

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

B-0235 PLANTAS VASCULARES

PROGRAMA- 1980

4 horas-teoría  
4 horas-laboratorio

28 de febrero. A-Introducción : Conceptos básicos, tipos de fósiles

14 de marzo. I-Qué son plantas vasculares? Origen y conquista de la tierra.

II- Alternación de generaciones. Esporófito y gametófito

III- El soma de las plantas vasculares.

a- La planta vascular primitiva

b- telomas y mesomas

c- Evolución del eje

d- Tejidos vasculares

28 de marzo. V- Psilophyta.

A- Rhyniophytina B- Zosterophyllophytina c- Trimerophytina.

VI- Lycophyta. Formas de transición-Barangwanathia, Asteroxylon.

A- Lepidodendrales B-Pleuromiales

CC- Protolepidodendrales D- Lycopodiales

E- Selaginellales F- Isoetales

10 de abril VII. Sphenophyta

A-Hyemales B- Sphenophyllales C- Equisetales

17 de abril VIII- Helechos primitivos y Trimerophytina de Psilophyta

A- Trimerophytina

B- Helechos primitivos

1- Aneurophytopsida 2- Coenopteropsida 3- Cladoxylopsida

24 de abril IX-Pterophyta

8 de mayo

A- Helechos eusporangiados

1- Ophioglopsida

2- Maratiopsida

a- Pecopteridales

b- Marattiales

B- Helechos Leptosporangiados

1- Helechos primitivos

2- Filicales

a- Línea Schizaceae: Pplotaceae, Stromatopteridaceae,  
Schizaceae

b- Línea Osmundaceae.

- c- Línea Gymnogrammoide o Lygodiaceae: Adiantaceae ,  
Lygodiaceae, Vetteriaceae, Marsileaceae.
- d- Línea Dennstaedtioides o indusiada: Dennstaetiaceae,  
Cyatheaceae, Hymenophyllaceae, Davalliaceae, Aspidiaceae,  
Aspleniaceae, Blechnaceae, Salviniaceae etc.
- e- Línea Polypodiaceae: Gleichiniaceae, Polypodiaceae,  
Matoniaceae etc.
- f- Evolución de los caracteres en los Lilliales

X- Progymnospermophyta

- A- Aneurophytales B- Calamophytiales c- Pityales

XI- Pteridospermophyta

- A- Pteridospermales: Lyginopteridaceae, Medullosaceae ,  
Peltaspermales, Carystospermales.

15 de mayo

XII- Cycadophyta

- A- Cycadoidales ( Bennettiales ) : Cycadeideaceae, William-  
soniaceae.
- B- Caytoniales
- C- Cycadales: Cycadaceae

XIII- Coniferophyta

- A- Ginkgoales
- B- Cordaitales
- C- Coniferales: Pinaceae, Taxodiaceae, Cupressaceae,  
Araucariaceae, Podocarpaceae, Cephalotaxaceae, Taxaceae

XIV- Gnetophyta

- A- Ephedrales B- Welwitschiales C. Gnetales

22 de mayo

22 de junio

XV- Angiospermophyta

- A- Concepto de angiospermia
- B- Origen y evolución. 1- Teoría de Axelrod
- c- Factores de distribución
- D- Organos vegetativos
- E- Organos reproductores: Evolución
  - 1- Microsporogénesis y Microgametogénesis
  - 2- Megasporogénesis y megagametogénesis
  - 3- Fruto y semilla

XVI- Ciclo de vida en las plantas y animales

Prof. Sonia Delgado Q.

EVALUACION DE LA TEORIA.

- 1- Se harán exámenes cortos semanales al inicio de cada sesión de laboratorio, que comprenden la teoría de la semana anterior y el cuestionario y teoría de la práctica.
- 2- Se harán 3 exámenes durante el semestre.

La nota final de teoría, se hará con base a los siguientes porcentajes:

- Promedio de quices de teoría	25%
- I examen parcial	25%
- II examen parcial	25%
- examen final	25%

EVALUACION DE LABORATORIO

- 1- La nota final, se hará con base a los siguientes porcentajes:

- Quices semanales	30%
- examen parcial	20%
- examen final	30%
- trabajo personal	20%
- 2- Los quices que se efectúan en cada sesión de laboratorio cubren la teoría de la semana anterior y la teoría y cuestionario de la práctica correspondiente.
- 3- No habrá informes de laboratorio.
- 4- No habrá reposición de prácticas de laboratorio y se permite una ausencia a las sesiones de laboratorio.
- 5- El estudiante se responsabiliza del equipo y material que se le suministre. El estudiante que quiebre una lámina fija deberá pagar una cantidad que varía entre \$25 y \$60 dependiendo del tipo de lámina quebrada.

Calendario de prácticas de laboratorio

18 de marzo	Práctica 1. Adaptaciones a la vida en la tierra
25 de marzo	Práctica 2. Tejidos
8 de abril	Práctica 3. Psilotophyta
15 de abril	Práctica 4. Lycopodiophyta-Lycopodiales-Selaginellales
22 de abril	Práctica 5- Equisetophyta
29 de abril	Práctica 6. Pterohyta
6 de mayo	Práctica 7. Estructuras reproductivas y vegetativas en Cycadopsida
13 de mayo	Práctica 8. Pinopsida
27 de mayo	Práctica 9. Magnoliophyta. Flor
3 de junio	Práctica 10 Magnoliophyta. Fruto y semilla

Calendario de exámenes.I- TEORIA

I examen parcial. Tercera semana de abril. Comprende los visto hasta Equisetophyta

II examen parcial. Tercera semana de mayo. Comprende Pterophyta y Gimnospermas

III examen final. 12 de junio

II- LABORATORIO

I examen parcial. Práctica 1 a 6      20 de mayo

Examen final.      16 de junio

**Si hay posibilidades, se haran giras al campo para ilustrar lo visto en teoría.**  
Estas tendrán carácter obligatorio

ACTIVIDADES DEL CURSO

- Conferencias
- Proyección de slides
- Lecturas complementarias
- Trabajo de campo

DESCRIPCION DEL CURSO

En este curso se estudian: Características distintivas, .Estudio morfológico , anatómico de la diferentes divisiones. Filogenia, evolución y ecología de cada uno de los grupos. Utilidad e importancia de cada grupo de plantas vasculares.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Bell Ritchie. Variación y clasificación de la plantas, Herrero Hermanos, 1 , México, 1968, 142p
- 2- Devlin M. Robert. Fisiología vegetal. Omega, 2 , España, 1975, 468p.
- 3- Foster A. Gifford E. Comparative morphology of vascular plants. W.H. Freeman and company, 1 , U.S.A. , 1974, 750p.
- 4- Fuller J Harry, Carothers B. y otros. Botánica. Interamericana, 5 , 1974. 512 p.
- 5- Gola, Giuseppe, Negri Giovanni y otros. Tratado de Botánica, Labor , 2 , España, 1965, 1160 p.
- 6- Scagel F. Robert, Bandoni J. Robert y otros. El Reino Vegetal, Omega , 1 , España , 1973 , 650 p.
- 7- Zimmermann W. Walter. Evolución vegetal. Omega , 1 , España, 1976, 176p.