



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Construcciones Agrarias 1		
Código de asignatura:	25153326	Plan:	Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Optativa
Duración:	Primer Cuatrimestre		

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	6
Horas totales de la asignatura:	150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Garzón Garzón, Eduardo		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - A. Planta 1		
Despacho	15		
Teléfono	+34 950 015529	E-mail (institucional)	egarzon@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=485657485357545276		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Se centra en el estudio de los materiales de construcción, resistencia de materiales, mecánica de suelos y obras de tierra. Con esta asignatura comprenderéis la verdadera importancia de los materiales de construcción y de la resistencia de materiales, junto con la necesidad de conocer las características mecánicas de los suelos, cuando estos se utilizan como material de construcción. Y por último veremos el diseño y cálculo de diferentes obras de tierra (presas, embalses impermeabilizados, caminos rurales). Conocer sus características, limitaciones y posibilidades es un conocimiento básico e imprescindible para el futuro ingeniero agrícola especialista en Mecanización y Construcciones Rurales (Tecnología específica en dicha especialidad).

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Construcciones, Motores y Maquinaria Agrícola, Construcciones Agrarias 2 y Cimentaciones y Construcciones Auxiliares

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Matemáticas, Física

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales

Competencias Básicas

- Aplicación de conocimientos
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Habilidad en el uso de las TIC
- Capacidad de crítica y autocrítica
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Competencias Específicas desarrolladas

CB03 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

CA07 - Capacidad para conocer y comprender y utilizar los principios de Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.

CTM03. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Bases y tecnología de las construcciones rurales: Mecánica de Suelos. Materiales. Resistencia de materiales. Diseño y cálculo de estructuras. Construcciones agrarias. Infraestructuras y vías rurales.

Competencias específicas de la asignatura

1. Conocer los materiales que se utilizan en construcciones rurales.
- 2.- Capacidad para aplicar los principios de la resistencia de Materiales
3. Conocer las propiedades mecánicas y geotécnicas de los suelos.
4. Capacidad para diseñar obras de tierra partiendo de estudios previos.
5. Habilidad para la redacción e interpretación de documentación técnica relacionada con construcciones agrarias.
6. Conocer las diferentes normativas aplicables a los materiales de construcción y a las obras de tierra.
7. Manejar los diferentes programas informáticos para el cálculo en mecánica de suelos y obras de tierra.

PLANIFICACIÓN

Temario

Bloque 1: Materiales de Construcción

Unidad 1.- MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y RESISTENCIA MATERIALES

Unidad 2.- MATERIALES PÉTREOS NATURALES

Unidad 3.- PIEDRAS ARTIFICIALES: PRODUCTOS CERÁMICOS. PRODUCTOS AGLOMERADOS. EL VIDRIO.

Unidad 4.- AGLOMERANTES: EL YESO. CAL. CEMENTO.

Unidad 5.- LOS METALES EN LA CONSTRUCCIÓN.

Unidad 6.- MADERAS.

Unidad 7.- LOS MATERIALES PLÁSTICOS.

Bloque 2. MECANICA DE SUELOS.

Unidad 8.- GEOTECNIA Y ESTABILIZACIÓN.

UNIDAD 9.- MECANICA DE SUELOS.

Bloque 3. OBRAS DE TIERRA.

UNIDAD 10.- PRESAS DE TIERRA.

UNIDAD 11.- EMBALSES IMPERMEABILIZADOS.

UNIDAD 12. CAMINOS RURALES.

Metodología y Actividades Formativas

Se van a utilizar las siguientes actividades: - Clase magistral para el gran grupo. - Resolución de problemas para el grupo de trabajo. - Tareas de laboratorio realizadas de forma individual. - Realización de informes individuales de prácticas de laboratorio.

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

La evaluación global se lleva a cabo sobre 100 puntos, divididos de la siguiente manera:

1.- Realización de prácticas de laboratorio y entrega del cuadernillo de prácticas - 20 puntos

Con esta actividad se evaluarán las competencias UAL1, UAL9, CB2, CB5, CB03, CA07 y CTM03

2.- Examen final de teoría - 35 puntos,

3.- Examen final de problemas - 45 puntos

4.- Cada tema dispondrá de un test para debatir y resolver en los foros del aula virtual. Pero esta actividad forma parte del trabajo autonomo del alumno y por tanto no interviene en la evaluación final.

La evaluación de los contenidos teórico/prácticos se realizará sobre las respuestas dadas a las preguntas formuladas y teniendo en consideración las competencias transversales (UAL 1, UAL2, UAL3, UAL5 y UAL9), las genéricas (CB03, CA07) y sobre todo las competencias específicas (CTM03), para ello se diseñará un examen con dos partes: una primera de aplicación de la teoría una segunda parte con varios problemas dónde el alumno trabaja con normativas.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en aula virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Dal-re, R.. Caminos rurales: Proyecto y Construcción. 1994.
- MAPA, Manuales técnicos. Diseño y construcción de embalses. 1986.
- Jiménez-Salas, J.A., Justo Alpañez, J.L., Serrano González, A.A.. Geotecnia y cimientos II. 1981.
- PARRAS, L. Y ENTRENAS, J.A. . Introducción al estudio de los materiales de construcción. . 1982.
- Carreño, A., y Garzón, E.. Los Materiales Plásticos. 2001.
- AMIGO, E.; AGUIAR, E.,. Manual para el diseño, construcción y explotación de embalses impermeabilizados con geomembranas. . 1994.
- AYUSO, J., . Trazado y dimensionamiento de caminos rurales. pp.. 1983.
- FERRÁN, J.J.. Resistencia de materiales. E.P.S.I.A. Universidad Politécnica de Valencia.. 1993.
- MONTES TUBIO, M.; ESTRENAS ANGULO, J.A.. Teoría de elasticidad y resistencia de materiales.. Universidad de Córdoba. E.T.S.I.A.M.. 1987.
- WILLIAM A. NASH. Resistencia de Materiales. . Ed. Mcgraw-Hill. México.. 1992.

Complementaria

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada25153326

DIRECCIONES WEB