



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Tecnoloxía e Deseño de Estructuras		Código	730G03071
Titulación	Grao en Enxeñaría Mecánica			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Reinosa Prado, Jose Manuel	Correo electrónico	j.reinosa@udc.es	
Profesorado	Reinosa Prado, Jose Manuel	Correo electrónico	j.reinosa@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A asignatura complementa os coñecementos dos alumnos sobre deseño e cálculo de estruturas metálicas, abordando temas avanzados como o pandeo lateral, aboiadura ou deseño de unións atornilladas e soldadas. Por outro lado, introducirase o deseño e cálculo de estruturas de formigón armado, así como os coñecementos básicos de mecánica do solo que permitan abordar o cálculo de cimentacións superficiais. Realizaranse visitas a obra e un proxecto de curso.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
B5	CB05 - Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B7	B5 - Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas
B9	B8 - Adquirir unha formación metodolóxica que garanta o desenvolvemento de proxectos de investigación (de carácter cuantitativo e/ou cualitativo) cunha finalidade estratéxica e que contribúan a situarnos na vangarda do coñecemento

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	
Manexar os principios básicos das estruturas.	B5	
	B7	
	B9	
Manexar as leis básicas e a normativa que regula a análise e deseño de estruturas.	B5	
	B7	
	B9	
Resolver exercicios e problemas de forma completa e razonada.	B5	
	B7	
	B9	
Saber aplicar os coñecementos á análise e deseño dunha nave industrial.	B5	
	B7	
	B9	

Contidos	
Temas	Subtemas
Bases de cálculo	Bases de cálculo: o novo Código Estructural 2021
Análise e deseño de estruturas metálicas.	Esforzos en estruturas metálicas. Comprobación en ELU e ELS.
Pandeo lateral e aboiadura.	Pandeo lateral e aboiadura.
Unións de estrutura metálica.	Unións de estrutura metálica.
Análise e deseño de estruturas de formigón.	Introducción á análise e deseño de estruturas de formigón.



Mecánica do solo e cimentacións.	Propiedades elementais dos solos. El auga no terreo. Deseño de estruturas de cimentación superficial. Aplicación da norma EHE e exemplo práctico.
Prácticas co programa RSTAB	Aplicación á análise e deseño de estruturas metálicas e cimentacións.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Saídas de campo	B1 B2 B4 B5 B6 B7 B9 C4 C6	5	2.5	7.5
Sesión maxistral	B1 B2 B4 B5 B6 B7 B9 C4 C6	24	48	72
Traballos tutelados	B1 B2 B4 B5 B6 B7 B9 C4 C6	2	10	12
Solución de problemas	B1 B2 B4 B5 B6 B7 B9 C4 C6	6	15	21
Prácticas a través de TIC	B1 B2 B4 B5 B6 B7 B9 C4 C6	5	10	15
Atención personalizada		22.5	0	22.5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Saídas de campo	Realizaranse varias visitas a obras e instalacións industriais na comarca de Ferrolterra.
Sesión maxistral	Expoñeranse os distintos temas da asignatura a nivel teórico e práctico en canto a resolución de exercicios mediante sesións maxistrais.
Traballos tutelados	Realizarase un traballo tutelado baseado no calculo dunha estrutura.
Solución de problemas	Solventaranse os problemas propostos en clase.
Prácticas a través de TIC	Realizaranse prácticas con RSTAB sobre os contidos da asignatura.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Traballos tutelados Saídas de campo Prácticas a través de TIC	Realizarase unha atención personalizada para resolver as dúbidas que vaian xurdindo ó longo do curso.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	B1 B2 B4 B5 B6 B7 B9 C4 C6	Realizaranse dous traballos tutelados sobre os contidos da asignatura.	100

Observacións avaliación
