

Fisiología vegetal

Código: 100945
Créditos ECTS: 3

| Titulación | Tipo | Curso | Semestre |
|-----------------------|------|-------|----------|
| 2500253 Biotecnología | OB | 1 | 2 |

Contacto

Nombre: Benet Gunse Forcadell

Correo electrónico: benet.gunse@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

Prerequisitos

No hay prerequisitos.

Objetivos y contextualización

Objectivos de la asignatura

- 1) Integra los processs funcionales des de los diferentes niveles organitzativos hasta la planta entera.
- 2) Comprendre las bases del funcionamiento del vegetal y sus procesos de regulación.
- 3) Asentar las bases del conocimiento del funcionamiento y procesos fisiológico de los vegetales en vistas a su utilización biotecnológica.

Competencias

- Aprender nuevos conocimientos y técnicas de forma autónoma.
- Buscar y gestionar información procedente de diversas fuentes.
- Describir las bases moleculares, celulares y fisiológicas de la organización, funcionamiento e integración de los organismos vivos en el marco de su aplicación a los procesos biotecnológicos.
- Hacer una presentación oral, escrita y visual de un trabajo a una audiencia profesional y no profesional, tanto en inglés como en las lenguas propias.
- Leer textos especializados tanto en lengua inglesa como en las lenguas propias.
- Pensar de una forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.
- Razonar de forma crítica.
- Trabajar de forma individual y en equipo.

Resultados de aprendizaje

1. Aprender nuevos conocimientos y técnicas de forma autónoma.
2. Asentar las bases del funcionamiento de los procesos fisiológicos en vegetales en vistas a su utilización biotecnológica.
3. Buscar y gestionar información procedente de diversas fuentes.

4. Desarrollar una actitud crítica en relación a los impactos antrópicos sobre la Biosfera.
5. Describir las bases del funcionamiento vegetal y sus procesos de regulación.
6. Hacer una presentación oral, escrita y visual de un trabajo a una audiencia profesional y no profesional, tanto en inglés como en las lenguas propias.
7. Integrar los procesos funcionales desde los diferentes niveles organizativos a la planta entera.
8. Leer textos especializados tanto en lengua inglesa como en las lenguas propias.
9. Pensar de una forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.
10. Razonar de forma crítica.
11. Trabajar de forma individual y en equipo.

Contenido

Características de la célula vegetal. Pared celular. Relaciones hídricas y nutrición mineral de la planta. Absorción y transporte de agua y nutrientes. Fotosíntesis y procesos relacionados. Metabolismo primario y secundario. Regulación del crecimiento. Fitohormonas. Sistemas sensores y regulación de la floración. Fotoperiodismo, termoperiodismo y vernalización. Fructificación y maduración de frutos y semillas. Germinación. Plantas en condiciones adversas. Senescencia y abscisión. Aplicaciones biotecnológicas de las plantas.

A menos que las restricciones impuestas por las autoridades sanitarias obliguen a una priorización o reducción de estos contenidos.

Metodología

La metodología docente combina clases magistrales, estudio personal y trabajo individual y en equipo.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

| Título | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|------------------------|-------|------|--------------------------------|
| Tipo: Dirigidas | | | |
| Clases magistrales | 15 | 0,6 | 1, 2, 3, 11 |
| Seminarios | 5 | 0,2 | 1, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 |
| Tipo: Autónomas | | | |
| Trabajo personal | 48 | 1,92 | 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11 |

Evaluación

La evaluación de las clases magistrales se realizará mediante dos exámenes parciales. El formato de las pruebas escritas será a criterio del profesor / a.

Para participar en la recuperación, el alumnado debe haber estado previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las cuales equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo.

Criterios de evaluación: La nota resulta de las calificaciones de la prueba correspondiente a las clases magistrales (90%, que corresponde a un 45% para cada una de las pruebas) y de la participación y exposición de los seminarios (10%).

Los no evaluables: El alumnado obtendrá la calificación de "No Evaluable" cuando las actividades de evaluación realizadas tengan una ponderación inferior al 67% en la calificación final.

En caso de no superar o no haberse presentado a uno o todos los exámenes parciales, el/la alumno/a deberá presentarse a la recuperación de aquellas partes no superadas, salvo los seminarios, que por su naturaleza no son recuperables (artículo 112 ter. de la normativa de evaluación).

En caso de que no se supere la asignatura, será necesario que el alumno se presente a la evaluación de las pruebas parciales de teoría y, en el caso de haber superado los seminarios, la nota de estos se guardará para el curso o cursos siguientes hasta que apruebe el total de la asignatura. Igualmente, si se supera toda la teoría pero no los seminarios, será necesario que los repita el curso siguiente, mientras que la nota de teoría se le guardará.

Casos especiales: Los casos especiales debidamente justificados se resolverán individualmente con el / la profesor / a de la asignatura.

Para todos los casos no recogidos en los apartados anteriores o en caso de dudas, prevalecerá la Normativa de Evaluación de la Facultad de Biociencias.

Actividades de evaluación

| Título | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|--------------------|------|-------|------|---------------------------|
| Clases magistrales | 90% | 6 | 0,24 | 1, 2, 3, 5, 4, 7, 8, 9 |
| Seminarios | 10% | 1 | 0,04 | 1, 3, 6, 8, 9, 10, 11 |

Bibliografía

Bibliografia

- 1) Fisiología Vegetal, J. Barceló et al., Ed. Piràmide, Madrid 2005 i següents
- 2) Plant Physiology, L. Taiz y E. Zeiger, Sinauer, Sunderland, MA (USA), 2006 i següents.

Enlaces web

- 3) <http://5e.plantphys.net/>

Campus Virtual de l'Autònoma Interactiva: <https://cv2008.uab.cat>

Software

No hay ningún programario específico.