UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	ESTRUCTURAS			Código	730G03021
Titulación	Grao en Enxeñaría Mecánica				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero		Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial				
Coordinador/a	Loureiro Montero, Alfonso		Correo electrónico	a.loureiro@udc.es	
Profesorado	Loureiro Montero, Alfonso		Correo electrónico	a.loureiro@udc.es	
Web	http://fv.udc.es				
Descripción general	Análisis de estructuras. Normativa estructural.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A24	TEM5 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.
B2	CB02 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	CB03 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B5	CB05 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	B3 - Ser capaz de concebir, diseñar o poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con rigor científico para resolver cualquier problema planteado, así como de que comuniquen sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que la sustentan- públicos especializados y no especializados de una manera clara y sin ambigüedades.
B7	B5 - Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
B9	B8 - Adquirir una formación metodológica que garantice el desarrollo de proyectos de investigación (de carácter cuantitativo y/o cualitativo) con una finalidad estratégica y contribuyan a situarnos en la vanguardia del conocimiento.
C1	C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C2	C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C3	C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C4	C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C5	C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C6	C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título

Cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales	A24	B2 B3 B5 B6 B7 B9	C1 C2 C3 C4 C5 C6

Contenidos	
Tema	**Subtema**
Los bloques o temas siguientes desarrollan los contenidos establecidos en la ficha de la Memoria de Verificación	Análisis de estructuras mediante ordenador Normativa Estructural
Tema 1: DESEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS MEDIANTE ORDENADOR.	1.1.- Tipos de programas de Diseño y Análisis Estructural 1.2.- Diseño y análisis de estructuras mediante ordenador. Resolución de casos prácticos.
Tema 2: NOCIONES BÁSICAS DE LA NORMATIVA ESTRUCTURAL.	2.1.- Introducción a la normativa de Acciones 2.2.- Introducción a la normativa de Diseño Estructural. 2.3.- Resolución de casos prácticos

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Sesión magistral	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	24	45	69
Solución de problemas	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	10	12	22
Prácticas a través de TIC	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	10	12	22
Trabajos tutelados	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	10	15	25
Prueba mixta	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	4	6	10
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral	El profesor establecerá las lineas generales a seguir por los alumnos, y dará orientaciones precisas del trabajoo a desarrollar.
Solución de problemas	el alumno tendrá que resolver una serie de casos prácticos de aplicación de los conceptos estudiados.
Prácticas a través de TIC	El alumno tendrá que resolver una serie de casos prácticos de aplicación de los conceptos estudiados mediante el uso de programas informáticos

Trabajos tutelados	El alumno tendrá que resolver una serie de casos prácticos de aplicación de los conceptos estudiados mediante el uso de programas informáticos y otras técnicas de análisis
Prueba mixta	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Solución de problemas Sesión magistral	Sesiones periódicas de orientación, seguimiento y control de la materia. Elaboración de materiales de trabajo y evaluación individualizados.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Trabajos tutelados	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Los trabajos tutelados resueltos de forma individual o colectiva en clase, se evaluarán en función del trabajo realizado por el alumno. Serán llevados a cabo en las horas asignadas para tal fin, y el profesor asignará una nota según el grao de conocimiento y aprendizaje que muestre el alumno. Ademáis, se valorará la calidad de los trabajos entregados, tanto en su aspecto técnico, como formal.	30
Solución de problemas	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Los problemas resueltos de forma individual o colectiva en clase, se evaluarán en función del trabajo realizado por el alumno. Serán llevados a cabo en las horas asignadas para tal fin, y el profesor asignará una nota según el grao de conocimiento y aprendizaje que muestre el alumno. Ademáis, se valorará la calidad de los trabajos entregados, tanto en su aspecto técnico, como formal	10
Prueba mixta	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Esta prueba consiste en un examen donde el alumno resolverá los problemas planteados por el profesor.	50
Prácticas a través de TIC	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Los problemas resueltos de forma individual o colectiva en clase, se evaluarán en función del trabajo realizado por el alumno. Serán llevados a cabo en las horas asignadas para tal fin, y el profesor asignará una nota según el grao de conocimiento y aprendizaje que muestre el alumno. Ademáis, se valorará la calidad de los trabajos entregados, tanto en su aspecto técnico, como formal.	10
Otros			

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	- Simoes, Simoes, Gervasio (2010). Design of steel structures. Ernst & Sohn - Argüelles, Argüelles, Bustillo y Atienza (2013). Estructuras de Acero. Bellisco - (). Instrucción de acero estructural EAE . Ministerio de Fomento - (). C.T.E. Documento Básico DB-A ACERO. - (). EC3.
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

CÁLCULO/730G03001 INFORMÁTICA/730G03004 ALGEBRA/730G03006 RESISTENCIA DE MATERIALES/730G03013 RESISTENCIA MATERIALES II/730G03027
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
ESTRUCTURAS METÁLICAS/730G03035 ESTRUCTURAS II/730G03036 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN/730G03037 VIBRACIONES/730G03040
Otros comentarios
Para axudar a conseguir un entorno inmediato sostible e cumplir co obxetivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saludable y sustentable ambiental y social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":   Débese de facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías