

BIOLOGÍA

GUÍA DOCENTE CURSO 2021-22

Titulación:	Grado en Enología			703G
Asignatura:	Biología			809
Materia:	Biología			
Módulo:	Formación Básica			
Modalidad de enseñanza de la titulación:	Presencial	Carácter:	Básica	
Curso:	1	Créditos ECTS:	6,00	Duración: Semestral (Primer Semestre)
Horas presenciales:	60,00			Horas estimadas de trabajo autónomo: 90,00
Idiomas en que se imparte la asignatura:	Español			
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Inglés, Español			

DEPARTAMENTOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA

AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN				R101
Dirección:	C/ Madre de Dios, 53		Código postal:	26006
Localidad:	Logroño	Provincia:	La Rioja	
Teléfono:	941299720	Fax:	941299721	Correo electrónico: dpto.agricultura@unirioja.es

PROFESORADO PREVISTO

Profesor:	Monforte López, Laura			Responsable de la asignatura
Teléfono:	941299752	Correo electrónico:	laura.monforte@unirioja.es	
Despacho:	2220	Edificio:	CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO	Tutorías: Consultar
Profesor:	Del Castillo Alonso, María Ángeles			
Teléfono:		Correo electrónico:	maria-angeles-del.castillo@unirioja.es	
Despacho:		Edificio:		Tutorías: Consultar
Profesor:	Martínez Abaigar, Javier			
Teléfono:	941299754	Correo electrónico:	javier.martinez@unirioja.es	
Despacho:	2218	Edificio:	CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO	Tutorías: Consultar

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Nivel molecular de los seres vivos. Estructura y función de las biomoléculas.
- Organización y biología celular, vegetal y animal.
- Tejidos y sistemas funcionales (del mundo vegetal y animal). Procesos fisiológicos de las plantas.
- Biodiversidad y clasificación de los seres vivos.

REQUISITOS PREVIOS DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS PARA PODER CURSAR CON ÉXITO LA ASIGNATURA

Recomendados para poder superar la asignatura.

Se aconseja conocer los contenidos equivalentes a los de segundo de bachillerato en Química y Biología.

CONTEXTO

La Biología, como materia básica del Grado de Enología, representa las bases de los fundamentos biológicos y moleculares de los seres vivos, bases que serán imprescindibles para alcanzar las competencias en materias como Producción Vegetal, Fisiología de la vid, Viticultura, o las distintas Tecnologías (del Medioambiente, de Procesos Agroalimentarios, etc).

COMPETENCIAS

Competencias generales

- G1: Capacidad de análisis y síntesis.
- G3: Comunicación oral y escrita
- G7: Trabajo en equipo
- G9: Razonamiento crítico.
- G11: Aprendizaje autónomo

Competencias específicas

- E3: Conocimiento y comprensión integral de las bases y fundamentos biológicos y moleculares de los seres vivos.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocer los constituyentes y la morfología de los seres vivos (niveles molecular, celular y tisular).
- Conocer los procesos fisiológicos (cómo funcionan).
- Conocer y manejar la terminología biológica básica.
- Iniciarse en el trabajo de laboratorio (instrumental, aparatos, técnicas) y en el cultivo de plantas con fines experimentales (cámara de crecimiento, invernadero).
- Desarrollo de actitudes de rigor científico en el trabajo de laboratorio.
- Desarrollo de actitudes de cuidado y prevención de riesgos de laboratorio.
- Adquisición de una adecuada capacidad de expresión oral y escrita en relación con los contenidos teóricos de la asignatura y con la elaboración de los resultados de los trabajos experimentales.
- Conocer y saber utilizar las fuentes básicas de información sobre Biología que pueden consultarse a lo largo de los estudios y en el futuro ejercicio profesional, prestando atención especial a las fuentes telemáticas.
- Progresar hacia el aprendizaje menos memorístico y más personal y activo, de modo que el propio estudiante sea el director de su formación y de su aprendizaje, a través del desarrollo de actitudes y aptitudes decisivas para conseguir el éxito en los estudios y en el futuro como persona y como profesional: hábito de estudio y esfuerzo, observación, reflexión, análisis, razonamiento, espíritu crítico, inquietud por el saber, capacidad para resolver problemas, trabajo individual y en equipo, etc.
- Ser consciente del deber de respetar el medio ambiente.

TEMARIO

PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS

I. Introducción

II. Bioquímica

- Tema 1.- El agua
- Tema 2.- Hidratos de carbono
- Tema 3.- Lípidos
- Tema 4.- Proteínas
- Tema 5.- Ácidos nucleicos

III. Citología

- Tema 6.- Estructura celular. Células animales y vegetales
- Tema 7.- La membrana plasmática. Orgánulos celulares. Núcleo. Pared celular
- Tema 8.- El Ciclo Celular

IV. Histología vegetal

- Tema 9.- Tejidos vegetales
- Tema 10.- Crecimiento primario
- Tema 11.- Crecimiento secundario.

V. Fisiología vegetal

- Tema 12.- Balance de agua en las células. Potencial hídrico
- Tema 13.- Obtención de energía. Respiración. Fermentación
- Tema 14.- Fotosíntesis
- Tema 15.- Nutrición mineral
- Tema 16.- Fijación de nitrógeno. Micorrizas
- Tema 17.- Metabolismo secundario

V. Fisiología del desarrollo

- Tema 18.- Reguladores del crecimiento
- Tema 19.- Factores ambientales y desarrollo vegetal
- Tema 20.- Las plantas en condiciones de estrés

PROGRAMA DE SEMINARIOS

Histología y fisiología animal

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO

1. Reconocimiento de biomoléculas. Cuantificación de proteínas
2. Microscopio compuesto
3. Microscopio simple estereoscópico
4. Histología vegetal I
5. Histología vegetal II
6. Plasmólisis y alteración de membranas
7. Pigmentos fotosintéticos
8. Reacción de Hill

9. Deficiencias minerales
10. Análisis de metabolitos secundarios
11. Regulación del crecimiento vegetal: hormonas
12. Test de germinación de semillas
13. Factores ambientales y desarrollo

BIBLIOGRAFÍA

Tipo:	Título
Básica	Azcón-Bieto J, Talón M. 2008. Fundamentos de Fisiología Vegetal. McGraw-Hill Interamericana. Madrid. Absys Biba
Básica	Campbell, N.A. & Reece, B. 2007. Biología. Ed. Panamericana. Absys Biba
Básica	Curtis, H.; Barnes, N.S.; Schnek, A.; Flores, G. 2006. Invitación a la biología. Ed. Panamericana. Absys Biba
Básica	Paniagua, R.; Nistal, P.; Álvarez Uría, M. y Fraile, B. Citología e histología vegetal y animal. 2007. McGraw-Hill Interamericana de España, Madrid. Absys Biba
Básica	Raven PH, Evert RF, Eichhorn SE. 1991. Biología de las Plantas. Reverté, Barcelona. Absys Biba
Básica	Salisbury FB, Ross CW. 2000. Fisiología de las Plantas. Vol. 1, 2 y 3. Paraninfo, Madrid. Absys Biba
Básica	Taiz, L y Zeiger, E. 2006. Fisiología Vegetal. Vol I y II. Universitat Jaume I Absys Biba
Básica	Núñez Olivera E, Martínez Abaigar J, Olarte Martínez C, Sanz Cervera S, Tomás Las Heras R. Del campo a la mesa. Prácticas integradas para el Grado de Ingeniería Agrícola. 2015. Universidad de La Rioja

Recursos en Internet

Aula virtual de la Universidad de La Rioja
<http://www.campusvirtual.unirioja.es>

METODOLOGÍA

Modalidades organizativas

Clases teóricas
Clases prácticas
Estudio y trabajo en grupo
Estudio y trabajo autónomo individual

Métodos de enseñanza

Método expositivo - Lección magistral
Estudio de casos
Resolución de ejercicios y problemas

ORGANIZACIÓN

Actividades presenciales	Tamaño de grupo	Horas
Clases prácticas de laboratorio o invernadero	Laboratorio	24,00
Clases teóricas	Grande	22,00
Seminarios preparación y presentación de trabajos	Grande	12,00
Pruebas de evaluación	Grande	2,00
Total de horas presenciales		60,00
Trabajo autónomo del estudiante		Horas
Preparación de las prácticas y trabajo experimental		12,00
Resolución individual de cuestiones y problemas y búsqueda de información adicional		20,00
Elaboración de un trabajo con los resultados del trabajo experimental		5,00
Estudio autónomo individual o en grupo		33,00
Aula Virtual		10,00
Análisis de resultados en grupos de trabajo		10,00
Total de horas de trabajo autónomo		90,00
Total de horas		150,00

Comentarios



El Plan de contingencias del curso 2021-22 para la adaptación de la actividad docente a los requerimientos de la situación sanitaria ha sido activado para las asignaturas del primer semestre y anuales. Puede encontrar información sobre la modalidad de impartición de la asignatura y consultar el plan de contingencias completo en www.unirioja.es/servicios/opp/plandoc/2122/plancon.shtml.

EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación	Recuperable	No Recup.
Pruebas escritas	70%	
Técnicas de observación		10%
Trabajos y proyectos	10%	
Pruebas orales		10%
Total	100%	

Comentarios

Los sistemas y criterios críticos de evaluación podrán ser modificados, previa actualización de esta guía docente, si fuese precisa su adaptación a la modalidad no presencial o semipresencial como respuesta a las medidas, recomendaciones y/o restricciones aprobadas por las autoridades competentes en función de la situación sanitaria real o prevista.

"Pruebas escritas" es el examen final, que constará de dos partes diferenciadas:

- Teórica, que representará el 50% de la calificación global de la asignatura.
- Práctica, que supondrá el 20% del total.

Las pruebas orales consistirán en la exposición y defensa de los trabajos.

Los trabajos y proyectos consistirán en la presentación de los trabajos prácticos y seminarios.

Las técnicas de observación se refieren a pruebas de evaluación continua, que pueden ser tanto orales como escritas.

Criterios críticos para superar la asignatura

- La calificación final se obtendrá de la suma de las calificaciones obtenidas en los diferentes apartados de la evaluación, siempre que en las pruebas escritas se alcance al menos un 30 % del máximo tanto en la parte teórica como en la práctica.
- Si en alguna de las partes de la prueba escrita (teoría y práctica) el alumno no alcanza un 30 % de la puntuación máxima, la calificación final de la asignatura será como máximo un 4.0
- La asignatura se considera aprobada si se obtiene una calificación mínima de 5.0 sobre 10.0