

GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

| ASIGNATURA | CURSO | ECTS Prácticas |
|------------|-------|----------------|
| Biología | 1 | 1.5 |

COMPETENCIAS QUE DEBEN ADQUIRIRSE

Las prácticas de Biología pretende que los estudiantes:

- a) conozcan y utilicen de manera adecuada los términos que hacen referencia al instrumental y a las unidades en un laboratorio de Biología.
- b) conozcan la correcta utilización del instrumental básico en un laboratorio de Biología.
- c) sean capaces de extraer conclusiones adecuadas a partir de los datos recogidos en las diferentes actividades prácticas.
- d) tomen conciencia de la importancia que tiene trabajar en un laboratorio de una manera rigurosa y ordenada para poder obtener resultados satisfactorios.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

La realización de las prácticas permitirá al estudiante adquirir destrezas en:

- a) el manejo de pipetas de vidrio y micropipetas para la medición de volúmenes medianos y pequeños de líquidos.
- b) la utilización de balanzas analítica, de centrifugas, baños termostáticos, pHmetro y campana extractora.
- d) el desarrollo de un protocolo de aislamiento de cloroplastos de una muestra biológica.
- e) el empleo del microscopio óptico para la visualización de células y cortes de tejidos.
- f) la comprensión de un proceso fisiológico como la germinación de semillas en distintas condiciones experimentales.
- g) la interpretación de resultados experimentales.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

En la asignatura Biología se realizarán 5 prácticas de laboratorio.

Práctica 1.- Crecimiento vegetal: germinación de semillas.

Práctica 2.- Descripción y manejo del microscopio óptico compuesto. Observación de preparaciones microscópicas.

Práctica 3.- Crecimiento de microorganismos a partir de suelo.

Práctica 4.- Aislamiento de cloroplastos a partir de hojas de espinaca. Determinación espectrofotométrica de la concentración de clorofila.

Práctica 5.- Tinción de Gram para la observación de bacterias.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES PRESENCIALES | TIPO | DURACIÓN |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
| Práctica 1.- crecimiento vegetal: germinación de semillas. | Práctica de laboratorio | 3 |
| Práctica 2.- Descripción y manejo del microscopio óptico compuesto. Observación de preparaciones microscópicas | Práctica de laboratorio | 3,5 |
| Práctica 3.- Crecimiento de microorganismos a partir de suelo | Práctica de laboratorio | 2,5 |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| <i>Práctica 4.- Aislamiento de cloroplastos a partir de hojas de espinaca. Determinación espectrofotométrica de la concentración de clorofila .</i> | <i>Práctica de laboratorio</i> | 3,5 |
| <i>Práctica 5.- Tinción de Gram para la observación de bacterias.</i> | <i>Práctica de laboratorio</i> | 1,5 |
| <i>Evaluación de actividades prácticas</i> | | 1 |
| ACTIVIDADES NO PRESENCIALES | | DURACIÓN |
| <i>Lectura y análisis previo del guión de la práctica</i> | | 5 |
| <i>Preparación de la evaluación de las prácticas</i> | | 2 |
| | | Total:22 ECTSx25 |

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS

*El alumno estudiará previamente el guión de la práctica.
En el laboratorio, una vez situados en sus puestos de trabajo los estudiantes recibirán una breve explicación sobre la realización de cada práctica.
Durante el desarrollo de la práctica se indicará cómo manipular adecuadamente los reactivos químicos y cómo utilizar correctamente los equipos e instrumentos del laboratorio.
Durante el desarrollo de la práctica, el alumno recogerá en un cuaderno los resultados obtenidos en las mismas así como su interpretación.
Al concluir la práctica el alumno responderá a las cuestiones propuestas.*

EVALUACIÓN

*Para la evaluación el profesor tendrá en cuenta la calidad de la memoria de prácticas donde se tendrá especialmente en cuenta las respuestas a las cuestiones planteadas en las diferentes prácticas, lo que supone un 5% de la nota final de la asignatura.
Una vez concluidas las cinco sesiones prácticas se realizará una prueba escrita donde se evaluará tanto el conocimiento del fundamento teórico de las prácticas realizadas como la correcta interpretación de los resultados para obtener conclusiones adecuadas. Esta prueba supone el 5% de la nota final de la asignatura.*

OBSERVACIONES

Es obligatorio llevar bata, gafas de seguridad, guión de prácticas y cuaderno de trabajo.

MATERIALES/BIBLIOGRAFÍA

El guión de prácticas está disponible en la plataforma Campus Virtual de la asignatura.

MECANISMOS DE AUTOEVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

ESTUDIANTES

Los alumnos podrán valorar el desarrollo de las prácticas a través de un cuestionario de satisfacción anónimo que se repartirá al concluir el examen de prácticas.

PROFESORES

El profesor valorará la puntualidad, el orden y la disciplina en la trabajo en el laboratorio, los resultados obtenidos y las conclusiones alcanzadas en cada grupo de trabajo. Cualquier incidencia producida en cuanto a dificultades para terminar las prácticas en tiempo y forma será valorada y se corregirá para siguientes turnos o cursos.