

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"  
DIVISIÓN DE AGRONOMIA - DEPTO. DE BOTÁNICA

PROGRAMA ANALÍTICO DEL CURSO DE ANATOMIA E  
HISTOLOGIA VEGETAL

FECHA DE ELABORACIÓN: MAYO DEL 2001  
FECHA DE ACTUALIZACION: MAYO DE 2001

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

NOMBRE DE LA MATERIA: Anatomía e Histología Vegetal  
CLAVE: BOT-425  
DEPARTAMENTO QUE IMPARTE: Botánica  
NUMERO DE HORAS DE TEORIA: 3  
NUMERO DE HORAS PRACTICA: 2  
NUMERO DE CREDITOS: 8  
CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: Ingeniero en Agrobiología  
  
PRERREQUISITOS: Botánica II  
CLAVE: BOT-417

**OBJETIVOS GENERALES:**

- 1.- Conocer las características histológicas de los diferentes tejidos vegetales
- 2.- Identificar los diferentes tejidos vegetales de acuerdo a su estructura función y ubicación en el cuerpo de la planta.
- 3.- Conocer la estrecha relación estructura función de los diferentes tejidos y órganos de las plantas.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- 1.- Conocer la importancia del estudio de la Anatomía Vegetal
- 2.- Diferenciar los tejidos primarios de los secundarios por sus características anatómicas.
- 3.- Describir la estructura de los órganos vegetativos y reproductivos de la planta.

## TEMARIO

### I.- INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA VEGETAL

- 1.- Concepto de Anatomía
2. Ubicación de la Anatomía Vegetal dentro de la Botánica.
3. Importancia del estudio de la Anatomía y su relación con otras disciplinas.
4. La célula vegetal

### II.- Tejidos de crecimiento

1. Meristemos
  - a. Clasificación
  - b. Teorías de desarrollo y función
  - c. Crecimiento primario y secundario

### III.- Tejidos Diferenciados

1. Epidermis
  - a. Origen
  - b. Características citológicas
  - c. Tipos de células
  - d. Función
2. Parénquima
  - a. Origen
  - b. Características citológicas
  - c. Tipos de células
  - d. Función
3. Coénquima
  - a. Origen
  - b. Características citológicas
  - c. Tipos
  - d. Función
4. Esclerénquima
  - a. Origen
  - b. Características citológicas
  - c. Tipos de células
  - d. Función

- 5. Xilema
  - a. origen
  - b. Características citológicas
  - c. Clasificación
  - d. Función

- 6. Floema
  - a. Origen
  - b. Características citológicas
  - c. Clasificación
  - d. Función

- 7. Peridermis
  - a. Origen
  - b. Características citológicas
  - c. Tipos
  - d. Función

#### IV. Organografía Vegetativa

- 1. Raíz y tallo
  - a. Organización anatómica primaria y secundaria
  - b. Modificaciones estructurales y funcionales
- 2. Hoja
  - a. Organización anatómica
  - b. Modificaciones estructurales

#### V. Organografía Reproductiva

- 1. Flor
  - a. Estructura histológica de los ciclos florales
- 2. Fruto
  - a. Estructura histológica y modificaciones
- 3. Semilla
  - a. Estructura histológica
  - b. Origen

#### **PRACTICAS DE LABORATORIO**

Todas consisten en observación de preparaciones permanente, semipermanentes y temporales.

- 1. Tipos de células
- 2. Sustancias ergásticas
- 3. Pared celular

4. Meristemos
5. Epidermis
6. Parénquima
7. Colénquima
8. Esclerénquima
9. Xilema y Floema
10. Estructuras secretoras
11. Anatomía del tallo
12. Anatomía de la raíz
13. Anatomía de la hoja
14. Anatomía de la flor y el fruto

#### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

En su parte teórica el curso estará basado en exposiciones orales, discusión de lecturas complementarias y consultas sobre los temas a tratar.

En la práctica el curso consistirá en el manejo de preparaciones de diferentes materiales vegetales y la elaboración del esquema correspondiente a cada observación.

Los apoyos didácticos que se utilizarán son además de la exposición oral, pizarrón, diapositivas, preparaciones para uso de microscopio, dibujos y fotografías.

Para cada práctica se elaborará un reporte individual de la actividad realizada.

#### **EVALUACIÓN**

Teoría: 3 Exámenes Parciales mínimos 60%  
Práctica: 3 Exámenes Parciales mínimo  
Y reportes de práctica 40%

#### **BIBLIOGRAFÍA BASICA**

- 1.- Esau, K. 1972. Anatomía Vegetal Editorial Omega.
- 2.- Fahn, A. 1974. Anatomía Vegetal H. Blume Ediciones
- 3.- Roth, I. 1976. Anatomía de las plantas superiores.  
Universidad Central de Venezuela.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- 1.- Cuher, E.G. 1971. Planta Anatomy Part 2: Organs. Addison Wesley Publ. Co.
  
- 2.- \_\_\_\_\_ 1978. Plant Anatomy: Experiment and Interpretation. Plñant. I Cells and Tissues. Addison - Wesley Publ. Co.
  
- 3.- Eames, A.J. Y L.H. Daniels. Introduction to plant Anatomy. Mac Graw Hill Book Co.

ELABORADO POR: ACADEMIA DE BOTANICA