



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Fitotecnia

Asignatura	Fitotecnia			
Código	O01G280V01504			
Titulación	Grado en Ingeniería Agraria			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	1c
Lengua				
Impartición				
Departamento	Biología vegetal y ciencias del suelo			
Coordinador/a	López Periago, José Eugenio			
Profesorado	López Periago, José Eugenio Paradelo Nuñez, Remigio			
Correo-e	edelperi@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Planificación y Ordenación de Explotaciones agrícolas.			

## Competencias

Código	
A1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
A2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
A3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
A5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
B1	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
B2	Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
B4	Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno y natural.
B5	Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
B6	Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
C12	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.
C13	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

RA1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

A1  
A2  
A3  
A4  
A5

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

RA2: Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

B1  
B2  
B4  
B5  
B6

Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno y natural.

Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.

RA3: Los estudiantes adquirirán conocimientos, principios de las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación de cultivos. Comprenderán sus fundamentos serán capaces de utilizarlos en todos los ámbitos de su ejercicio profesional.

C12  
C13

Conocerán, comprenderán y serán capaces de utilizar los principios de las aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola .

## Contenidos

### Tema

Sistemas agrícolas y agricultura	Introducción a los sistemas agrícolas: El suelo, la planta y los sistemas agrícolas. Sistemas agrícolas en España y Galicia. Alimentación y agricultura
El agua y el riego	Evapotranspiración y necesidades hídricas de los cultivos: Medida de la evapotranspiración. Análisis de la evapotranspiración de los cultivos. Cálculo de la evapotranspiración de referencia. Coeficientes de cultivo. Cálculo de las necesidades hídricas. Métodos de riego y programación del riego.
Crecimiento y desarrollo de los cultivos	Fotosíntesis, respiración y productividad de los cultivos. Interceptación de la radiación y eficiencia de la radiación. Densidad y competencia. Estrés hídrico productividad, y eficiencia de uso del agua.
La labranza, siembra y plantación	Objetivos de la labranza y sus efectos sobre el suelo. Labranza y conservación del suelo. Factores de la emergencia del cultivo. Fechas de siembra, densidad, profundidad, métodos de siembra y marcos de plantación.
Corrección de suelos de cultivo	Corrección de la acidez y encalado. Mantenimiento de la materia orgánica del suelo. Control de la salinidad.
Control de malas hierbas y rotaciones de cultivo	Ecología de cultivos y malas hierbas, interferencias de las malas hierbas con el cultivo. Estrategias de control de malas hierbas y métodos de control. Sistemas de cultivo y rotaciones. Modelos de gestión y simulación de sistemas agrícolas.
Control de la na temperatura, heladas, vientos drenajes.	Modificación de la temperatura del suelo y del cultivo, control de la cubierta. Protección contra heladas. Defensa contra el viento y cortavientos. Corrección de la pendiente del terreno. Drenaje agrícola.
Cosecha y conservación de la cogida	Maduración. Métodos de cosecha. Sistemas de almacenamiento y conservación. Parámetros de calidad de la cosecha.

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	25	45	70
Seminarios	14	22	36
Salidas de estudio/prácticas de campo	14	22.5	36.5
Otras	3	4.5	7.5

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

### Metodologías

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Exposición de contenidos teóricos. Ejemplos prácticos.
Seminarios	Seminarios basados en casos prácticos y rutinas propias de la profesión.  1) Cálculo de balance de radiación de cultivos. 2) Balance hídrico de cultivos y cálculo de necesidades de riego. 3) Corrección de suelos. 4) Fertilización. 5) Ordenación de cultivos.
Salidas de estudio/prácticas de campo	Viaje de estudios a Explotaciones Agrícolas . E Institutos de investigación Agrícolas.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Salidas de estudio/prácticas de campo	El alumno podrá consultar con el profesorado todas las dudas, bien en horario de tutorías o bien a través de medios telemáticos (e-mail, plataformas de teledocencia, etc). Se prestará ayuda a la resolución de dificultades particulares en cuestiones de concepto y método relacionadas con: - Contenidos teóricos de la materia, -Aspectos prácticos y destrezas particulares relativas a la ejecución de tareas de campo y laboratorio.
Seminarios	El alumno podrá consultar con el profesorado todas las dudas, bien en horario de tutorías o bien a través de medios telemáticos (e-mail, plataformas de teledocencia, etc). Se prestará ayuda a la resolución de dificultades particulares en cuestiones de concepto y método relacionadas con: - Contenidos teóricos de la materia, -Aspectos prácticos y destrezas particulares relativas a la ejecución de tareas de campo y laboratorio.
Pruebas	Descripción
Otras	El alumno podrá consultar con el profesorado todas las dudas, bien en horario de tutorías o bien a través de medios telemáticos (e-mail, plataformas de teledocencia, etc). Se prestará ayuda a la resolución de dificultades particulares en cuestiones de concepto y método relacionadas con: - Contenidos teóricos de la materia, -Aspectos prácticos y destrezas particulares relativas a la ejecución de tareas de campo y laboratorio.

### Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Seminarios	Asistencia a los seminarios.	20	A1	B1	C12
	Participación en los seminarios.		A2	B2	C13
	Calidad de la memoria de seminarios.		A3	B4	
	Defensa de la memoria de seminarios.		A4	B5	
			A5	B6	
	Resultados de aprendizaje evaluados: RA1, RA2, RA3.				
Salidas de estudio/prácticas de campo	Asistencia a los prácticas.	30	A1	B1	C12
	Participación en las tareas de prácticas		A2	B2	C13
	Calidad de la ejecución de las prácticas.		A3	B4	
	Calidad de la memoria de prácticas.		A4	B5	
	Defensa de las prácticas.		A5	B6	
	Salidas de estudio/prácticas de campo Actitud positiva y colaborativa, razonamiento crítico. Concentración y dedicación a las tareas.				
	Resultados de aprendizaje evaluados: RA1, RA2, RA3.				

Otras	Serán calificadas positivamente la atención, participación y colaboración con el profesor y los otros estudiantes, para el aprovechamiento de la sesión presencial.	50	A1 A2 A3 A4 A5	B1 B2 B4 B5 B6	C12 C13
	Atención y participación durante el horario Realización de tareas en la plataforma.				

### Otros comentarios sobre la Evaluación

La evaluación es continua, en base a las calificaciones obtenidas en las metodologías descritas.

No obstante, el estudiante podrá presentarse voluntariamente a un examen en fecha oficial establecida por el centro para acreditar sus conocimientos y competencias en la materia. En este caso la calificación final corresponderá a la obtenida en este ejercicio.

Los estudiantes que declaren **actividades profesionales coincidentes con el horario presencial** deberán acreditar su situación, en la que conste horario laboral y lugar de trabajo, para que su procedimiento de evaluación sea considerado de forma individual por los responsables de la materia.

CALENDARIO EXAMENES CURSO 2015 - 16

GRADO ENXEÑARÍA AGRARIA

Fin de carreira: Outubro 1 16:00

1ª Edición: Outubro 30 10 :00

2º Eddición: Xullo 8 10:00

### Fuentes de información

Villalobos, F.J., Mateos, L., Orgaz, F., Fereres, E., **Fitotecnia. Bases y tecnologías de la producción agrícola**, 2ª Edición,

Urbano Terrón, P., **Fitotecnia : ingeniería de la producción vegetal.**,

Urbano Terrón, P, **Tratado de fitotecnia general**, 2ª Edición,

Urbano Terrón, P, **Aplicaciones fitotécnicas.**,

### Recomendaciones

#### Asignaturas que continúan el temario

Fitopatología/O01G280V01805

Mecanización rural/O01G280V01502

Ordenación del territorio y paisaje/O01G280V01806

Ampliación de fitotecnia/O01G280V01804

Degradación y recuperación de suelos/O01G280V01807

Jardinería/O01G280V01803

Mejora vegetal/O01G280V01802

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Zootecnia/O01G280V01505

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Bioclimatología/O01G280V01302

Botánica/O01G280V01401

Edafología/O01G280V01303

Química agrícola/O01G280V01402