



Teaching Guide

Identifying Data					2023/24	
Subject (*)	Pressure vessel design and piping			Code	730G04071	
Study programme	Grao en Enxeñaría en Tecnoloxías Industriais					
Descriptors						
Cycle	Period	Year	Type	Credits		
Graduate	1st four-month period	Fourth	Optional	6		
Language	Spanish					
Teaching method	Face-to-face					
Prerequisites						
Department	Enxeñaría Naval e Industrial					
Coordinator	Moreno Madariaga, Alicia		E-mail	alicia.moreno@udc.es		
Lecturers	Moreno Madariaga, Alicia		E-mail	alicia.moreno@udc.es		
Web						
General description	Nesta asignatura estúdase os criterios básicos para os recipientes sometidos a presión interna e/ou externa, de acordo coas normas da UE e ASME, así como as técnicas de homologación precisas.					

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
B5	CB5 Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía
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

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results
Ser capaces de deseñar e calcular os depósitos a presión segundo a normativa en vigor, así como o control da obra a realizar	B5 B7 B9

Contents

Topic	Sub-topic
Os bloques ou temas seguintes desenvolven os contidos establecidos na ficha da Memoria de Verificación.	Normativa e fabricación de recipientes a presión
Tema 1: Deseño de recipientes sometidos a presión interna.	Teoría da membrana. Aplicación a recipientes esféricos, cilíndricos cónicos e troncocónicos. Depósitos de gases. Depósitos de líquidos. Normativa. Deseño de recipientes sometidos a presións intermedias. Deseño de recipientes sometidos a alta presión.
Tema 2: Deseño de recipientes sometidos a presión externa.	Normativa. Presión de deseño. Deseño de carcacas cilíndricas. Deseño de carcacas esféricas. Deseño de angulares de reforzo.
Tema 3: Deseño de torres altas.	Presión interna ou externa, efecto do vento, cargas sísmicas, peso, cargas excéntricas. Combinación de esforzos. Escalonamiento de espesores. Condicións de estabilidade. Flecha máxima e vibración.

Planning



Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Supervised projects	B5 B7 B9	7	28	35
Guest lecture / keynote speech	B5 B7	21	42	63
Problem solving	B5 B7	14	28	42
Personalized attention		10	0	10

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

Methodologies	
Methodologies	Description
Supervised projects	Realizase un proxecto relacionado coa asignatura durante o curso.
Guest lecture / keynote speech	O profesor expoñerá os contidos da materia.
Problem solving	Metodoloxía consistente na formulación e resolución de casos prácticos, mediante exposición, discusión e participación, que axuda á comprensión das bases teóricas da materia e permite a explicación dos métodos máis frecuentes de aplicación da mesma.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	<p>Alumnado con dedicación completa:</p> <p>Traballos tutelados: seguimento e resolución de dúbidas sobre o desenvolvemento do proxecto</p> <p>Alumnado a tempo parcial:</p> <p>Traballos tutelados: seguimento e resolución de dúbidas en tutorías individuais sobre o desenvolvemento do proxecto</p>

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	B5 B7 B9	Realización dun proxecto	100

Assessment comments
<p>Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia: asistencia/ participación nas actividades de clase mínima do 75%:</p> <p>a) Traballos tutelados: realización do proxecto (100%)</p> <p>Segunda oportunidade e Convocatoria adiantada: mantéñense os criterios de avaliación correspondentes á primeira oportunidade. PLAXIO: " Cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario".</p>

Sources of information	
Basic	- Eugene F. Megyesy (1994 (1999 reimp.)). Manual de recipientes a presión diseño y cálculo. México. España: Limusa
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before



Analysis and Design of Structures and Industrial Buildings/730G04069

RESISTENCIA DE MATERIAIS/730G04013

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostido e cumprir co obxectivo da acción número 5: Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social do Plan de Acción Green Campus Ferrol:A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático.Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.En caso de ser necesario realízalos en papel:- Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.Aplicación da normativa en materia de igualdade:-Segundo recóllese nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberá incorporarse a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos os sexos, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas...)-Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.-Deberán detectarse situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas."

(*)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.