



Guía Docente

Datos Identificativos				
Asignatura (*)			Enxeñaría de estruturas	
Código			730497012	
Titulación				
Mestrado Universitario en Enxeñaría Industrial (plan 2018)				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Reinosa Prado, Jose Manuel	Correo electrónico	j.reinosa@udc.es	
Profesorado	Reinosa Prado, Jose Manuel	Correo electrónico	j.reinosa@udc.es	
Web	https://sites.google.com/site/structuralanalysislab/			
Descrición xeral	O obxectivo desta materia é que o alumno se familiarice co deseño e análise de estruturas, mediante o emprego de software específico. Deste modo, a súa integración no mercado laboral será moito máis fácil, sen necesitar un período previo de aprendizaxe na empresa, no que se refire ó ámbito da enxeñaría estrutural. A materia ten un enfoque altamente práctico.			

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A19	EI3 - Coñecementos e capacidades para o cálculo e deseño de estruturas.
B1	CB6 - Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Os obxectivos da materia son que o alumno se familiarice co deseño e análise de estruturas de formigón e aborde o deseño e cálculo de estruturas metálicas mediante o emprego dun software específico. A materia terá un enfoque altamente práctico.	AP19	BP1	
		BP2	
		BP3	

Contidos

Temas	Subtemas
Tema 1. Deseño e análise de estruturas metálicas mediante computador.	· Deseño e análise de estruturas metálicas mediante computador.
Tema 2. Deseño e análise de estruturas de formigón mediante computador.	· Deseño e análise de estruturas de formigón mediante computador.
Tema 3. Deseño e análise de cimentacións mediante computador	· Deseño e análise de cimentacións mediante computador
Tema 4. Deseño e Análise de estruturas formadas por elementos bidimensionais.	· Deseño e Análise de estruturas formadas por elementos bidimensionais.

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A19 B1 B2 B3	15	15	30
Traballos tutelados	A19	8	8	16
Proba obxectiva	A19 B1 B2 B3	2	2	4
Prácticas de laboratorio	A19 B2	10	10	20
Atención personalizada		5	0	5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais, que ten como finalidade transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe no ámbito da análise resistente e de deformacións de sistemas estruturais
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, resolvendo un problema que involucre os contidos da materia e involucre as competencias específicas da mesma, realizado baixo a tutela do profesor.
Proba obxectiva	Exame dos contidos da asignatura.
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite a realización de actividades de carácter práctico con computador, tales como modelización, análise e simulación de elementos estruturais.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Seguimento e orientación acerca da solución de problemas concretos xurdidos no desenvolvemento das distintas actividades expostas na materia. Asistencia na realización dos traballos tutelados.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A19 B1 B2 B3	Realizase unha proba obxectiva sobre os coñecementos da asignatura.	80
Traballos tutelados	A19	O traballo involucra os contidos teóricos e prácticos desenvolvidos na materia. Débese realizar individualmente nas sesións presenciais e non presenciais asignadas a este proxecto.	20

Observacións avaliación
Os alumnos con dispensa académica quedan eximidos da asistencia a clase, que, por outro lado, non é obrigatoria tampouco para os alumnos con dedicación a tempo completo. O sistema de avaliación é análogo ó dos alumnos a tempo completo. A realización dos traballos tutelados será compatible co réxime de dedicación do alumno con dispensa académica.

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - Normativa estrutural vixente. (). . - Ramón Argüelles Álvarez; Ramón; Argüelles Bustillo (). Análisis de estruturas: teoría, problemas y programas. - Argüelles Álvarez, Ramón. (). Estructuras de acero. Fundamentos y cálculo según CTE, EAE y EC 3 . - Ortiz Berrocal, Luis. (). Resistencia de materiais . <p>Normativa estrutural vixente. Normativa estrutural vixente.</p>

