

[GOW202] TEORÍA DE ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	Materia	Resistencia de materiales y teoría de estructuras
Semestre	1	Curso	4
Carácter	OPTATIVA	Mención / Especialidad	MASTER INGENIERÍA INDUSTRIAL
Plan	2017	Modalidad	Presencial adaptado
Créditos	3	H./sem.	2,39
		Idioma	CASTELLANO
		Horas totales	43 h. lectivas + 32 h. no lectivas = 75 h. totales

Nota: Observaciones relativas a actividades académicas: Algunas actividades docentes han sido previstas para llevarse a cabo de forma presencial, otras de forma virtual y otras en ambas modalidades. En caso de que la presencialidad disminuya por la situación derivada del COVID, algunas actividades presenciales se realizarán de forma virtual o serán sustituidas por otras.

Nota: Observaciones relativas al sistema de evaluación: La situación derivada del COVID puede hacer que se modifiquen tanto los porcentajes de evaluación como los propios criterios de evaluación, si el contexto digital prevalece sobre el contexto presencial.

PROFESORES

ELKORO UGARTEBURU, ANDER

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
FÍSICA I	Elasticidad y resistencia de materiales
ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES	

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

GOTEC4 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.

BÁSICA

G_CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE ENAEE

ECTS

(No hay resultados de aprendizaje)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAT09 Calcula y dimensiona estructuras isostáticas e hiperestáticas bajo criterios de rigidez y resistencia.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2 h.	2 h.	4 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	20 h.	8 h.	28 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	10 h.	8 h.	18 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	80%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	20%	

HL - Horas lectivas: 32 h.

HNL - Horas no lectivas: 18 h.

HT - Total horas: 50 h.

RAT10 Adquirir los conocimientos fundamentales del cálculo a pandeo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2 h.	2 h.	4 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	7 h.	3 h.	10 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	2 h.	9 h.	11 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	80%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	20%	
HL - Horas lectivas: 11 h.		
HNL - Horas no lectivas: 14 h.		
HT - Total horas: 25 h.		

CONTENIDOS

- 1- Deformaciones en vigas isostáticas.
- 2- Deformaciones en vigas hiperestáticas.
- 3- Tensión en un punto. Círculo de Mohr.
- 4- Esfuerzos compuestos.
- 5- Criterios de rotura.
- 6- Pandeo.
- 7- Introducción a los elementos finitos.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Apuntes de la asignatura	Craig RR. Mecánica de Materiales. John Wiley & Sons (3º edición); 2011
Plataforma Moodle	
Software específico de la titulación	