



DATOS IDENTIFICATIVOS

Mecanización rural

Materia	Mecanización rural			
Código	O01G281V01502			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Cid Fernández, José Ángel			
Profesorado	Cid Fernández, José Ángel			
Correo-e	jcid@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Enxeñaría do tractor agrícola e principios de utilización dos principais apeiros de laboreo en España.			

Competencias

Código	
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
B1	Que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades de análisis, síntesis y gestión de la información en el sector agroalimentario y del medio ambiente.
B2	Que los estudiantes sean capaces de adquirir y aplicar habilidades y destrezas de trabajo en equipo.
C16	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la ingeniería del medio rural: Termotecnia, motores y máquinas
C24	Capacidad para conocer, comprender y utilizar conceptos relacionados con maquinaria agrícola
D1	Capacidad de análisis, organización y planificación
D3	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa y extranjera
D4	Capacidad de aprendizaje autónomo y gestión de la información
D5	Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones
D8	Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Adquisición da capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios da enxeñaría do medio rural: motores, máquinas e conceptos relacionados coa maquinaria agrícola. RA1	A3	B1	C16	D1
	A4	B2	C24	D3
				D4
				D5
				D8

Contidos

Tema	
TEMA 1 MECANIZACION AGRARIA	A actividade agrícola Situación actual Investigación e desenrolo

TEMA 2 O TRACTOR AGRÍCOLA

Definicións
Tipos de tractores
Características xerais
Condicionantes como vehículo agrícola
Ergonomía e seguridade
Motor diesel e regulación de velocidade
Introducción ao estudo de motores alternativos
Curvas características
Sistema hidráulico e tracción
Transmisión, embrague, caixa de cambios, diferencial, reduccion final

TEMA 3 COSTE DE UTILIZACIÓN DA MAQUINARIA AGRÍCOLA

Definicións
Costes fixos
Costes variables
Metodo ASAE

TEMA 4 LABOREO MECANIZADO DO TERREO

Propiedades mecánicas dos solos
Laboreo profundo: Obxeto, preparación e laboreo primario.
Laboreo superficial: laboreo secundario, apeiros.
Sembra e plantación
Fertilización
Recolección e manexo de forraxe
Recolección de granos e sementes
Recolección de tubérculos e raíces

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	14	24	38
Traballo tutelado	5	35	40
Seminario	9	38	47
Exame de preguntas obxectivas	0	10	10
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	15	15

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Desenrolarase o temario da asignatura mediante a explicación teórica de cada apartado co apoio dos medios de visualización da aula (proxeutor, ordenador e encerado)
Traballo tutelado	Proporase aos alumnos, divididos en grupos de 3 persoas, unha temática para a elaboración dun traballo en grupo, e as referencias técnicas que deben analizar e sintetizar. O grupo presentará o traballo na aula.
Seminario	Cada tema acompañarase dun boletín de problemas relacionados, de complexidade crecente, aplicando os conceptos explicados nas clases maxistras. Resolveranse nas clases de seminarios.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario	O alumno recibirá a atención personalizada do profesor na aula e a través das tutorías, para a resolución de exercicios prácticos e planificación das exposicións técnicas.
Traballo tutelado	O profesor resolverá aquelas dúbidas que surxan nas horas de tutoría.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Lección maxistral	Asistencia e participación activa do alumno nos debates fomentados na aula. Firmarase parte de asistencia. RA1	10	A4			D8
Traballo tutelado	Entrega do traballo en grupo baixo as especificacións indicadas polo profesor, con presentación na aula. RA1	30	A4	B1 B2	C16 C24	D1
Exame de preguntas obxectivas	Parte teórica do exame da materia en base a preguntas do temario teórico. RA1	10			C16 C24	D3
Resolución de problemas e/ou exercicios	Parte práctica do exame oficial da materia baseado na resolución de problemas prácticos asociados ao que se imparte nos seminarios 1) Dinámica de tracción do tractor agrícola. 2) Coste de utilización de apeiros agrícolas. RA1	50	A3 A4	B1 B2	C16 C24	D1 D3 D4 D5 D8

Outros comentarios sobre a Avaliación

CONDICIONS DE AVALIACIÓN ALUMNOS/AS

CONVOCATORIA FIN DE BIMESTRE

A) PRESENCIAL E MIXTA

Para a contabilización das calificacións de ASISTENCIA (10%), TRABALLO TUTELADO (30%), o alumno/a DEBE SUPERAR (5 sobre 10) o EXAME (60%). Se isto non sucedese, a calificación obtida nesa convocatoria será a nota do exame.

Gardaranse as notas de asistencia e traballos tutelados para a segunda convocatoria.

B) AVALIACION ON LINE

No caso de imposibilidade de docencia presencial por imposición da Universidade de Vigo a calificación final virá dada pola suma de: TRABALLO TUTELADO (40%), e EXAME FINAL ONLINE (60%). O alumno/a debe optar un mínimo de 4 sobre 10 no exame para sumar ambos bloques. Se isto non sucedese, a calificación obtida nesa convocatoria será a nota do exame.

CONVOCATORIA DE XULLO

A) PRESENCIAL E MIXTA Para a contabilización das calificacións de ASISTENCIA (10%), TRABALLO TUTELADO (30%), o alumno/a DEBE SUPERAR (5 sobre 10) o EXAME (60%). Se isto non sucedese, a calificación obtida nesa convocatoria será a nota do exame.

Gardaranse as notas de asistencia e traballos tutelados para a segunda convocatoria.

B) AVALIACION ON LINE No caso de imposibilidade de docencia presencial por imposición da Universidade de Vigo a calificación final virá dada pola suma de: TRABALLO TUTELADO (40%), e EXAME FINAL ONLINE (60%). O alumno/a debe optar un mínimo de 4 sobre 10 no exame para sumar ambos bloques. Se isto non sucedese, a calificación obtida nesa convocatoria será a nota do exame.

C) 100% DA NOTA EXAME FINAL

O alumno/a pode optar a ser avaliado o 100% da nota ao exame final. Debe ser solicitado previamente polo alumno/a ao profesor.

CONVOCATORIA FIN DE CARREIRA:

O/a alumno/a que opte por examinarse en fin de carreira será evaluado únicamente co examen (que valerá o 100% da nota). En caso de non asistir a dito examen, ou de non aprobalo, pasará a ser avaliado do mesmo modo que o resto de alumnos/as."

EVALUACION DE ALUMNOS QUE COMPATIBILICEN TRABALLO E ESTUDOS:

Aqueles alumnos/as que acrediten ser traballadores en activo no período docente da asignatura, evaluaranse pola calificación obtida en TRABALLOS TUTELADOS (40% da nota) e o exame final (60% da nota). A calificación mínima para poder sumar ambas notas será de 3,5 no exame da asignatura. A calificación TRABALLOS TUTELADOS será válida para convocatorias sucesivas en caso de non acadar esta nota mínima.

DATAS DE EXAMES OFICIAIS

FIN DE CARREIRA: 20/09/2021 AS 16:00 H

1º EDICION: 21/01/2022 AS 10:00 H

2ª EDICION: 05/07/2022 AS 16:00 H

En caso de erro na transcripción das datas de exames, as válidas son as aprobadas oficialmente e publicadas no taboleiro de anuncios e na web do Centro

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Boto Fidalgo, Juan Antonio, **La Mecanización agraria**, Universidad de León, 2000

Ortiz-Cañavate, Jaime, **Técnica de la mecanización agraria**, Mundi-Prensa, 1989

Ortiz-Cañavate, Jaime, **Tractores : técnica y seguridad**, ,, Mundi-Prensa, 2005

Arnal Atares, Pedro V., **Tractores y motores agrícolas**, ,, Mundi-Prensa, 1996

Recomendacións

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece una planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun xeito mais áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Metodoloxías docentes que se manteñen

Serán as mesmas na docencia mixta. Na docencia non presencial, as leccións maxistrais e os seminarios se desenvolverán on line nos horarios da materia

* Metodoloxías docentes que se modifican

NINGUNHA

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías)

REALIZARANSE A TRAVES DA PLATAFORMA VIRTUAL NO DESPACHO VIRTUAL DO PROFESOR, PREVIA CITA.

* Modificacións (se proceder) dos contidos a impartir

* Bibliografía adicional para facilitar a auto-aprendizaxe

* Outras modificacións

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

Na docencia mixta será igual a explicada no paso 7 da guía docente. Nun escenario de docencia non presencial será a seguinte:

40% TRABALLO TUTELADO

60% EXAME ON LINE

* Novas probas

* Información adicional
