

Biología y diversidad de plantas criptógamas

Código: 100802
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500250 Biología	OT	4	0

Contacto

Nombre: Ramon Pérez Obiol
Correo electrónico: Ramon.Perez@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Llorenç Sáez Gonyalons

Prerequisitos

No hay prerequisites oficiales, pero es conveniente que el estudiante repase los contenidos relacionados con la asignatura de Botánica ..

Objetivos y contextualización

A lo largo de esta asignatura, el alumnado debe adquirir los conocimientos que le den una visión lo más completa posible de las bases del conocimiento y de la diversidad de las plantas criptógamas, desde una perspectiva funcional, sistemática y filogenética. Igualmente le debe permitir situar a cada grupo en un contexto ecológico, en relación al número de especies, hábitat y forma de vida, posición dentro de los ecosistemas así como su importancia en relación a su interés por las actividades de gestión del medio natural

Los objetivos formativos concretos son:

- Introducir al alumnado los principales conceptos estructuradores del estudio de las criptógamas
- Entender la sistemática y las relaciones filogenéticas entre los principales grupos de organismos como resultado de procesos evolutivos y adaptativos.
- Conocer los principales niveles de organización y patrones arquitectónicos de los organismos.
- Dar unos conocimientos sobre las características morfológicas, ciclos biológicos, importancia ecológica y remarcar la importancia biotecnológica de los principales grupos de organismos.

Contenido

LAS ALGAS. Características taxonómicas. Evolución del cloroplasto. La filogenia de las algas. Pigmentos, sustancias de reserva y otras características celulares.

ECOLOGÍA DE LAS ALGAS. Factores ecológicos bióticos y abióticos que condicionan la distribución de las algas. Zonación. Las algas como indicadoras de la evolución del clima y el paisaje de los últimos milenios.

Afloramientos, blooms y mareas rojas. Factores condicionantes. Toxinas algales.

ASPECTOS BIOLÓGICOS. Simbiosis de las algas. Zooxantelas, zooxantelas y cianocianelas. Simbiosis con plantas superiores. Líquenes. Recursos naturales algales de aprovechamiento humano. Aplicaciones.

Cianobacterias. Estructura celular. Estromatolitos. Reproducción. Diversidad morfológica. Movimiento. Órdenes relevantes. Ecología. Usos. GLAUCÓFITOS. Caracteres ancestrales del cloroplasto y filogenia. Movilidad. Ecología.

RODÓFITOS, CLORÓFITOS. Estructura celular. Diversidad morfológica. Calcificación. Estructuras reproductoras. Ciclos vitales. Distribución e interés económico. Características de los diferentes órdenes y estudio de los géneros más representativos. Aspectos ecológicos. Interés evolutivo de los clorófitos y relación con los CLORARACNIÓFITOS

EUGLÉNIDS, dinoflagelados, heterocontos, y criptófitos Estructura celular. Ecología. Estudio de los géneros más representativos.

PRIMNESIÓFITOS. Estructura celular: flagelos, haptonema, cocolitos. Indicadores climáticos.

Briófitos: Diversidad, principales líneas evolutivas y características comunes y distintivas de los principales grupos.

Briófitos: Hepáticas, Musgos y Antocerotes. Características vegetativas y reproductivas. Filogenia y diversidad. Ejemplos de algunas de las especies presentes en la Península Ibérica más características.

Briófitos: Adaptaciones, aspectos biogeográficos y conservacionistas.

CRIPTÓGAMAS VASCULARES o pteridofitos: Diversidad, principales líneas evolutivas, características comunes y distintivas de los principales grupos y mecanismos de especiación.

CRIPTÓGAMAS VASCULARES o Pteridófitos: Diversidad morfológica, filogenia y ecología. Características de los principales grupos: Licófitos y Moniliófitos. Ejemplos de algunas de las especies presentes en la Península Ibérica más características. Diversidad en la Península Ibérica y patrones biogeográficos el NE Ibérico. Conservación de especies amenazadas.