



Guía Docente			
Datos Identificativos			2019/20
Asignatura (*)	Estruturas de formigón	Código	632514012
Titulación			
Descriptores			
Ciclo	Período	Curso	Tipo
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria
Idioma	CastelánInglés		
Modalidade docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Enxeñaría Civil		
Coordinación	Herrador Barrios, Manuel F.	Correo electrónico	manuel.herrador@udc.es
Profesorado	Carro Lopez, Diego González Taboada, Iris Herrador Barrios, Manuel F. Martinez Abella, Fernando	Correo electrónico	diego.carro@udc.es iris.gonzalezt@udc.es manuel.herrador@udc.es fernando.martinez.abella@udc.es
Web			
Descripción xeral			

Competencias / Resultados do título		
Código	Competencias / Resultados do título	

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
Capacidade para comprender os múltiples condicionamentos de carácter técnico, legal e da propiedade que se suscitan no proxecto dunha obra pública, e capacidade para establecer diferentes alternativas válidas, elixir a óptima e plasmala adequadamente, prevendo os problemas da súa construcción, e empregando os métodos e tecnoloxías más adecuadas, tanto tradicionais como innovadoras, coa finalidade de conseguir a maior eficacia dentro do respecto polo medio ambiente e a protección da seguridade e saúde dos traballadores e usuarios da obra pública	AM1 AM2 AM3 AM8 AM11 AM13 AM15 AM17 AM21 AM22 AM23 AM24 AM31	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9 BM18	CM1 CM2 CM3 CM5 CM8 CM12 CM13 CM15 CM21
Utilización dos ordenadores para a resolución de problemas complexos de enxeñería. Utilización de métodos e modelos sofisticados de cálculo por ordenador así como utilización de técnicas de sistemas expertos e de intelixencia artificial no contexto das súas aplicacións na resolución de problemas do ámbito estrito da Enxeñaría Civil	AM1 AM2 AM3 AM8 AM11 AM13 AM15 AM17 AM21 BM18 BM19	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9	CM1 CM2 CM3 CM5 CM8 CM12 CM13 CM15 CM21



Contidos	
Temas	Subtemas
1. MODELIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE FORMIGÓN	1.1. Modelos biela-tirante 1.2. Esforzos hiperestáticos de pretensado 1.3. Efectos diferidos sobre as estruturas 1.4. Punzonamiento 1.5. Rasante 1.6. Adherencia e ancoraxe 1.7. Fatiga 1.8. Modelos de durabilidade e degradación
2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE FORMIGÓN	2.1. Placas 2.2. Losas de formigón pretensado 2.3. Elementos de cimentación 2.4. Muros 2.5. Depósitos 2.6. Pavimentos

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Estudo de casos	A1 A2 A3 A8 A11 A13 A15 A17 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B19 B18 C1 C2 C3 C5 C8 C12 C13 C15 C21	13	50	63
Saídas de campo	A1 A2 A3 A8 A11 A13 A15 A17 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B19 B18 C1 C2 C3 C5 C8 C12 C13 C15 C21	4	0	4
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A8 A11 A13 A15 A17 A21 A22 A23 A24 A31 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B19 B18 C1 C2 C3 C5 C8 C12 C13 C15 C21	43	40	83
Atención personalizada		0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Estudo de casos	Consiste no deseño e desenvolvemento de traballos ou proxectos que se poden entregar durante ou ao final do ensino da materia.
Saídas de campo	Visita guiada a obra ou laboratorio cuxa finalidade é a adquisición de experiencia e aplicación dos coñecementos teóricos adquiridos.



Sesión maxistral	Presentación dun tema lóxicamente estructurado co propósito de proporcionar información organizada seguindo criterios axeitados cun obxectivo específico. Esta metodoloxía céntrase principalmente na presentación oral por parte dos profesores dos contidos sobre o obxecto do estudo.
------------------	--

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Na atención personalizada, responderase ás dúbidas que poden suscitar as sesións maxistrais e as clases de solución de problemas, e axudarase no desenvolvemento dos estudos de casos.
Estudo de casos	

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Estudo de casos	A1 A2 A3 A8 A11 A13 A15 A17 A21 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B19 B18 C1 C2 C3 C5 C8 C12 C13 C15 C21	A solución proposta debe ser unha resposta técnica válida para o caso estudiado. A claridade da exposición e a metodoloxía e as fontes utilizadas serán avaliadas ademais da propia solución.	100

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	- Murcia Vela, Aguado de Cea, Marí Bernat (1993). Hormigón armado y pretensado II. Edicions UPC - Murcia Vela, Aguado de Cea, Marí Bernat (1993). Hormigón armado y pretensado I. Edicions UPC - Grupo de trabajo ACHE (2002). Monografía ACHE M-6, "Método de bielas y tirantes". ACHE - García Meseguer, Morán Cabré, Arroyo Portero (2010). Jiménez Montoya. Hormigón armado. Gustavo Gili - MFOM. Com. Perm. Hormigón (2011). EHE-08. Instrucción de hormigón estructural. Ministerio de Fomento - CEN - AENOR (2010). UNE-EN 1992. Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. AENOR - Calavera Ruiz (2010). Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón (en masa, armado y pretensado). INTEMAC - FIB (2010). fib Model Code for Concrete Structures 2010. Ernst & Sohn
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomienda 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
