

Plan 427 MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA  
 Asignatura 52025 CONSTRUCCIONES E INFRAESTRUCTURAS RURALES  
 Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

- G1 Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional
- G2 Saber y aplicar los conocimientos en la práctica
- G3 Ser capaz de analizar y sintetizar
- G9 Ser capaz de resolver problemas
- G15 Demostrar un razonamiento crítico
- G16 Tener un compromiso ético
- G17 Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa
- G23 Poseer motivación por la calidad
- G24 Comprometerse con los temas medioambientales

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Obtener conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en Construcciones agroindustriales, infraestructuras y caminos rurales.

Contenidos

- GEOTECNIA Y CONSTRUCCION EN HORMIGÓN
- TEMA 1: MECÁNICA DE SUELOS
- TEMA 2: DIMENSIONAMIENTO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
- TEMA 3: EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
- TEMA 4: CONTROL DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
- TEMA 5: CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
- TEMA 6: OBRAS DE FÁBRICA
- CAMINOS RURALES
- TEMA 7: REDES DE CAMINOS
- TEMA 8: REDES DE DESAGÜES Y SANEAMIENTO DE CAMINOS
- CONSTRUCCIÓN EN ACERO
- TEMA 9: NAVES AGROINDUSTRIALES
- TEMA 10: MODELOS DE CÁLCULO
- TEMA 11: NORMATIVA ESPAÑOLA
- TEMA 12: CÁLCULO DE PIEZAS DE ACERO
- TEMA 13: DETALLES CONSTRUCTIVOS
- ELECTRIFICACIÓN
- TEMA 14: INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- TEMA 15: CABLES Y CONDUCCIONES
- TEMA 16: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN
- TEMA 17: INSTALACIONES
- TEMA 18: PROTECCIÓN

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Lección magistral, con teoría y problemas resueltos en clase. La asistencia a clase por parte del alumno se considera muy importante.

Seminario complementario para ampliación de conocimientos de cálculo de estructuras asistido por ordenador.

El alumno deberá además elaborar un trabajo individual obligatorio.

## Criterios y sistemas de evaluación

- Examen escrito, 80% de la nota final, con dos partes:
  - a.- Parte Teórica, a base de cuestiones cortas, a realizar en una hora. Supondrá el 40% de la nota final. Nota muy importante: esta parte teórica deberá ser aprobada ineludiblemente para poder superar la asignatura.
  - b.- Parte Práctica, a base de problemas a resolver en unas dos horas. El alumno podrá/deberá utilizar la normativa oficial vigente. Supondrá un 40% de la nota final. Se sumará a la nota obtenida en la parte teórica.
- Trabajo escrito relacionado con calculos de ingeniería. Supondrá un 20% de la nota final.

Nota: Asimismo se valorará positivamente la asistencia regular a las clases presenciales.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

ARGÜELLES ALVAREZ, R. .[et al.]"Estructuras de acero : cálculo : norma básica y eurocódigo. Tomo 1 " Madrid : Bellisco, 2005

ARGÜELLES ALVAREZ, R. .[et al.]"Estructuras de acero : cálculo : norma básica y eurocódigo. Tomo 2 " Madrid : Bellisco, 2005

BEER, FERDINAND, RUSELL JOHNSTON, P. E., DE WOLF, JOHN T. "Mecánica de materiales" ; traducción, Javier León Cárdenas" Bogotá [etc.] : MacGraw-Hill, 2004 (3ª ed.)

DAL RÉ TENREIRO, RAFAEL "Caminos rurales : proyecto y construcción" Madrid : Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1994

ESPAÑA. MINISTERIO DE LA VIVIENDA "Código técnico de la edificación (CTE) : Real Decreto 314/2006 por el que aprueba el Código Técnico de la Edificación" Madrid : Ministerio de la Vivienda ; Boletín Oficial del Estado, 2006

ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO "REBT 2002 : Reglamento electrotécnico para baja tensión, año 2002" Barcelona : Ceysa, 2002

JIMÉNEZ MONTOYA, PEDRO A. GARCÍA MESEGUER, F. MORÁN CABRÉ "Hormigón armado" Barcelona : Gustavo Gili, 2000 (14ª ed.)

FRANCISCO, ADOLFO DE Manuel Castillo, José Luis Torres "La energía eléctrica en la explotación agraria y forestal" Madrid : Mundi-Prensa Libros, 1993

LOSA, J. "Caminos económicos" . Mundi-Prensa. Madrid, 1979

SURIOL CASTELLVÍ, J. - JOSA GARCÍA, A.; LLORET, A. , "Reconocimiento geotécnico del terreno", 2007

## Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Andrés Martínez Rodríguez  
andresmr@iaf.uva.es 979 10 83 42  
Doctor Ingeniero Agrónomo

Enrique Relea Gangas  
erelea@iaf.uva.es 979 10 83 12  
Doctor Ingeniero Agrónomo

## Idioma en que se imparte

Castellano