



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisiología vegetal II

Asignatura	Fisiología vegetal II			
Código	V02G030V01603			
Titulación	Grado en Biología			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Biología vegetal y ciencias del suelo			
Coordinador/a	Rey Fraile, Manuel Angel			
Profesorado	Pedrol Bonjoch, María Nuria Rey Fraile, Manuel Angel Sánchez Moreiras, Adela María			
Correo-e	mrey@uvigo.es			
Web				
Descripción general	(*)Visión actual de él *conocimiento científico *desarrollado en él campo de @la *Fisiología *Vegetal. *Conocimiento teórico-práctico *necesario para *comprender lana *fisiología de lanas plantas *y fundamentos para *su aplicación en materias *más específicas.			

Competencias de titulación

Código	
A2	Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico, incluidas las de origen humano, y sus posibles anomalías
A5	Cultivar microorganismos, células, tejidos y órganos
A6	Evaluar e interpretar actividades metabólicas
A8	Evaluar el funcionamiento de sistemas fisiológicos interpretando parámetros vitales
A9	Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos
A10	Analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos al medio
A16	Cultivar, producir, transformar, mejorar y explotar recursos biológicos
A17	Identificar y obtener productos naturales de origen biológico
A18	Producir, transformar, controlar y conservar productos agroalimentarios
A21	Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos
A24	Diseñar modelos de procesos biológicos
A25	Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados
A28	docencia y divulgar conocimientos relacionados con la biología
A30	Supervisar y asesorar sobre todos los aspectos relacionados con el bienestar de los seres vivos
A31	Conocer y manejar instrumentación científico □ técnica
A32	Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos
A33	Capacidad para comprender la proyección social de la biología
B1	Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis
B3	Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita
B4	Adquirir conocimientos de inglés relativos al ámbito de estudio
B5	Emplear recursos informáticos
B6	Saber buscar e interpretar información procedente de fuentes diversas
B7	Resolver problemas y tomar decisiones de forma efectiva
B8	Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo
B9	Trabajar en colaboración
B10	Desarrollar el razonamiento crítico
B11	Adquirir un compromiso ético con la sociedad y con la profesión
B13	Sensibilizarse por los temas medioambientales
B14	Desarrollar la creatividad
B15	Asumir un compromiso con la calidad
B17	Desarrollar la capacidad de negociación

Competencias de materia		
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
(*)	A2 A6 A9 A21 A25 A32	B1 B4 B6 B8 B10
(*)	A2 A6 A9 A21 A25 A32	B1 B4 B6 B8 B10
(*)Saber lanas diversas *adaptaciones *funcionales de *los *vegetales *al medio	A2 A6 A9 A21 A25 A32	B1 B4 B6 B8 B10
(*)*Obtener una visión *integral de todos *los procesos *fisiológicos de lanas plantas *y *sus *respuestas *adaptativas *al medio	A2 A6 A9 A21 A25 A32	B1 B4 B6 B8 B10
(*)		B3 B4 B5 B7 B9 B11 B13 B14 B15 B17
(*)	A2	
(*)Establecer cultivos de células, *tejidos, órganos *y plantas con técnicas de *propagación *y de cultivo.	A5	
(*)	A6	
(*)	A8	
(*)	A9	
(*)	A10	
(*)	A16	
(*)	A17	
(*)	A18	
(*)	A21	
(*)	A24	
(*)	A25	
(*)	A28	
(*)	A30	
(*)	A31	
(*)	A32	
(*)	A33	

Contenidos

Tema	
(*)NUTRICIÓN MINERAL	(*)Elementos *esenciales. *Fijación *biológica de él *nitrógeno. *Asimilación de él *nitrógeno *y él *azufre.
(*)*Fitohormonas *y *otros *reguladores de él *crecimiento *vegetal.	(*)*Auxinas. *Citoquininas. *Giberelinas. *Etileno. *Acido *abscísico. *Poliaminas. *Jasmonatos. *Brasinosteroides.
(*)*Crecimiento *y *desarrollo.	(*)Principios básicos de él *desarrollo de lanas plantas. *Fotomorfogénesis. Control de lana *floración. *Biología *reproductiva *y formación de él *fruto. *Dormición *y *germinación de *semillas. *Senescencia *y *abscisión. *Regulación in vitro de él *crecimiento *y *desarrollo *vegetal.

(*)Fisiología de él *estrés *vegetal.

(*)Fisiología *vegetal ambiental. Él *estrés en lanas plantas. *Respuestas *generales de lanas plantas *al *estrés. *Estrés provocado por factores *abióticos. *Interacciones de lanas plantas con *otros organismos: *estrés por factores *bióticos. *Interacciones de factores *bióticos *y *abióticos.

(*)Prácticas de laboratorio

(*)1. Control *hormonal de lana *germinación. Efecto de él *tratamiento con *GA3 *y/el ALA sobre lana *actividad la-*amilasa de *semillas de *cereales. 2. *Maduración *y *Senescencia: efectos de *reguladores de él *crecimiento 3. *Determinación de *parámetros *fisiológicos *bajo condiciones de *estrés *abiótico4. Observación de deficiencias *minerales en cultivos5. Realización de él manual de prácticas

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas de laboratorio	15	9	24
Tutoría en grupo	3	27	30
Estudio de casos/análisis de situaciones	0	4	4
Sesión magistral	30	60	90
Pruebas de tipo test	1	0	1
Pruebas de respuesta corta	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Prácticas de laboratorio	(*)Complementan las sesiones magistrales, familiarizando al alumnado con las técnicas de laboratorio en Fisiología Vegetal. Realizarán experimentos concretos (v. contenidos) cuyos resultados deberán reflejarse en una memoria de prácticas.
Tutoría en grupo	(*)En grupos estables de 6-8 alumnos, permiten orientar al grupo en la realización de un trabajo bibliográfico a elegir entre una serie de temas relacionados con los contenidos de Fisiología Vegetal II. El trabajo deberá orientarse a la realización de un póster tipo congreso científico que refleje el estado actual de conocimiento del tema elegido, y que podrá incluir una propuesta original de investigación del grupo. El póster será finalmente presentado a todos los grupos de trabajo en el aula celebrándose un pequeño simposio.
Estudio de casos/análisis de situaciones	(*)Las actividades colaborativas de corta duración en grupos al azar realizadas durante alguna clase magistral, en ocasiones derivarán en pequeños trabajos fuera del aula, que permitan la entrega de una evidencia de la resolución de la actividad por parte del grupo.
Sesión magistral	(*)Las lecciones magistrales son lecciones de 50 min, para explicar y desarrollar los contenidos de Fisiología Vegetal II. Deben ser completadas con trabajo autónomo del alumno utilizando libros de texto y lecturas complementarias (artículos científicos y páginas web de referencia). Se propondrán actividades colaborativas de corta duración en grupos al azar, algunas de las cuales podrán finalizarse como trabajo autónomo (v. estudio de casos)

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	
Prácticas de laboratorio	
Tutoría en grupo	

Evaluación

	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	(*)Asistencia y realización de las prácticas de laboratorio obligatorias. Realización y entrega de la memoria de prácticas.	20
Tutoría en grupo	(*)Asistencia y seguimiento obligatorios. Los contenidos del trabajo serán evaluados por el profesor responsables de cada grupo. Además, en autoevaluación, cada grupo votará "el mejor póster" del congreso, completando una parte de la calificación.	20
Estudio de casos/análisis de situaciones	(*)La entrega de las evidencias de actividades de trabajo colaborativo, no obligatorias, podrán suponer hasta un aumento de 0,5 puntos sobre 10 en la nota final.	0
Pruebas de tipo test	(*)Prueba obligatoria. Parte del examen escrito compuesto por preguntas de tipo test.	30
Pruebas de respuesta corta	(*)Prueba obligatoria. Parte del examen escrito compuesto por preguntas de respuesta corta.	30

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Bioquímica I/V02G030V01301

Bioquímica II/V02G030V01401

Botánica II: Arquegoniadas/V02G030V01402

Citología e histología animal y vegetal I/V02G030V01303

Citología e histología animal y vegetal II/V02G030V01403

Fisiología vegetal I/V02G030V01503
