



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Proxectos de Estruturas	Código	630G01050	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Quinto	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e AeronáuticasEnxeñaría Civil			
Coordinación	Vazquez Rodriguez, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.vazquez@udc.es	
Profesorado	Vazquez Rodriguez, Jose Antonio	Correo electrónico	jose.vazquez@udc.es	
Web	www.estructuras.udc.es			
Descrición xeral	Plan de estudos en extinción. La materia no se imparte en el curso 2020-2021			
Plan de continxencia	No resulta de aplicación no existen alumnos pendientes de calificación.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Redacción de un proxecto de estruturas competente mediante la utilización de diverso software de diseño, analisis y representación estrutural.	A2 A6 A11	B1 B2 B3 B4 B5 B9 B11 B12 B19 B21 B22 B24	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Compresión de procesos B.I.M. (Building Information Modelling) en especial los orientados a la idealización y analisis estrutural.	A2 A6 A11	B1 B2 B3 B4 B5 B9 B11 B12 B19 B21 B22 B24 B28	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8



<p>Manejo adecuado de herramientas de idealización basadas en plataformas de uso libre que permitan el desarrollo de algoritmos de generación paramétrica de elementos estructurales.</p>	<p>A2 A6 A11</p>	<p>B1 B2 B3 B4 B5 B9 B11 B12 B19 B21 B22 B24</p>	<p>C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8</p>
<p>Capacidad de creación de modelos a escala reducida que permitan una evaluación estructural con el apoyo de herramientas de fabricación digital</p>	<p>A2 A6 A11</p>	<p>B1 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B19 B21 B22 B24 B28</p>	<p>C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8</p>

Contidos	
Temas	Subtemas
<p>El proyecto de Estructuras</p>	<p>Diseño estructural. Condicionantes Análisis estructural Normativa Documentación del proyecto de estructuras BIM Execution Plan</p>
<p>S-BIM. Structural BIM. Modelo estructural.</p>	<p>Objetivos del modelo de información del edificio. Modelo arquitectónico y modelo analítico Contenido Generación Análisis Documentación</p>
<p>Herramientas de diseño conceptual y paramétrico.</p>	<p>Grashopper Kangaroo Karamba Dynamo sobre Revit Interacción Revit - Dynamo - Flux - Excel</p>

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	A2 A6 A11 B28 B24 B22 B21 B19 B14 B13 B12 B11 B10 B9 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	42	69.5	111.5
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	NOTA: ESTA ASIGNATURA PERTENECE A UN PLAN DE ESTUDIOS EN EXTINCIÓN, POR LO QUE LOS ALUMNOS SERÁN EVALUADOS MEDIANTE UN EXAMEN FINAL.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Se atenderá a la necesidades del alumno para lograr un correcto desarrollo del trabajo. La atención personalizada necesariamente se realizará de forma secuencial, incidiendo especialmente en la primeras etapas del cuatrimestre al objeto de alcanzar en esta fase las capacidades y aptitudes necesarias para lograr el manejo competente de las herramientas informáticas de analisis e idealización estructural.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A2 A6 A11 B28 B24 B22 B21 B19 B14 B13 B12 B11 B10 B9 B5 B4 B3 B2 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Prueba objetiva	100

Observacións avaliación
NOTA: ESTA ASIGNATURA PERTENECE A UN PLAN DE ESTUDIOS EN EXTINCIÓN, NO HAY ALUMNOS MATRICULADOS EN LA MATERIA

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - Moss, Elise (2013). Revit Structure 2014 Basics. SDC Publications - S. Weir, Thomas (2009). Mastering Revit Structure 2010. Wiley Publishing, Inc. - Vandezande, James (2013). Mastering Autodesk Revit Architecture 2014. Sybex. Wiley Publishing, Inc. - Soler, Vicente; Liebana, Oscar (2014). Basic course Grasshopper. Tool Training. Arquitectura UE - Tedeschi, Arturo (2011). Parametric Architecture with Grasshopper. Brienza : Le Penseur, 2011 - Donato, Dario (2012). Contaminazioni creative digitali. Spatialconnection(s) <p>Dynamo. Open source graphical programming for designGrasshopper. Basic course Grasshopper. Soler, Vicente; Liebana, Oscar. Creative CommonsParametric Engineering, Heimrath, MoritzDynamo. Open source graphical programming for designGrasshopper. Basic course Grasshopper. Soler, Vicente; Liebana, Oscar. Creative CommonsParametric Engineering, Heimrath, Moritz</p>
Bibliografía complementaria	Normalización del nivel de desarrollo de modelos S-BIM. Liebana, Oscar



Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Estruturas 1/630G01019

Estruturas 2/630G01023

Estruturas 3/630G01028

Estruturas 4/630G01034

Estruturas 5/630G01038

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Proxecto fin de grao/630G01059

Observacións

Conocimiento de la Estática, la Elasticidad y la Resistencia de Materiales. Conocimiento del análisis estructural y los métodos de cálculo. Conocimiento de las diferentes tipologías y materiales estructurales. Conocimiento de los métodos de dimensionado. Conocimiento de programas de Diseño Asistido por Ordenador.

(*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