



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Estruturas de Edificación I		Código	670G01107
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas			
Coordinación	López César, Isaac		Correo electrónico	isaac.lopez@udc.es
Profesorado	Dominguez Diez, Eloy Rafael		Correo electrónico	eloy.dominguez@udc.es
	López César, Isaac			isaac.lopez@udc.es
Web				
Descrición xeral	A asignatura aborda contidos de elasticidade e resistencia de materiais xunto a accións na edificación.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A37	A0.2 Coñecemento aplicado dos principios de mecánica xeral, a estática de sistemas estruturais, a xeometría de masas, os principios e métodos de análises do comportamento elástico do sólido.
A56	A3.1 Capacidade para aplicar a normativa técnica ao proceso da edificación, e xerar documentos de especificación técnica dos procedementos e métodos construtivos de edificios.
A58	A3.3 Aptitude para o predimensionamento, deseño, cálculo e comprobación de estruturas e para dirixir a súa execución material.
B31	B1 Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adóitase atopar a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
B32	B2 Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
B33	B3 Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
B34	B4 Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
B35	B5 Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para a vida e hábitos, rutinas e estilos de vida saudables.
C7	Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sostible ambiental, económico, político e social.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C9	Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.

Resultados da aprendizaxe



Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Coñecementos aplicados a Arquitectura técnica de elasticidade e resistencia de materiais e das accións na edificación.	A56	B31	C1
	A58	B32	C3
		B33	C4
		B34	C5
		B35	C6
			C7
			C8
			C9
Visión xeral do análise tensional e deformacional, do predimensionado e comprobación de elementos estruturais sinxelos no ámbito da edificación.	A37	B31	C1
	A56	B32	C3
	A58	B33	C4
		B34	C5
		B35	C6
			C7
			C8
			C9

Contidos	
Temas	Subtemas
1.-Tensions e deformacions. Relacións: ley de Hooke xeneralizada.	
2.-Principios da resistencia de materiais	
3.-Esforzos simples: axil (tracción e compresión).Cortadura simple. Flexión pura.	
4.-Esforzos combinados: flexión simple, flexión esviada. Flexión composta . Nucleo central.	
5.-Accións na edificación. Aspectos normativos. Bases do cálculo.	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A37 A56 A58 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	30	30	60
Proba obxectiva	A37 B31 B32 B33 B34 B35 C3 C6 C7 C8 C9	4	8	12
Solución de problemas	A37 B31 B32 B33 B34 B35 C3 C6 C7 C8 C9	26	52	78
Atención personalizada		0		0
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición



Sesión maxistral	Expoñeranse os diversos conceptos teóricos da materia e orientarase ao alumnado no desenvolvemento do seu traballo autónomo.
Proba obxectiva	Plantexaranse cuestións e/ou problemas teórico-prácticos a resolver polo alumno.
Solución de problemas	Propoñeranse e/ou resolverán polo profesor e alumnado diversos exercicios prácticos relacionados co temario.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Sesión maxistral Proba obxectiva	A atención personalizada realizarase na propia aula e no horario e lugar de tutorías do profesor, que figura na web da escola.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A37 B31 B32 B33 B34 B35 C3 C6 C7 C8 C9	Consistirá en exercicios y/o cuestións teóricoprácticas	100

Observacións avaliación
O alumno pode alcanzar os 10 puntos coa resolución de exercicios e/ou teoría que plantexa o profesor na primeira e segunda oportunidade nos exames oficiais que fixe a escola. Recoméndase, lóxicamente, a asistencia as clases pero se permite a presentación aos exames oficiais de primeira e segunda oportunidade sen ese requisito. Pódese levar ás probas calculadora non programable, material de debuxo, formulario A4 manuscrito redactado polo alumno exclusivamente con formulación. Non se admiten teléfonos móbiles no examen. Acudirase co DNI ás probas. Poden solicitar o non presentado durante a primeira media hora. Recórdase que a realización fraudulenta de probas ou actividades de avaliación implicará directamente a calificación de suspenso 0, na convocatoria correspondente e a aplicación da normativa Académica de Evaluacións, Calificacións e Reclamacións vixente na UDC. Recordase que os alumnos pertencentes a asignatura do dobre grao en extinción so teñen dereito a examen e serán avaliados sobre 10 puntos igualmente.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- ortiz Berrocal,Luis (1985). Elasticidad. Litoprint Pricam, SA. - ortiz Berrocal,Luis (1992). Resistencia de materiais. McGraw - M. Vazquez (1986). Resistencia de Materiales. Coimpres, SA. - Timoshenko (1980). Resistencia de Materiales. Espasa Calpe, SA - Feodosiev (1980). Resistencia de Materiales. Mir - Timoshenko y Young (1981). Teoría de las Estructuras. Urmo,SA - Documento (). DB-SE-AE. Ministerio de Fomento - Documento (). DB-SE. Ministerio de Fomento
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Fundamentos Mecánicos das Estruturas de Edificación/670G01104
Materias que se recomenda cursar simultaneamente



Materias que continúan o temario
Estruturas de Edificación II/670G01111
Observacións
Para un axeitado seguimento da materia é imprescindible o dominio previo dos seguintes temas: - Razoamento Lóxico. - Cálculo vectorial. - Sistemas de unidades. - Matrices. - Xeometría e Trigonometría. - Derivación e Integración. - Resolución de sistemas de ecuacións. Recórdase que a bibliografía proposta é simplemente orientativa. Existen numerosos textos de mecánica e estruturas polos cales se pode realizar o traballo autónomo do alumno.

(*)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