



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	ESTRUTURAS		Código	730G03021
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial 2			
Coordinación	Loureiro Montero, Alfonso	Correo electrónico	a.loureiro@udc.es	
Profesorado	López López, Manuel	Correo electrónico	manuel.lopez.lopez@udc.es	
	Loureiro Montero, Alfonso		a.loureiro@udc.es	
Web	http://fv.udc.es			
Descrición xeral	A materia de Estructuras, trata de dar ó alumno unha formación que lle permita abordar os problemas estruturáis que se encontrará no desenrolo do seu traballo. Esta materia é necesaria para cursar posteriormente outras materias como Estructuras Metálicas, Estructuras de Formigón, Estructuras II, Vibracións, etc.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
			A1
			B1
			C3
			A2
			B2
			C4
			A14
			B3
			C7
			A23
			B4
			C8
			A24
			B5
			A35
			B6
			A36
			B8
			A37
			B9
			A38
			B10
			A39
			B11
			A40
			B13
			A46
			B14
			B15
			B16
			B23

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1: DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS MEDIANTE ORDENADOR.	1.1.- Tipos de programas de Diseño y Análisis Estructural 1.2.- Nociones básicas 1.1.- Aplicación del método matricial a la resolución de casos prácticos, mediante programas comerciales. 1.2.- Diseño y cálculo estructural 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
Tema 3: INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO PLÁSTICO DE ESTRUCTURAS	3.1.- Introducción. 3.2.- Plastificación y redistribución de momentos en vigas. 3.3.- Relación momento-curvatura. 3.3.1.- Régimen elástico. 3.3.2.- Régimen elastoplástico. 3.3.3.- Momento plástico y factor de forma. 3.4.- Flexión de una viga biempotrada con carga uniformemente distribuida. 3.4.1.- Comportamiento según la relación Momento-giro real e ideal. 3.4.2.- El método rótula a rótula y la capacidad de rotación requerida.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	20	40	60
Solución de problemas	10	10	20
Traballos tutelados	10	10	20
Prácticas de laboratorio	8	8	16
Proba obxectiva	4	0	4
Atención personalizada	30	0	30

*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 desenrolar.
Solución de problemas	O alumno terá que resolver os unha serie de casos prácticos de aplicación dos conceptos a estudar.
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	
Proba obxectiva	Proba escrita utilizada para a avaliación do aprendizaxe

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Traballos tutelados Sesión maxistral Prácticas de laboratorio	Sesiones periódicas de orientación, seguimiento y control de la materia. Elaboración de materiales de trabajo y evaluación individualizados.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación



Solución de problemas	Os problemas resoltos avaliaráanse en función do traballo realizado polo alumno. Serán levados a cabo nas horas asignadas para tal fin, e o profesor asignará unha nota según o grao de coñecemento e aprendizaxe que mostre o alumno, evaluados a partires das preguntas e cuestións que o profesor lle plantexe. Ademáis, valorarase a calidade dos traballos entregados, tanto no seu aspecto técnico, como formal. Levarase a cabo un proceso de avaliación continua	20
Traballos tutelados	Os traballos tutelados avaliaráanse en función do traballo realizado polo alumno. Serán levados a cabo nas horas asignadas para tal fin, e o profesor asignará unha nota según o grao de coñecemento e aprendizaxe que mostre o alumno, evaluado a partires das preguntas e cuestións que o profesor lle plantexe. Ademáis, valorarase a calidade dos traballos entregados, tanto no seu aspecto técnico, como formal. Levarase a cabo un proceso de avaliación continua	20
Sesión maxistral	O profesor terá en conta a asistencia do alumno ás clases maxistrais, e valorará tanto a asistencia como o grao de aprendizaxe do alumno. Terase en conta a participación do alumnado no enriquecemento da clase, e as resposta ás cuestións que se plantexen por parte do profesor ou calquera alumno.	5
Proba obxectiva	Esta proba consiste nun exame onde o alumno resolverá os problemas plantexados polo profesor.	50
Prácticas de laboratorio	Valorarase as prácticas de laboratorio entregadas polo alumno, que serán de carácter obrigatorio para aprobar a materia	5
Outros		

Observacións avaliación

Non se terán en conta as cualificacións dos problemas, traballos tutelados, sesión maxistral e prácticas de laboratorio se non se alcanza na proba obxectiva un mínimo de 30 puntos

A realización das prácticas é obrigatoria para poder aprobar a materia.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - McCormac (). Análisis de Estructuras. Marcombo - Russell C. Hibbeler (). Análisis Estructural. Prentice Hall - Luis Ortiz Berrocal (). Resistencia de Materiales. Mc Graw Hill - James M. Gere (). Timoshenko. Resistencia de Materiales. Thomson
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

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

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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

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

