



DATOS IDENTIFICATIVOS

Cálculo de estruturas

Materia	Cálculo de estruturas			
Código	O01G281V01404			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría dos materiais, mecánica aplicada e construción			
Coordinador/a	Bendaña Jácome, Ricardo Javier			
Profesorado	Bendaña Jácome, Ricardo Javier			
Correo-e	ricardojbj@gmail.com			
Web				
Descrición xeral				

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A3	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.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
B1	Que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades de análisis, síntesis y gestión de la información en el sector agroalimentario y del medio ambiente.
B2	Que los estudiantes sean capaces de adquirir y aplicar habilidades y destrezas de trabajo en equipo.
C15	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la ingeniería del medio rural: calculo de estructuras, construcción, hidráulica
D2	Capacidad de análisis, organización y planificación
D3	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa y extranjera
D4	Capacidad de aprendizaje autónomo y gestión de la información
D5	Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones
D8	Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Adquisición da capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios da enxeñaría do medio rural: cálculo de estruturas, construción, etc. RA1	A3	B1	C15	D2
	A4	B2		D3
				D4
				D5
				D8

Contidos

Tema	
1.- Sólido elástico	Definicións.
2.-Tracción compresión	Ecuaciones de tensión e deformación.
3.- Cortadura	Ecuaciones.
4.- Vigas, diagramas de solicitacións	Diagramas de esforzos.
5.- Flexión.	Tensións e deformacións.
6.- Flexión. Deformacións.	Métodos de cálculo.
7.- Flexión hiperestática	Metodos de cálculo.
8.- Torsión	Tensións e deformacións.

9.- Solicitacións compostas	Tensións compostas.
10.- Pandeo	Metodo de cálculo.
11.- Potencial interno	Definicións.
12.- Estados límites	Definicións.
13.- Pórticos	Tipos e tratamento.
14.- Estructuras reticuladas	Métodos de cálculo.
15.- Estructuras de nós ríxidos	Métodos de cálculo.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	28	56	84
Seminario	7	15	22
Resolución de problemas	7	20	27
Exame de preguntas de desenvolvemento	0	17	17

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición na aula dos coñecementos básicos da materia
Seminario	Resolución de problemas relacionados cos contidos teóricos
Resolución de problemas	

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario	Seguimiento personalizado da resolución de exercicios.
Lección maxistral	Seguimiento personalizado da resolución de exercicios y dudas que surjan en clase.
Resolución de problemas	

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Seminario	Exercicio de resolución de problemas tipo sobre a materia	20	A3	B1	C15	D2
	Resultados de aprendizaxe avaliados: RA3 y RA4		A4	B2		D3
Resolución de problemas	Resolución de problemas prácticos	40	A3	B1	C15	D2
	Resultados de aprendizaxe avaliados: RA3 y RA4		A4	B2		D3
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame práctico de problemas relacionados con contidos teóricos.	40		B1	C15	D2
	Resultados de aprendizaxe avaliados: RA3 y RA4			B2		D4
						D5
						D8

Outros comentarios sobre a Avaliación

A avaliación é continua (modalidade de avaliación preferente) aínda que o alumnado poderá dispor como alternativa, de probas de avaliación global. Aqueles alumnos que desexen realizar a Avaliación Global (100% da nota do exame oficial) deberán comunicalo ao responsable da materia, por correo electrónico ou a través da plataforma Moovi, nun prazo non superior a un mes desde inicio da impartición da docencia da materia.

É necesario aprobar o exame cunha nota mínima de 5,0 puntos para superar a materia.

Os alumnos con deberes laborais poranse en contacto que o profesor, que lles indicará como superar as metodoloxías ás que non poida asistir con regularidade.

Datas exames:

Fin de carreira: 19/09/2023, 16 h.

1ª edición: 01/04/2024, 16 h.

2ª edición: 03/07/2024, 10 h

Convocatoria fin de carreira: el alumno que opte por examinarse en fin de carreira será avaliado unicamente co exame (que

valerá el 100% da nota). En caso de non asistir ao exame, ou non aprobalo, pasará a ser avaliado do mesmo xeito que o resto de alumnos.

En caso de erro na transcripción das datas dos exames, as válidas son as aprobadas oficialmente e publicadas no taboleiro de anuncios e na web da Facultade de Ciencias.

Bibliografía. Fontes de información**Bibliografía Básica****Bibliografía Complementaria**

González Taboada, J.A., **Fundamentos y problemas de tensiones y deformaciones en materiales elásticos**, Tórculo Artes Gráf., 2008

Bendaña, R., **Ejercicios de Resistencia de Materiales y cálculo de Estructuras para Ingenieros**, Galiza Editora, 2005

Recomendacións**Materias que continúan o temario**

Proxectos/O01G281V01701