



## PROGRAMA ANALÍTICO

Fecha de Elaboración: Mayo del 2001  
Fecha de Actualización: Mayo del 2001

### **DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

Nombre de la materia:	<b>ANATOMÍA E HISTOLOGÍA VEGETAL</b>
Clave:	<b>BOT-425</b>
Departamento que imparte:	<b>BOTÁNICA</b>
numero de horas de teoria:	<b>3</b>
Numero de horas practica:	<b>2</b>
Numero de creditos:	<b>8</b>
Carrera(s) en la(s) que se imparte:	<b>INGENIERO EN AGROBIOLOGÍA</b>
Prerrequisitos:	<b>BOTÁNICA II BOT-417</b>

### **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 ANATOMIA 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. Colénquima
  - 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 VEGETATIVO**

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
  - Estructura histológica
  - 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. Meristemas
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

## **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. Plant. 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.

**ACTUALIZADO POR: ACADEMIA DE BOTANICA**