Universitat Autònoma de Barcelona

2023/2024

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

Idiomas de los grupos

Puede consutarlo a través de este enlace. Para consultar el idioma necesitará introducir el CÓDIGO de la asignatura. Tenga en cuenta que la información es provisional hasta el 30 de noviembre del 2023.

Equipo docente

Isabel Corrales Pinart

Prerrequisitos

No hay prerrequisitos.

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 funcionamento 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.

Serán de asistencia obligatoria los seminarios (SEM) y la evaluación y peso sobre la nota final de las mismas será igual que los de la evaluación continuada (10%)

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 (articlulo 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.

Evaluación única.

La evaluación única consiste en una prueba de síntesis única sobre los contenidos de todo el programa de teoría.

La nota obtenida en la prueba de síntesis es el 90% de la nota final de la asignatura, en los seminarios el 10% restante.

La prueba de evaluación única se hará coincidiendo con la misma fecha fijada en calendario para la última prueba de evaluación continuada y se aplicará el mismo sistema de recuperación que para la evaluación continuada.

Para aprobar la asignatura es necesario obtener una nota final mínima de 5 puntos sobre 10 en cada una de las partes (prueba de síntesis, y Seminarios)

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 continuada

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.