancia económica, medicinal y social.

IV.- TEMARIO:

1.- INTRODUCCIÓN:

- Conceptos de Botánica.
- Objetivo de la Botánica.
- Ramas en que se divide la Botánica y su aplicación.
- Importancia de la Botánica desde el punto de vista agronómico.

2.- LA CÉLULA:

- Teoría celular.
- Características de una célula vegetal.
- Protoplasma.
- Membrana celular.
- Pared celular.

Organetos celulares.

3.- TEJIDOS VEGETALES:

Conceptos de tejido.

Tipos de tejidos simples y complejos.

Tejidos meristemáticos (crecimiento)

Tejidos diferenciados.

4.- SISTEMA FUNDAMENTAL:

Parénquima

Colénquima

Esclerénquima

Tejidos secretos.

5.- SISTEMA VASCULAR

Xilema

Floema

6.- SISTEMA DERMAL:

Epidermis

Peridermis

7.- MORFOLOGÍA DE ORGANOS DE LAS PLANTAS.

a) Raíz

Origen y desarrollo

Crecimiento primario y características histológicas.

Crecimiento secundario y características histológicas.

Tipos de raíces.

Importancia económica.

b) Tallo

Origen y desarrollo

Crecimiento primario y características histológicas.

Crecimiento secundario y características histológicas.

Tipos de tallos.

Importancia económica.

c) Hojas

Origen

Estructuras

Tipos de arreglo

Hojas especializadas o modificadas.

Importancia económica y ecológica.

d) Flor e inflorescencias.

Origen

Estructura

Placentación

Desarrollo del óvulo

Desarrollo del polen

Tipos de flores

Tipos de inflorescencias

Importancia económica de las flores.

e) Fruto y semilla

Origen del fruto

Partes de un fruto

Tipos de fruto
Partes de la semilla
Tipos de semillas

8.- CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS Y NOMBRES CIENTÍFICOS:

Desarrollo del concepto de reinos que agrupan a los seres vivos.
Desarrollo del sistema binominal de nomenclatura.
Categorías mayores, menores e infraespecíficas.
Reglas básicas de nomenclatura.
Clave sinóptica de los grupos mayores que agrupan a los organismos.

9.- REINO PLANTAE:

Introducción a las plantas con semilla.
Descripción de la División Pynophyta
Importancia económica.
Descripción de la División Magnoliophyta
Origen de las plantas cultivadas.
Importancia económica de algunas familias importantes.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA:

La parte teórica se llevará a cabo mediante exposición tanto del maestro como del alumno, haciendo uso de recursos didácticos como: Pizarrón, Rotafolios, diapositivas, acetatos, etc.

Se aplicarán diferentes técnicas grupales fomentar en el alumno el trabajo en equipo.

Los alumnos llevarán a cabo investigación bibliográfica, mediante reportes de lecturas.

En la parte práctica, se llevará a cabo un programa de prácticas de laboratorio, donde se comprobarán los conceptos teóricos.

Exámenes parciales mensuales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Teoría	50%		
Participación (exposición, preguntas y discusión)		30%	
Reporte de lectura		20%	
Exámenes		50%	
Laboratorio	40%		
Prácticas		50%	
Reporte			50%

AUTOEVALUACIÓN 10%

CRITERIOS DE ACREDITACIÓN:

Teoría y laboratorio deberán ser aprobadas con calificación mínima institucional que es 7.

Asistencia mínima 85% para exentar y tener derecho a examen final.

Asistencia mínima 80% para tener derecho a examen extraordinario.

Asistencia mínima 75% para tener derecho a examen especial.

La exención es 8.0 como calificación mínima

El promedio de exámenes parciales es mínimo de 4.0 para tener derecho a examen final.

BIBLIOGRAFÍA:

- Cronquist, a. Botánica General
México, D.F. . México Editorial C.E.C.S.A Tercera Edición. 1981.
- Jones, S.B. Sistemática Vegetal.
México, D.F. México. Editorial Mcgraw-Hill. Segunda Edición. 1988.
- Asinnot, E. Y Wilson, K. Botánica Principios y problemas.
México, D.F. México. Editorial C.E.C.S.A. Sexta Edición. 1965.
- Wilson, C. y Loomis, W.E. Botánica.
México, D.F. México. Editorial U.T.E.H.A Primera Edición. 1980.

PROGRAMA ELABORADO POR: BIO. HECTOR MONTAÑO RODRIGUEZ.