



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	ESTRUTURAS DE FORMIGÓN		Código	730G03037
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º 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	Cálculo e deseño de estruturas de formigón armado e pretensado.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecementos para cálculo, deseño e proxecto de estruturas de formigón armado e pretensado segundas normas e instrucións vixentes: EHE-08 e Eurocódigo 2.	A14	B1	C1
	A23	B2	C2
	A24	B3	C3
		B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	
		B8	
		B9	

Contidos	
Temas	Subtemas
Os bloques ou temas seguintes desenrolan os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación	Estados límites e bases de cálculo; materiais e normativa; estados límites últimos: solicitacions normales e tanxenciais, pandeo; estados límites de utilización
Tema 1. Introducción ás estruturas de formigón.	Idealización da estrutura. Métodos de cálculo. Características, propiedades e tipos de formigóns estruturais.
Tema 2. Análise estrutural do pretensado.	Forza de pretensado. Limitación da forza. Pérdidas en pezas de armaduras postesas. Pérdidas de forza en pezas con armadura pretesa.
Tema 3. Estructuras bidimensionais.	Estructuras reticulares planas. Placas. Membranas e Láminas.
Tema 4. Propiedades tecnolóxicas dos materiais.	Cementos. Auga. Áridos. Outros componentes do formigón. Formigóns. Armaduras activas e pasivas.
Tema 5. Durabilidade.	Durabilidade do formigón. Durabilidade das armaduras.
Tema 6. Datos dos materiais para o proxecto.	Características dos aceiros. Características do formigón.
Tema 7. Cálculo de Rexións D.	Definición de Rexión D. Modelos Biela-Tirante. Capacidade resistente de bielas tirantes e nudos.
Tema 8. Cálculos relativos a Estados Límite Último.	Estado límite de agotamento fronte a solicitacions normais. Estado límite de inestabilidade.



Tema 9. Cálculos relativos a Estados Límite de Servicio.	Estado límite de Fisuración. Estado Límite de Deformación. Estado límite de Vibracións.
Tema 10. Elementos estruturais.	Muros. Elementos de cimentación.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Saídas de campo	A14 A23 A24 B1 B2 B4 B5 B7 B9 C2 C3 C4 C5	15	7.5	22.5
Traballos tutelados	A14 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	4	8	12
Proba obxectiva	A14 A23 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4 C5	3	3	6
Presentación oral	A14 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	33	66	99
Atención personalizada		10.5	0	10.5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Saídas de campo	Visita a obras e estruturas de formigón estrutural
Traballos tutelados	Traballo tutelado que o estudante resolverá coa axuda dun programa informático.
Proba obxectiva	Proba escrita para avaliar os coñecementos do alumno
Presentación oral	Exposición oral dos temas que compoñen a asignatura.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Presentación oral Saídas de campo Traballos tutelados Proba obxectiva	Atención personalizada na clase e nas titorías da asignatura.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Saídas de campo	A14 A23 A24 B1 B2 B4 B5 B7 B9 C2 C3 C4 C5	A asistencia é obrigatoria para obter a calificación.	40
Traballos tutelados	A14 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Os traballos serán avaliados e puntuados, ponderando esta nota coa das saídas de campo e a proba obxectiva.	40



Proba obxectiva	A14 A23 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C1 C2 C3 C4 C5	Realizarase unha proba obxectiva cunha duración aproximada de tres horas. A nota desta proba ponderará coas anteriores.	20
-----------------	---	---	----

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	- (). Instrución de Hormigón Estructural EHE-08. - Jiménez Montoya (). Hormigón Armado. - Enrique Hernández et al. (). Hormigón Armado y Pretensado. Universidad de Granada
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

RESISTENCIA DOS MATERIAIS/730G03013
ESTRUTURAS/730G03021
RESISTENCIA MATERIAIS II/730G03027
ESTRUTURAS II/730G03036

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías