



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	ESTRUTURAS		Código	730G03021
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial 2			
Coordinación	Loureiro Montero, Alfonso	Correo electrónico	a.loureiro@udc.es	
Profesorado	Loureiro Montero, Alfonso	Correo electrónico	a.loureiro@udc.es	
Web	<a href="http://fv.udc.es">http://fv.udc.es</a>			
Descrición xeral	Análise de estruturas mediante ordenador. Pandeo. Cálculo plástico. Normativa estrutural			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Adquirir coñecementos básicos do análise estrutural segundo a normativa vixente	A14	B2	C1
	A23	B3	C2
	A24	B5	C3
		B6	C4
		B7	C5
		B9	C6
Coñecer o comportamento a pandeo de elementos de aceiro	A14	B2	C1
	A24	B3	C5
		B5	
Adquirir os coñecementos básicos da análise de estruturas de aceiro en réximen elástico	A14	B2	C1
	A23	B3	C3
	A24	B9	C5

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1: DESEÑO E CÁLCULO DE ESTRUCTURAS MEDIANTE ORDENADOR.	1.1.- Tipos de programas de Diseño e Análise Estructural 1.2.- Nocións básicas 1.1.- Aplicación do método matricial a la resolución de casos prácticos, mediante programas comerciais. 1.2.- Deseño e cálculo estrutural mediante ordenador. Resolución de casos prácticos.
Tema 2: NOCIÓNS BÁSICAS DA NORMATIVA ESTRUCTURAL.	2.1.- Introducción á normativa de Accións. 2.2.- Introducción á normativa de Deseño Estructural. 2.3.- Resolución de casos prácticos



Tema 3: INTRODUCCIÓN Ó CÁLCULO PLÁSTICO DE ESTRUCTURAS	<p>3.1.- Introducción.</p> <p>3.2.- Plastificación e redistribución de momentos en vigas.</p> <p>3.3.- Relación momento-curvatura.</p> <p>3.3.1.- Réximen elástico.</p> <p>3.3.2.- Réximen elastoplástico.</p> <p>3.3.3.- Momento plástico e factor de forma.</p> <p>3.4.- Flexión dunha viga biempotrada con carga uniformemente distribuída.</p> <p>3.4.1.- Comportamento según a relación Momento-xiro real e ideal.</p> <p>3.4.2.- O método rótula a rótula e a capacidade de rotación requerida.</p>
Tema 4: CONCEPTOS BÁSICOS DE PANDEO	<p>4.1.- Teoría do pandeo de Euler</p> <p>4.2.- Pandeo segundo a normativa vixente.</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A14 A23 A24 B2 B6 C3 C5 C6	20	40	60
Traballos tutelados	B3 B5 B7 B9 C1 C2 C4	14	14	28
Prácticas de laboratorio	A14 A24 B2 B3 B5 B9 C4 C5 C6	14	14	28
Proba obxectiva	A14 A23 A24 B5	4	24	28
Atención personalizada		6	0	6

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	O profesor establecerá as liñas xerais a seguir polos alumnos, e dará orientacións precisas do traballo a desenrollar.
Traballos tutelados	Trátase de facer unha serie de traballos máis extensos que os problemas. onde o alumno deberá aplicar os coñecementos adquiridos na materia.
Prácticas de laboratorio	Realizaranse prácticas que poderán ser mediante uso de software específico, ou de outro tipo
Proba obxectiva	Proba escrita utilizada para a avaliación do aprendizaxe

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Sesión maxistral Prácticas de laboratorio	O alumno conta co apoio do profesor a través das tutorías, así como das dúbidas que plantexa nas clases maxistráis e nas prácticas e traballo tutelado

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	B3 B5 B7 B9 C1 C2 C4	Os traballos tutelados avaliaráanse en función do traballo realizado polo alumno. Valorarase a calidade dos traballos entregados, tanto no seu aspecto técnico, como formal.	20
Proba obxectiva	A14 A23 A24 B5	Esta proba consiste nun exame onde o alumno resolverá os problemas plantexados polo profesor.	80



Outros			
--------	--	--	--

### Observacións avaliación

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- (). Instrucción de acero estructural EAE . Ministerio de Fomento</li><li>- Argüelles, Argüelles, Bustillo y Atienza (2013). Estructuras de Acero. Bellisco</li><li>- Simoes, Simoes, Gervasio (2010). Design of steel structures. Ernst &amp; Sohn</li><li>- (). C.T.E. Documento Básico DB-A ACERO.</li><li>- (). EC3.</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

CÁLCULO/730G03001  
INFORMÁTICA/730G03004  
ÁLXEBRA/730G03006  
RESISTENCIA DOS MATERIAIS/730G03013  
RESISTENCIA MATERIAIS II/730G03027

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

ESTRUTURAS METÁLICAS/730G03035  
ESTRUTURAS II/730G03036  
ESTRUTURAS DE FORMIGÓN/730G03037  
VIBRACIÓN/730G03040

### 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