



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fitotecnia

Materia	Fitotecnia			
Código	001G280V01504			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo			
Coordinador/a	García Queijeiro, José Manuel			
Profesorado	Asensio Fandiño, Verónica García Queijeiro, José Manuel López Periago, José Eugenio			
Correo-e	jgarcia@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	-Planificación y Ordenación de Explotaciones. -Plantaciones Frutales. -Cultivos forzados, invernaderos, túneles. -Tratamientos Fitosanitarios. -Producción y mejora de semillas y plantas de vivero. -Cultivos Hidropónicos. -Estudios de puesta en regadío.			

Competencias de titulación

Código	
A7	CG12: Capacidade para a dirección e xestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotacións agrícolas e gandeiras, espazos verdes urbanos e/ou rurais, e áreas deportivas públicas ou privadas, con coñecemento das novas tecnoloxías, os procesos de calidade, trazabilidade e certificación e as técnicas de mercadotecnia e comercialización de produtos alimentarios e plantas cultivadas.
A19	CE12.- Capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios das bases da produción vexetal, os sistemas de produción, de protección e de explotación.
A20	CE13.- Capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios das aplicacións da biotecnoloxía na enxeñaría agrícola.
A74	CE67.- Capacidade para coñecer, comprender e utilizar conceptos relacionados con sistemas de produción e explotación agraria.
A75	CE68.- Capacidade para coñecer, comprender e utilizar conceptos relacionados coa protección de cultivos contra pragas e enfermidades.
A76	CE69.- Capacidade para coñecer, comprender e utilizar tecnoloxías e sistemas de cultivo de especies herbáceas.
A78	CE71.- Capacidade para coñecer, comprender e utilizar conceptos relacionados con maquinaria agrícola.
A88	CE81.- Manejar los conceptos y la terminología propios o específicos del ámbito y comprender la proyección social-profesional de los Ingenieros Técnicos Agrícolas.
B1	CG1: Capacidade de resolución de problemas con creatividade, iniciativa, metodoloxía e razoamento crítico.
B2	CG2: Capacidade de liderado, comunicación e transmisión de coñecementos, habilidades e destrezas nos ámbitos sociais de actuación.
B4	CG4: Capacidade para desenvolver as súas actividades, asumindo un compromiso social, ético e ambiental en sintonía coa realidade da contorna.
B5	CG5: Capacidade para o traballo en equipos multidisciplinares e multiculturais.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

(*)

A7
A19
A20
A74
A75
A76
A78
A88

B1
B2
B4
B5

Contidos

Tema

TEMA 1. RELACIONES CULTIVO AMBIENTE: sistemas agrícolas.	1.1. Introducción aos sistemas agrícolas. 1.2. Sistemas agrícolas en España. 1.3. Alimentación e agricultura
TEMA 2. BASES DA PRODUCION DE CULTIVOS: auga e produtividade.	2.1. Evapotranspiración e necesidades hídricas dos cultivos. 2.2. Medida da evapotranspiración. 2.3. Análise da evapotranspiración dos cultivos. 2.4. Cálculo de la evapotranspiración de referencia. 2.5. Coeficientes de cultivo. 2.6. Cálculo das necesidades hídricas. 2.7. Métodos de rega e programación da rega.
TEMA 3. BASES DA PRODUCIÓN DE CULTIVOS: eficiencia do uso da auga, eficiencia da interceptación da radiación.	3.1. Fotosíntese, respiración e produtividade de los cultivos. 3.2. Interceptación e eficiencia da radiación. 3.3. Densidade y competencia. 3.4. Estrés hídrico produtividade, eficiencia de uso da auga.
TEMA 4. CRECIMIENTO E DESENVOLVEMENTO DOS CULTIVOS	4.1. Crecemento e desenvolvemento: características e cuantificación 4.2. Tempo térmico 4.3. Efectos do fotoperíodo sobre o desenvolvemento dos cultivos 4.4. Efectos da vernalización sobre o desenvolvemento 4.5. Interaccións entre crecemento e desenvolvemento 4.6. Produtividade e factores que a afectan
TEMA 5. ACCION LIMITANTE DOS FACTORES DO CLIMA	5.1. Efectos do clima a diferentes escalas: meso e microclima 5.2. Influencia da temperatura na produtividade e a calidade das colleitas 5.3. Efectos das temperaturas extremas. 5.4. Xeadas e defensa contra es xeadas 5.5. Cultivos protexidos. Tipos, efectos e características. 5.6. Influencia doutros factores do ambiente climático (luz, ventos, HR, etc)
TEMA 6. ACCION LIMITANTE DOS FACTORES DO SOLO	6.1. Papel do solo na produtividade dos cultivos. 6.2. Fertilidade física, labores e a súa influencia na produtividade. 6.3. Obxectivos das labores 6.4. Influencia do contido en auga do solo nos labores agrícolas. Tempero. 6.5. Labores tradicionais 6.6. Riscos asociados os labores 6.7. Labores de conservación
TEMA 7. ELEMENTOS ESENCIALES, FERTILIZANTES E FERTILIZACION	7.1. Elementos esenciais e fertilidade química. 7.2. Fertilidade, adubos e fertilizantes 7.3. Fertilización e o diagnóstico nutricional 7.4. Influencia na produción e na calidade das colleitas 7.5. Problemas asociados o emprego dos fertilizantes
TEMA 8. SISTEMAS DE CULTIVO E ROTACIONES	8.1. Tipos de sistemas de cultivo 8.2. Os sistemas de cultivo tradicionais de Galicia 8.3. Rotacións de cultivos 8.4. Agrogandeiría e Sistemas agroforestais 8.5. A PAC
TEMA 9. INFLUENCIA DOS ESTRÉS DE ORIGEN BIÓTICO NO RENDIMIENTO E A CALIDAD DAS COLLEITAS.	9.1. Pragas e doenzas dos cultivos 9.2. Defensa fitosanitaria 9.3. Competencia 9.4. Ecoloxía e control de las malas herbas 9.5. Herbicidas 9.6. Implicacións ambientais do usos de agroquímicos

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	30	60	90
Seminarios	3	0	3
Saídas de estudo/prácticas de campo	15	30	45

Outras	0	6	6
Informes/memorias de prácticas	0	6	6

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Explicación introductoria de contenidos.
Seminarios	Resolución de casos prácticos: Necesidades hídricas y riego. Planificación de fertilización.
Saídas de estudo/prácticas de campo	Cultivo de plantas de interés agrícola en invernadero: Siembra y plantación Necesidades de riego Corrección de acidez Abonado de corrección Abonado de conservación Control del crecimiento y desarrollo Cálculo del rendimiento

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Saídas de estudo/prácticas de campo	Tutorización de la realización de las prácticas. Tutorización de resolución de seminarios y casos prácticos
Seminarios	Tutorización de la realización de las prácticas. Tutorización de resolución de seminarios y casos prácticos
Probos	Descrición
Outras	Tutorización de la realización de las prácticas. Tutorización de resolución de seminarios y casos prácticos
Informes/memorias de prácticas	Tutorización de la realización de las prácticas. Tutorización de resolución de seminarios y casos prácticos

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Seminarios	Resolución de los problemas y cumplimiento de las tareas previstas en los seminarios.	20
Saídas de estudo/prácticas de campo	Actitud durante la ejecución de las tareas prácticas	10
Outras	Resolución de cuestionarios, ejercicios en plataforma de teledocencia. Actividades de aula. Asistencia.	50
Informes/memorias de prácticas	Evaluación de la calidad de las memorias de prácticas.	20

Outros comentarios sobre a Avaliación

La evaluación es continua, en base a las pruebas de evaluación 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.

En segunda convocatoria, el estudiante podrá completar las actividades contempladas en la evaluación continua, y podrá optar por un examen en convocatoria oficial en las condiciones anteriormente descritas.

Bibliografía. Fontes 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.**,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Xestión de residuos/O01G280V01602

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fitopatoloxía/O01G280V01805

Ordenación do territorio e paisaxe/O01G280V01806

Zootecnia/O01G280V01505

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Bioclimatoloxía/O01G280V01302

Botánica/O01G280V01401

Edafoloxía/O01G280V01303

Química agrícola/O01G280V01402

Outros comentarios

Os textos de referencia da asignatura son:

Villalobos, F.J., Mateos, L., Orgaz, F., Fereres, E. Fitotecnia. Bases y tecnologías de la producción agrícola. 2ª ed. Rev.. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. 2009. 496 p. ISBN: 978-84-8476-382-6.

Urbano Terrón, P. Fitotecnia : ingeniería de la producción vegetal. Mundi-Prensa madrid, 2002. ISBN 84-8476-037-5

Os contidos básicos da materia estarán apoiados por a plataforma de axuda a docencia <http://tema.uvigo.es>, dende a cal os alumnos poderán ter acceso a contidos teóricos da materia, fontes de información complementaria, acceder sistemas de axuda ó aprendizaxe, auto-avaliarse mediante cuestionarios electrónicos, facer consultas y participar en obradoiros.
