

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

SEDE DE OCCIDENTE

B-0239 BOTÁNICA II

PROGRAMA

II PERÍODO 1996

DESCRIPCIÓN DEL CURSO - B-0239 (teoría y laboratorio)

Aspectos evolutivos de las plantas terrestres: teorías homóloga y antitética referente al origen de las plantas terrestres. Primeras plantas conocidas.

Briófitos: hábitat y morfología. Aspectos filogenéticos. Briología en Costa Rica.

Tejidos de las plantas vasculares. Estructura y función.

Órganos vegetativos de las plantas. Tipos, partes, funciones y modificaciones de: raíz, tallo y las hojas.

Reconocimiento de los diferentes grupos que integran el reino Plantae:

Briophyta, Psilotophyta, Microphyllphyta, Artrophyta, Pteridophyta, Cycadophyta, Ginkgophyta y Anthophyta.

Distribución de estos grupos y su integración al medio. Estructura y función. Importancia.

Objetivos

- 1- Conocer las características morfológicas y estructurales de los briófitos y de los diferentes grupos de plantas vasculares.
- 2- Integrar y relacionar el papel de estos organismos en la biosfera.
- 3- Aplicar las técnicas de laboratorio y de campo para identificar plantas vasculares.

Contenido.

Introducción. Ciclos de vida. Teorías homóloga y antitética relacionadas con el origen de las plantas terrestres. La invasión a la tierra. Primeras plantas conocidas: Rhynicophyta, Zosterophyllophyta y Trimerophytophyta: características generales.

Briófitos. Hábitat y morfología. Musgos, hepáticas y Anthocerotophyta. Diferencias e implicaciones filogenéticas. Briología en Costa Rica.

Plantas vasculares. Tejidos. Embrión. Meristemas: apicales y laterales. Cuerpo primario y secundario. Epidermis. Parénquima. Colénquima. Esclerénquima. Tejidos vasculares: xilema y floema. Estelas.

Órganos vegetativos de las plantas. Tipos: partes funciones y modificaciones de la raíz, el tallo y las hojas. Microfilos y megafilos. Teorías de la enación y del teloma.

Clasificación de las plantas vasculares. Psilotophyta: géneros y características. Posición evolutiva. Distribución geográfica.

Microphyllphyta. Diferencias entre Lycopodium, Selaginella e Isoetes. Distribución. Importancia de la heterosporia.

Artrophyta. Equisetum en Costa Rica y en el mundo. Características.

Pteridophyta. Generalidades de los helechos. Leptosporangiados y eusporangiados. Ciclo de vida.

Formación de la semilla. Cycadophyta y Ginkgophyta: morfología, distribución y géneros. Coniferophyta: morfología, géneros representativos. Ciclo de vida. Ecología. Importancia económica.

Anthophyta. Avances sobre otros grupos de plantas. Problemas referentes a su origen evolutivo. Diferencias entre monocotiledóneas y dicotiledóneas. La flor: partes, simetría, clasificación según la posición del ovario. Ciclo de vida de las angiospermas. Doble fertilización. Polinización. Fruto: partes, clasificación. Maduración: factores que intervienen. Frutos climatéricos y no climatéricos. Germinación de la semilla. Importancia económica de las angiospermas. Las angiospermas en Costa Rica.

Licda Sonia Delgado Q.

jcb

B-0239 BOTÁNICA II - TEORÍA- LABORATORIO
INSTRUCCIONES GENERALES

1
1- Evaluación :

TEORIA :

- Tres exámenes parciales _____ 75 %
Las fechas de estos exámenes se fijarán oportunamente.
- Exámenes cortos semanales _____ 25 %
- Giras o salidas al campo. Estas giras son obligatorias y el aprendizaje obtenido de estas puede ser evaluado tanto en teoría como en laboratorio.

LABORATORIO

- Dos exámenes parciales de laboratorio _____ 75 %
- Examen final de laboratorio _____ 20 %
- Presentación de especímenes de herbario o de material preservado _____ 5 %
- Se eximirá del examen final de laboratorio a los estudiantes con promedio igual o superior a 8,50 en los dos exámenes parciales y que cumpla con la presentación de los especímenes de herbario o de material preservado.
- Quien pierda dos sesiones de laboratorio, automáticamente pierde el curso. Por causa justificada a juicio del profesor, se permitirá la ausencia a un sólo laboratorio, siempre y cuando lo justifique dentro de la semana siguiente.
- Para aquellos estudiantes que nosse eximan el promedio final de laboratorio debe ser de 7,00.
- Aprobarán el curso sólo aquellos estudiantes que hayan ganado el laboratorio.

NOTA FINAL.

- Promedio de exámenes cortos _____ 15 %
- Promedio de parciales de teoría _____ 70 %
- Promedio de laboratorio _____ 15 %

El alumno que tenga una nota final inferior a 6,00 automáticamente pierde el curso. Aquellos estudiantes cuya nota final esté entre 6,0 y 7,0 y hayan aprobado el laboratorio, tendrán derecho a efectuar un examen de ampliación, Si la nota obtenida en este examen es igual o superior a 7,00 aprueba el curso.

** Se dejarán lecturas complementarias, las cuales serán evaluadas en los parciales de teoría.

MATERIAL DE LABORATORIO

- | | |
|----------------|---------------|
| -Navajillas | -Limpión |
| - Pinzas finas | -Portaobjetos |
| - Gabacha | -Cubreobjetos |

PROGRAMA DE PRACTICAS DE LABORATORIO

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1- Ciclos de vida | 6- Microphyllrophyta |
| 2- Briófitos | 7- Arthrophyta- Pteridophyta |
| 3- Tejidos | 8- Cycadophyta - Ginkgophyta |
| 4- Tejidos vasculares | 9- Coniferophyta |
| 5- Raíz, tallo y hoja | 10- Flor |
| | 11- Fruto y semilla |

I EXAMEN PARCIAL

II EXAMEN PARCIAL

EXAMEN FINAL

BIBLIOGRAFIA

- Bold, Alexopoulos & Delevoryas. 1980. Morphology of plants and fungi. Harper & Row. New York.
- Flores Eugenia. 1989. La planta, estructura y función. Editorial tecnológica de Costa Rica. 501 p.
- Scagel & Rouse. 1973. El Reino Vegetal, Edit. Omega. España. 659 p.
- Zimmermann, W. Evolución vegetal . Edit. Omega, España. 176 p.

Lioda. Sonia Delgado Q.

S.D.Q.