

## Datos básicos de la asignatura

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

<b>Código Seguro De Verificación</b>	XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg==	<b>Fecha</b>	04/03/2024
<b>Firmado Por</b>	MARIA JOSE MARIN BERNAL	<b>Página</b>	1/5
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D</a>		



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

<b>Código Seguro De Verificación</b>	XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg==	<b>Fecha</b>	04/03/2024
<b>Firmado Por</b>	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D</a>	<b>Página</b>	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

<b>Código Seguro De Verificación</b>	XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg==	<b>Fecha</b>	04/03/2024
<b>Firmado Por</b>	MARIA JOSE MARIN BERNAL	<b>Página</b>	3/5
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D</a>		



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.

Código Seguro De Verificación	XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	4/5
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D</a>		



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	XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/XaD2TGtJCzQr9VihSc6XLg%3D%3D</a>	Página	5/5

