



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Pontes II	Código	632514023	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas			
Coordinación	Hernandez Ibañez, Santiago	Correo electrónico	santiago.hernandez@udc.es	
Profesorado	, Baldomir García, Aitor Hernandez Ibañez, Santiago	Correo electrónico	miguel.cid.montoya@udc.es aitor.baldomir@udc.es santiago.hernandez@udc.es	
Web	moodle.udc.es/login/index.php			
Descrición xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Capacidade para analizar e comprender cómo as características de las estructuras influyen en su comportamiento, así como conocer la evolución histórica de las tipologías de puentes.	AM1 AM2 AM4 AM5 AM6 AM8 AM9 AM17 AM20 AM52	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9 BM16 BM19	CM2 CM5 CM9 CM13 CM15 CM21
Capacidade para aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las tipologías de puente y pasarelas estudiadas para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos.	AM1 AM3 AM8 AM9 AM11 AM17 AM18 AM20	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM12 BM18	CM1 CM4 CM9 CM12 CM13 CM20



Capacidad para generar de forma adecuada y racional modelos estructurales de las estructuras reales para su resolución por códigos de computador e interpretar de forma adecuada los resultados obtenidos.	AM1	BM1	CM5
	AM8	BM2	CM9
	AM17	BM3	CM13
	AM18	BM4	CM15
	AM19	BM5	CM16
	AM20	BM6	CM17
		BM7	CM21
		BM8	
		BM18	
		BM19	

Contidos	
Temas	Subtemas
PUENTES EMPUJADOS	HISTORIA DE LOS PUENTES EMPUJADOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS ANÁLISIS DE PUENTES LANZADOS MEDIANTE MODELOS DE ELEMENTOS FINITOS
PUENTES ARCO	DESARROLLO HISTÓRICO: LOS MATERIALES Y LAS REALIZACIONES ANTIFUNICULARIDAD EL ARCO RÍGIDO Y EL ARCO LAMINAR. PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS ANÁLISIS DE PUENTES ARCO MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS
PUENTES MIXTOS	MORFOLOGÍA DE SECCIONES TRANSVERSALES DOBLE ACCIÓN MIXTA DESARROLLO HISTORICO TABLEROS BIJACENA Y MULTIJACENA TABLEROS EN CAJÓN PUENTES MIXTOS EN CELOSÍA ANÁLISIS MEDIANTE SAP2000 DE PUENTES MIXTOS
PUENTES ATIRANTADOS	DESARROLLO HISTÓRICO: LOS MATERIALES, LAS REALIZACIONES. MÁSTIL, TABLERO, CABLES: FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL. ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y TECNOLOGÍA DEL ATIRANTADO. PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS.
PUENTES COLGANTES	DESARROLLO HISTÓRICO: LOS MATERIALES, LAS REALIZACIONES. ANÁLISIS ESTRUCTURAL. PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS. ANÁLISIS MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS DE UN PUENTE COLGANTE ANÁLISIS MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS DE UNA PASARELA DE TIPOLOGÍA BANDA TESA
ACCIONES DINÁMICAS	ACCIONES DINÁMICAS ACCIONES SÍSMICAS AEROELASTICIDAD
LOS LÍMITES DEL DISEÑO	ESTADO DEL ARTE DEL DISEÑO, TIPOLOGÍA Y MATERIALES

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A1 A8 A9 A11 A17 A20 B4 B5 B6 B7 C13 C21	3	0	3



Solución de problemas	A8 A9 A17 A18 A19 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B18 C12 C15 C21	25	12.5	37.5
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A5 A8 A9 A17 A19 A20 A52 B1 B3 B5 B6 B7 B8 B9 B12 B16 C1 C2 C4 C13 C15 C16 C17 C20	5	25	30
Sesión maxistral	A1 A2 A3 A4 A5 A6 A11 A17 A20 B1 B7 B19 B16 C1 C2 C5 C9 C13	20	20	40
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Examen teórico y práctico
Solución de problemas	Se realizarán prácticas en el laboratorio de estructuras consistentes en realizar modelos estructurales adecuados para cada tipología de puente o pasarela estudiada en la asignatura.
Traballos tutelados	Los alumnos deberán entregar los trabajos planteados por el profesor. Se tratará de realizar modelos estructurales de las tipologías de puente estudiadas y elaborar un informe donde se explique la metodología seguida y los resultados obtenidos.
Sesión maxistral	Explicación de cada uno de los conceptos indicados en el programa de la asignatura

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	- Sesiones magistrales
Solución de problemas	Durante las clases el alumno participará opinando sobre los planteamientos expuestos por el profesor. El profesor resolverá cualquier duda que se plantee en clase y planteará ejemplos reales para hacer más clara su explicación. - Resolución de problemas Se realizan clases prácticas con ordenador en el cual se atienden de forma individualizada todas las cuestiones que se le planteen al alumno. Los profesores resuelven dudas en su despacho con o sin cita previa. De la experiencia en años anteriores se observa que los alumnos agradecen la total disponibilidad pues se resuelven las dudas justo en el momento en el que surgen.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A5 A8 A9 A17 A19 A20 A52 B1 B3 B5 B6 B7 B8 B9 B12 B16 C1 C2 C4 C13 C15 C16 C17 C20	La asignatura se puede superar en la primera oportunidad mediante la entrega y superación de todos los trabajos indicados por los profesores en las fechas que se establezcan para ello. La media aritmética de la puntuación de dichos trabajos deberá ser igual o superior a 5 para superar la asignatura. La superación de la asignatura en segunda oportunidad se realizará únicamente mediante la prueba objetiva definida anteriormente.	99.9



Proba obxectiva	A1 A8 A9 A11 A17 A20 B4 B5 B6 B7 C13 C21	La evaluación de la asignatura se realizará mediante un examen únicamente si el alumno no ha seguido el procedimiento de evaluación continua. Ello requiere la entrega de todos los trabajos indicados por los profesores en las fechas que estos establezcan.	0.1
-----------------	--	--	-----

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- (). .- Hernandez, S (-). Puentes II - Documentación docente. ETSICCP (UDC). A Coruña- Manterola, J. (2006). Puentes I. Apuntes para su diseño, cálculo y construcción . Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos- Manterola, J. (2006). Puentes II. Apuntes para su diseño, cálculo y construcción . Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos- Rosignoli M. (2002). Bridge Launching. Thomas Telford.- Göhler B., Pearson B. (2000). Incrementally Launched Bridges. Design and Construction. Ernst & Sohn- Martínez Calzón J. (1978). Construcción Mixta Hormigón-Acero. Rueda- Xanthakos Petros P. (1994). Theory and Design of Bridges. John Wiley & Sons, Inc.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Pontes I/632514008

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