

Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Biología
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Facultad de Biología
Nombre asignatura:	Metabolismo Secundario Vegetal y Defensa frente a Patógenos y Herbívoros
Código asignatura:	1530036
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	4
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Fisiología Vegetal
Departamento/s:	Biología Vegetal y Ecología

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Objetivos relacionados con los contenidos de la materia

- 1.1. Integrar los metabolitos secundarios en un grupo funcional
- 1.2. Reconocer las principales familias bioquímicas de metabolitos secundarios y las rutas metabólicas implicadas en su síntesis
- 1.3. Comprender los principales mecanismos de reconocimiento y respuesta de las plantas frente a patógenos y herbívoros

Objetivos relacionados con las herramientas de aprendizaje y/o de formación

- 2.1. Realizar un trabajo de investigación y presentarlo oralmente y en forma de memoria científica
- 2.2. Elaborar un proyecto de una experiencia de laboratorio y analizar su interés y viabilidad

Objetivos vinculados a valores o actitudes

3.1. Desarrollar la capacidad de análisis y de síntesis

3.2. Desarrollar la capacidad de organización y planificación

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

1. Estimulación de los procesos de análisis y de síntesis para elaborar un documento científico escrito

2. Capacidad de búsqueda de información actualizada en bases de datos científicas

3. Capacidad de adecuación de los métodos audiovisuales disponibles a la comunicación de información

4. Capacidad de aprendizaje autónomo y de transmisión de lo aprendido

5. Capacidad de análisis de datos obtenidos de una experiencia científica y de obtención y presentación de conclusiones derivados de los mismos

Competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de organizar y planificar

Conocimientos generales básicos

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Comunicación oral en la lengua nativa

Comunicación escrita en la lengua nativa

Conocimiento de una segunda lengua

Habilidades elementales en informática

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Código Seguro De Verificación	+KpgGMUvpXcwmmamCT9g5eg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/%2BKpgGMUvpXcwmmamCT9g5eg%3D%3D	Página	2/5



Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad de crítica y autocrítica

Trabajo en equipo

Habilidades en las relaciones interpersonales

Habilidades para trabajar en grupo

Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario

Habilidad para comunicar con expertos en otros campos

Habilidad para trabajar en un contexto internacional

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Habilidades de investigación

Capacidad de aprender

Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

Capacidad de generar nuevas ideas

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Contenidos o bloques temáticos

Parte 1: METABOLISMO SECUNDARIO

Comprende los temas 1, 2, 3 y 4. Está dedicada al estudio bioquímico y funcional del metabolismo secundario de las plantas

Parte 2: METABOLISMO DE DEFENSA

Código Seguro De Verificación	+KpgGMUvpXcwmmCT9g5eg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/%2BKpgGMUvpXcwmmCT9g5eg%3D%3D	Página	3/5



Comprende los temas 5, 6, 7 y 8. Está dedicada a las respuestas defensivas de las plantas, su relación con el metabolismo secundario, y a los mecanismos bioquímicos y moleculares implicados.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas	Créditos
A Clases Teóricas	45	4,5
E Prácticas de Laboratorio	15	1,5

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

El contenido de las clases teóricas de la asignatura consta de 8 temas, repartidos en dos áreas principales: Metabolismo secundario y Metabolismo de defensa.

En cada clase, el profesor apoyará la explicación diaria con métodos audiovisuales. A los alumnos se les suministrará un programa detallado de cada tema que incluirá la bibliografía utilizada para su preparación, así como la parte fundamental de su contenido en soporte informático. En cualquier caso se recomienda a los alumnos la utilización periódica de las referencias bibliográficas recomendadas, así como la consulta al profesorado en sus horas de tutorías correspondientes

Exposiciones y seminarios

Comentarios de artículos científicos

El profesor elaborará una lista de publicaciones científicas actuales. Cada alumno deberá leer y analizar una de esas publicaciones, elaborar un resumen y exponer a sus compañeros los principales aspectos del mismo: resumen del contenido, principal resultado, críticas a las conclusiones obtenidas. La exposición se realizará durante las horas de clases teóricas.

Prácticas de Laboratorio

Realización de una experiencia de laboratorio, en los horarios estipulados para cada grupo. Los datos experimentales obtenidos deben ser procesados por los alumnos, y discutidos públicamente en la sesión que les corresponda.

AAD sin presencia del profesor

Los alumnos elaborarán en grupo un proyecto de experiencia de laboratorio, que deberá incluir objetivos, material necesario, metodología, presentación de resultados e interpretación de los mismos y bibliografía específica.

Los alumnos expondrán públicamente dichos proyectos en los horarios de clases prácticas estipulados para dicha actividad

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Todos los alumnos deberán realizar un ejercicio escrito para obtener los créditos teóricos. Los ejercicios consistirán en examen de tipo test, con alternativas verdadera, falsa o no contestada, y un examen de preguntas de respuesta corta. Puntuación de 0 a 10 puntos.

La puntuación obtenida supondrá un 55% de la puntuación final

La actividad será evaluada el profesor tras su exposición oral. La nota correspondiente será de 0 a 10.

La puntuación obtenida supondrá un 15% de la puntuación final

Las prácticas de laboratorio serán valoradas por el profesor considerando la actuación del alumno en el laboratorio y el informe escrito de los resultados. Calificación de 0 a 10.

La puntuación supondrá un 15% del total

Los proyectos de prácticas serán evaluados por su presentación escrita y su defensa oral. Se calificarán 0 a 10.

La puntuación supondrá un 15% del total

Código Seguro De Verificación	+KpgGMUvpXcwmamCT9g5eg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/%2BKpgGMUvpXcwmamCT9g5eg%3D%3D	Página	5/5

