



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				

Competencias

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
D1	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 de aprendizaxe

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	D1
	A4	B2		D3
				D4
				D5
				D8

Contidos

Tema
1.- Sólido elástico
2.-Tracción compresión
3.- Cortadura
4.- Vigas, diagramas de solicitacións
5.- Flexión. Tensións
6.- Flexión. Deformacións.
7.- Flexión hiperestática
8.- Torsión

9.- Solicitacións compostas

10.- Pandeo

11.- Potencial interno

12.- Estados límites

13.- Pórticos

14.- Estructuras reticuladas

15.- Estructuras de nós ríxidos

16.- Estructuras de Contención y empuje de terreno

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	28	56	84
Seminario	14	35	49
Resolución de problemas e/ou exercicios	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

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.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Seminario	Exercicio de resolución de problemas tipo sobre a materia	20	A3 A4	B1 B2	C15	D1 D3
Resolución de problemas e/ou exercicios	Examen práctico de problemas relacionados con contidos teóricos.	80		B1 B2	C15	D4 D5 D8
	Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1					

Outros comentarios sobre a Avaliación

É necesario aprobar o exame para superar a materia. Os alumnos con obrigas laborais poráñse en contrato co profesor, que lles indicará como superar as metodoloxías ás que non poida asistir con regularidade.

Datas exames: Fin de carreira: 21/09/2021, 16 h. 1ª edición: 28/03/2022, 16h. 2ª edición: 06/07/2022, 10 h

Convocatoria fin de carreira: ol alumno que opte por examinarse en fin de carreira será avaliado únicamente co exame (que valerá o 100% da nota). En caso de non asistir ó exame, ou non aprobalo, pasará a ser avaliado do mesmo xeito co resto de alumnos.

En caso de error 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

Plan de Continxencias

Descrición

* Metodoloxías docentes durante a Modalidade mixta:

En caso de que, seguindo as directrices sanitarias relacionadas coa COVID-19, na aula destinada para a materia non permita a asistencia presencial de todos/as os/as matriculados, se establecerán quendas de asistencia presencial a sesións maxistrais e de seminarios. Os alumnos/as que non formen parte das quendas presenciais, seguirán as sesións maxistrais e os seminarios a través do Campus Remoto e/ou daquelas outras ferramentas que a Universidade de Vigo poña a disposición de profesorado e alumnado. As quendas garantirán que todo o alumnado teña opción de asistir presencialmente ao mesmo número de horas de sesións maxistrais e seminarios.

* Metodoloxías durante a Modalidade online:

En caso dun escenario de confinamento no que a docencia deba impartirse na súa totalidade na modalidade online, as sesións maxistrais e de seminarios se desenvolverán de xeito síncrono, mediante o emprego de aulas virtuais do Campus Remoto e/ou daquelas outras ferramentas que a Universidade de Vigo poña a disposición de profesorado e alumnado.

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías): titorías, concertadas previamente, mediante o emprego das salas de Profesorado Virtual que proporciona o Campus Remoto

* Bibliografía adicional para facilitar a auto-aprendizaxe: de ser necesaria, se lle facilitará ó alumnado oportunamente a través das plataformas de teledocencia dispoñibles a tal efecto.

* Outras modificacións: non se prevén novas modificacións significativas respecto da guía docente.

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

* Avaliación durante a Modalidade mixta:

Nestas circunstancias, cabe esperar que as probas de avaliación asociadas ás sesións maxistrais e seminarios se poidan realizar presencialmente (en quendas de ser precisas) salvo que se indique o contrario polas autoridades académicas. Deste xeito, a avaliación na modalidade mixta non se vai ver afectada respecto dos sistemas propostos na guía docente (apartado 7).

* Avaliación durante a Modalidade online:

Neste escenario, e dependendo do que indiquen as autoridades académicas, o exame das sesións maxistrais e das sesións de seminarios poderían terse que realizar online, para o cal se empregarían as ferramentas de teledocencia que a Universidade de Vigo pon a disposición de profesorado e alumnado. Nestas circunstancias, os pesos atribuídos a cada unha das metodoloxías docentes que van ser avaliadas serán os mesmos que se presentan no apartado 7 da guía docente.

* Novas probas: non se considera a necesidade de novas probas de avaliación en caso de docencia mixta ou docencia online.

* Información adicional: en caso de ser precisa, se aportará ó alumnado mediante comunicación a través das plataformas de teledocencia dispoñibles a tal efecto.
