



## Guía Docente

Datos Identificativos					2014/15
Asignatura (*)	Mecánica de Materiais	Código	631480205		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3	
Idioma	CastelánGalegoInglés				
Prerrequisitos					
Departamento	Enerxía e Propulsión Mariña				
Coordinación	Miguel Catoira, Alberto De	Correo electrónico	alberto.demiguel@udc.es		
Profesorado	Miguel Catoira, Alberto De	Correo electrónico	alberto.demiguel@udc.es		
Web	www.udc.es				
Descrición xeral					

## Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación

## Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación	
	BM1	CM1
	BM2	CM2
	BM3	CM3
	BM4	CM4
	BM5	CM5
	BM6	CM6
	BM7	CM7
	BM8	CM8
	BM9	
	BM10	
	BM11	
	BM1	CM1
	BM2	CM2
	BM3	CM3
	BM4	CM4
	BM5	CM5
	BM6	CM6
	BM7	CM7
	BM8	CM8
	BM9	



		BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9 BM10 BM11	CM1 CM2 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8
	AM2 AM4 AM13 AM20 AM21 AM22 AM23 AM25		
	AM2 AM4 AM13 AM20 AM21 AM22 AM23 AM25		
	AM2 AM4 AM13 AM20 AM21 AM22 AM23 AM25		
	AM2 AM4 AM13 AM20 AM21 AM22 AM23 AM25		

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción	Tensiones planas y deformaciones planas Problemas bidimensionales en coordenadas rectangulares Problemas bidimensionales en coordenadas polares



Tensiones y deformaciones en tres dimensiones	Métodos elasto-energéticos Teoremas generales Problemas elementales de elasticidad tridimensional
Casos de estudio	Torsión Flexión de piezas prismáticas Distribución tensional simétrica respecto al eje en un sólido de revolución Tensiones de origen térmico

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	12	16	28
Proba mixta	4	0	4
Seminario	0	16	16
Sesión maxistral	10	10	20
Atención personalizada	7	0	7

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	1.-Planteamiento de problemas reales en piezas de maquinas que resulten familiares al alumno. 2.-Buen dibujo, esquemas y graficos para la correcta interpretacion del problema. 3.-Visualizar datos y nº de incognitas. 4.-Aplicar Teoremas especificos 5.-Usar la técnica matemática adecuada y a ser posible acompañado de procedimientos gráficos.
Proba mixta	1.-El 40% por teoría 2.-El 40% por problemas 2.-El 20% por preguntas y dudas de clase bien formuladas y argumentadas por parte del alumno.
Seminario	
Sesión maxistral	1.-Resolucion dudas de tema anterior. Premiando con nota las buenas dudas y preguntas. 2.-Resaltar el interés del tema de hoy y citar maquinas en las que se aplica. 3.-Repaso breve a conceptos basicos de mecanica y resistencia materiales apropiados al tema a tratar. 4.-Explicacion de tema específico con graficos y soporte matemático propio. 5.-Todo ello sin prisa y permitiendo preguntar libremente todo lo que no quede claro.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	1.-En clase solo se atienden dudas de concepto y preguntas cortas.
Seminario	2.-Demostraciones y consultas varias en tutorias.
Sesión maxistral	3.-Revision examenes en tutorias o en cita concertada.
Solución de problemas	

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba mixta	Teoría -problemas	60
Seminario		20
Solución de problemas	Por dudas y preguntas bien formuladas por parte del alumno en clase.	20



## Observacións avaliación

## Fontes de información

### Bibliografía básica

- D. S. Dugdale, C. Ruiz (). Elasticidad para técnicos.
- James Gere, Barry Goodno (). Mecánica de Materiales.
- S. Timoshenko y J. N. Goodier (1981). TEORÍA DE LA ELASTICIDAD.
- Landau, L. D.; Lifshitz, E. M.; Berestetskii, V. B.; Pitaevskii, L. P. (). TEORIA DE LA ELASTICIDAD.

### Bibliografía complementaria

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Instalacións de Propulsión/631480101

Diseño de Intercambiadores de Calor/631480216

### Materias que continúan o temario

## Observacións

It is not necessary to have attended any course prior to this postgrade. It is highly recommended to have completed some technical degree (or similar) which include a mechanical topics such as mechanical vibrations, strength of materials or fundamental mechanics.

(\*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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías