



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2023/24
Subject (*)	Theory of Structures		Code	730G03021
Study programme	Grao en Enxeñaría Mecánica			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Third	Obligatory	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinator	Loureiro Montero, Alfonso	E-mail	a.loureiro@udc.es	
Lecturers	López López, Manuel Loureiro Montero, Alfonso	E-mail	manuel.lopez.lopez@udc.es a.loureiro@udc.es	
Web	http://fv.udc.es			
General description	Análise de estruturas. Normativa estrutural			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A24	TEM5 - Coñecementos e capacidade para o cálculo e deseño de estruturas e construcións industriais.
B2	CB02 - 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
B3	CB03 - Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitiren xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B5	CB05 - Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía
B6	B3 - Ser capaz de concibir, deseñar ou poñer en práctica e adoptar un proceso substancial de investigación con rigor científico para resolver calquera problema formulado, así como de comunicar as súas conclusións ?e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan? a un público tanto especializados como leigo dun xeito claro e sen ambigüidades
B7	B5 - Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas
B9	B8 - Adquirir unha formación metodolóxica que garanta o desenvolvemento de proxectos de investigación (de carácter cuantitativo e/ou cualitativo) cunha finalidade estratéxica e que contribúan a situarnos na vangarda do coñecemento
C1	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.
C2	C4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C3	C5 - Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C4	C6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C5	C7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C6	C8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences
-------------------	-----------------------------



Cálculo e deseño de estruturas e construcións industriais	A24	B2 B3 B5 B6 B7 B9	C1 C2 C3 C4 C5 C6
---	-----	----------------------------------	----------------------------------

Contents	
Topic	Sub-topic
Os bloques ou temas seguintes desenvolven os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación	Análisis de estruturas mediante ordenador Normativa Estrutural
Tema 1: INTRODUCCIÓN A O DESEÑO DE ESTRUCTURAS.	2.1.- Introducción á normativa de Accións. 2.2.- Introducción á normativa de Estructuras Metálicas. 2.3.- Resolución de casos prácticos
Tema 2: DESEÑO E CÁLCULO DE ESTRUCTURAS MEDIANTE ORDENADOR.	1.1.- Deseño e análise de estruturas mediante ordenador. 1.2.-Resolución de casos prácticos.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	24	45	69
Problem solving	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	10	12	22
ICT practicals	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	10	12	22
Supervised projects	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	10	15	25
Mixed objective/subjective test	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	4	6	10
Personalized attention		2	0	2

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	O profesor establecerá as liñas xerais a seguir polos alumnos, e dará orientacións precisas do traballo a desenrrolar.
Problem solving	O alumno terá que resolver unha serie de casos prácticos de aplicación dos conceptos estudados.
ICT practicals	O alumno terá que resolver unha serie de casos prácticos de aplicación dos conceptos estudados mediante o uso de programas informáticos.
Supervised projects	O alumno terá que resolver unha serie de casos prácticos de aplicación dos conceptos estudados mediante o uso de programas informáticos e outras técnicas de análise.
Mixed objective/subjective test	Proba escrita utilizada para a avaliación do aprendizaxe



Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects	A elaboración dos traballos tutelados levarase a cabo c6 apoio do profesor, que guiar6 ao alumno e aclarar6 as s6as d6ubidas.

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Supervised projects	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Os traballos tutelados resoltos de xeito individual ou colectivo, avaliar6nse en funci6n do traballo realizado polo alumno. Ser6n levados a cabo nas horas asignadas para tal fin, e o profesor asignar6 unha nota seg6n o grao de co6necemento e aprendizaxe que mostre o alumno. Adem6is, valorarase a calidade dos traballos entregados, tanto no seu aspecto t6cnico, como formal. A nota obtida nos traballos tutelados sumarase 6 obtida na proba mixta, sempre e cando o/a alumno/a acade nesta proba mixta unha nota igual ou superior a 3 puntos sobre 7. Para poder presentar os traballos tutelados ser6 preciso asistir 6s clases, salvo causa debidamente xustificada, con unha asistencia igual ou superior a o 80%. Os alumnos repetidores poden optar a principio de curso a manter a nota do curso anterior correspondente a os traballos tutelados, e quedar exentos da asistencia 6s clases (esta posibilidade s6 se aplica no curso seguinte 6 obtenci6n da nota dos traballos, e sempre que se cumprira o requisito de asistencia do 80% no curso de obtenci6n da citada nota). A nota dos traballos tutelados conservase para a convocatoria de xullo correspondente 6 segunda oportunidade. Aqueles alumnos que non entregaran os traballos tutelados na primeira oportunidade non ter6n oportunidade de facelo na segunda, e polo tanto a nota final estar6 constituída 6nicamente pola nota da proba mixta.	30
Mixed objective/subjective test	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Esta proba consiste nun exame onde o alumno resolver6 os problemas plantexados polo profesor. 6 preciso acadar unha nota igual ou superior a 3 puntos sobre 7 nesta proba mixta para poder sumar a nota obtida nos traballos tutelados. En caso contrario, a nota final da materia estar6 constituída 6nicamente pola nota do exame.	70
Others			

Assessment comments



Os traballos tutelados resoltos de xeito individual ou colectivo, avaliaráanse en función do traballo realizado polo alumno. O profesor asignará unha nota según o grao de coñecemento e aprendizaxe que mostre o alumno. Ademais, valorarase a calidade dos traballos entregados, tanto no seu aspecto técnico, como formal.

A nota obtida nos traballos tutelados sumarase á obtida na proba mixta, sempre e cando o/a alumno/a acade nesta proba mixta unha nota igual ou superior a 3 puntos sobre 7. En caso contrario, a nota final da materia estará constituída únicamente pola nota do exame.

Para poder presentar os traballos tutelados será preciso asistir ás clases, salvo causa debidamente xustificada, con unha asistencia igual ou superior a o 80%. Os alumnos repetidores poden optar a principio de curso a manter a nota do curso anterior correspondente a os traballos tutelados, e quedar exentos da asistencia ás clases (esta posibilidade só se aplica no curso seguinte á obtención da nota dos traballos, e sempre que se cumprira o requisito de asistencia do 80% no curso de obtención da citada nota).

A nota dos traballos tutelados conservase para a convocatoria de xullo correspondente á segunda oportunidade. Aqueles alumnos que non entregaran os traballos tutelados na primeira oportunidade non terán oportunidade de facelo na segunda, e polo tanto a nota final estará constituída únicamente pola nota da proba mixta.

A realización fraudulenta (plaxio, copia, etc.) das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando ademais calquera calificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara á convocatoria extraordinaria.

A nota da convocatoria adiantada (decembro) estará constituída únicamente pola nota acadada na proba mixta (exame).

Os alumnos con dispensa académica ou a tempo parcial estará eximidos da obrigatoriedade do 80% de asistencia.

Sources of information

Basic	- (). Apuntes de la asignatura. - (). Código Estructural. - (). Documento Básico SE-AE. - (). Instrucción de acero estructural EAE . Ministerio de Fomento - (). EC3.
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Calculus /730G03001
Computting/730G03004
Linear Algebra/730G03006
Strength of Materials/730G03013
Strength of Materials II/730G03027

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus



Steel Structures/730G03035

Theory of Structures II/730G03036

Concrete Structures/730G03037

Theory of Vibration/730G03040

Other comments

Para axudar a conseguir un entorno inmediato sostible e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saludable y sustentable ambiental y social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol": Débese de facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.