

Plan 455 GRADO EN INGENIERIA MECÁNICA

Asignatura 42639 ESTRUCTURAS METÁLICAS

Grupo 1

### Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

### Créditos ECTS

5

### Competencias que contribuye a desarrollar

- 1.- Se pretende que el alumno adquiera conocimientos generales acerca de los aspectos que son específicos de las estructuras metálicas.
- 2.- Se pretende que el alumno se familiarice en esta asignatura con la normativa vigente para el cálculo y comprobación de estructuras. Por ello se hace referencia y uso constante de dicha normativa en las explicaciones de teoría y en la resolución de ejercicios.

### Objetivos/Resultados de aprendizaje

Cálculo de estructuras de acero. Fundamentos teóricos y normativa

### Contenidos

TEMA 1. El acero como material de construcción.

Propiedades y ensayos. Tipos de acero. Normativa. Productos comerciales

TEMA 2.- Bases de cálculo.

Consideraciones generales. Métodos de cálculo. Clases de sección según normativa. Concepto de estados límite.

TEMA 3.- Acciones.

Acciones permanentes, variables y accidentales. Combinación de acciones para el método de coeficientes parciales. Verificaciones según normativa.

TEMA 4.- Uniones.

Tipología y clasificación de nudos en estructuras.

TEMA 5.- Compresión y pandeo.

Concepto de inestabilidad. Pandeo por flexión de piezas simples. Pilares de pórticos.

### Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Presentación power point con exposiciones teóricas. Resolución conjunta e individual de problemas. Prácticas. Exposiciones en clase, visitas a obra y conferencias (cuando resulta posible).

### Criterios y sistemas de evaluación

Resolución de ejercicios propuestos en clase.

Entrega de trabajos.

Pruebas escritas.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Bibliografía recomendada y normativa.

---

## Calendario y horario

Se indica en la página web de la EII

---

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Trabajo sobre bibliografía y apuntes de clase 40%. Consultas a normativa 30%. Resolución de problemas y prácticas 30%

---

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)

Pilar Alonso Montero

---

## Idioma en que se imparte

Castellano

---