



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA Y DE MONTES**GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL**

CURSO 2024/25

CONSTRUCCIONES FORESTALES

Datos de la asignatura

Denominación: CONSTRUCCIONES FORESTALES**Código:** 277002**Plan de estudios:** GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL**Curso:** 3**Materia:****Carácter:** OBLIGATORIA**Duración:** SEGUNDO CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 4.5**Horas de trabajo presencial:** 45**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo no presencial:** 68**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: AGRELA SAINZ, FRANCISCO**Departamento:** INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA**Ubicación del despacho:** Ed. Leonardo Da Vinci, Campus Rabanales**E-Mail:** ir1agsaf@uco.es**Teléfono:** 957212239

Breve descripción de los contenidos

1. Bloque 1 - metodología de análisis de estructuras
2. Bloque 2 - Evaluación y determinación de acciones en estructuras de edificación
 - Propiedades y clasificación del acero estructural. Tipos de ambiente y durabilidad.
3. Bloque 3 - Dimensionamiento y comprobación de estructuras de acero
 - El método de los Estados Límite. Clasificación de secciones. Estados Límite Últimos (ELU): resistencia de las secciones e inestabilidad. Estados Límite de Servicio: deformaciones.
 - Comprobación de Estados Límite Últimos. Comprobación de Estados Límite de Servicio.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

1. Bloque 1 - Metodología de análisis de estructuras. Marco normativo

Tema 1 - Introducción a la metodología de análisis y cálculo de estructuras metálicas

Tema 2 - Metodología de análisis de pórticos mediante el método de rigidez

Tema 3 - Ley Orgánica de la Edificación (LOE). Código Técnico de la Edificación (CTE). Código Estructural (CE). Eurocódigos Estructurales.

2. Bloque 2 - Evaluación y determinación de acciones en estructuras de edificación.

Tema 4 - Metodología de cálculo de acciones sobre estructuras en edificación

Tema 5 - Valores de las acciones. Cargas permanentes. Sobrecargas de uso. Cargas climáticas. Acciones térmicas. Otras acciones. Combinación de acciones.

3. Bloque 3 - Dimensionamiento y comprobación de estructuras de acero

Tema 6 - Propiedades y clasificación del acero estructural. Tipos de ambiente y durabilidad.

Tema 7 - El método de los Estados Límite. Clasificación de secciones. Estados Límite Últimos (ELU): resistencia de las secciones e inestabilidad. Estados Límite de Servicio: deformaciones.

Tema 8 - Comprobación de Estados Límite Últimos. Comprobación de Estados Límite de Servicio.

2. Contenidos prácticos

1 - Análisis y cálculo de solicitaciones de pórticos de estructuras agroforestales

2 - Evaluación de acciones.

3 - Comprobación de Estados Límite últimos. Comprobación de Estados Límite de Servicio.

Bibliografía

Argüelles Álvarez, R.; La estructura metálica hoy. Ed. Bellisco.

Argüelles Álvarez, R. y otros; Estructuras de acero: Tomos I y II. 3a Edición. Ed. Bellisco.

Cudós Samblancat, V.; Cálculo de estructuras de acero: Tomos I y II. Ed. H. Blume Ediciones.

Hurtado, C. y R. Vega. Construcción en acero. Sistemas estructurales y constructivos en edificación. Ed. Munilla- Lería

Marco García, J.; Fundamentos para el cálculo y diseño de estructuras metálicas de acero laminado. Ed. McGraw- Hill.

Monfort, J. y otros; Problemas de estructuras metálicas adaptados al Código Técnico. Ed. Universidad Politécnica de Valencia.

Metodología

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

La metodología se adaptará, en la medida de lo posible, a las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales.

No se prevé ninguna adaptación metodológica especial para los alumnos matriculados a tiempo parcial, salvo que se incluyan en el supuesto anterior.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Total
<i>Actividades de comprensión lectora, auditiva, visual, etc.</i>	28	28
<i>Actividades de experimentación práctica</i>	5	5
<i>Actividades de expresión escrita</i>	3	3
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	5	5
<i>Actividades de salidas al entorno</i>	4	4
Total horas:	45	45

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	45
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	23
Total horas:	68

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- CB2 Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- CB4 Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC
- CEC10 Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Construcciones forestales. Vías forestales

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Lista de control de asistencia	Medios de ejecución práctica	Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal
CB2	X	X	X	X
CB4	X	X	X	X
CEC10	X	X	X	X
CU2	X	X	X	X
Total (100%) Nota mínima (*)	50% 4	10% 0	10% 4	30% 4

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Durante el curso se propondrá un trabajo de análisis de pórticos para la obtención de solicitudes y un proyecto práctico de dimensionamiento de estructura en el cual se incluirán tanto el análisis de acciones como el dimensionamiento de algunos elementos en acero estructural se valorará la claridad la presentación y los resultados adecuadamente razonados y correctos.

En todo momento, el profesor, cuando lo considere necesario, podrá requerir del alumno la repetición de cualquiera de los trabajos con nuevos datos de partida.

El examen final consistirá en pruebas de respuesta corta y/o de desarrollo sobre los contenidos teóricos, seguida de problemas basados en los trabajos realizados durante el curso. La nota del examen se obtendrá como media entre las notas obtenidas en los ejercicios evaluables que lo componen: teoría y problemas. Será necesario obtener una nota mínima de 4,0 en cada ejercicio evaluable. Las notas parciales del examen no se guardan.

Las notas de los trabajos de curso y del examen final superiores a 5,0 se conservan durante el curso académico.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

La evaluación de los alumnos con necesidades educativas especiales se adecuará, en la medida de lo posible, a las circunstancias concretas de cada alumno.

No se prevé ningún procedimiento especial de evaluación para los alumnos matriculados a tiempo parcial, salvo que se incluyan en el supuesto anterior.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Para la evaluación de la primera convocatoria extraordinaria del curso se conservarán las partes aprobadas (nota superior o igual a 5,0) durante el curso académico correspondiente.

La evaluación de la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios constará de un único examen que consistirá en una prueba de respuesta corta sobre los contenidos teóricos seguida de dos

problemas basados en los trabajos realizados. La nota del examen se obtendrá como media entre las notas obtenidas en los tres ejercicios evaluables que lo componen: teoría y dos problemas. Será necesario obtener una nota mínima de 4,0 en cada ejercicio evaluable.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Obtención de más de 9,5 puntos, y ser la nota más alta de la convocatoria entre los alumnos que se hayan presentado.

Objetivos de desarrollo sostenible

Industria, innovación e infraestructura

Producción y consumo responsables

Acción por el clima

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).
