



## Teaching Guide

Identifying Data					2020/21
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				
Coordinador	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.				
Contingency plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modifications to the contents</li> <li>2. Methodologies               <ul style="list-style-type: none"> <li>*Teaching methodologies that are maintained</li> <li>*Teaching methodologies that are modified</li> </ul> </li> <li>3. Mechanisms for personalized attention to students</li> <li>4. Modifications in the evaluation               <ul style="list-style-type: none"> <li>*Evaluation observations:</li> </ul> </li> <li>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</li> </ol>				

## 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	<table border="1"> <tr> <td>B5</td> </tr> <tr> <td>B7</td> </tr> <tr> <td>B9</td> </tr> </table>	B5	B7	B9
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 carcasas cilíndricas. Deseño de carcasas 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	Realizárase 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	Alumnado con dedicación completa: Traballos tutelados: seguimento e resolución de dúbidas sobre o desenvolvemento do proxecto  Alumnado a tempo parcial: Traballos tutelados: seguimento e resolución de dúbidas en tutorías individuais sobre o desenvolvemento do proxecto

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

Assessment comments



Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia:  
asistencia/ participación nas actividades de clase mínima do 75%:

a) Traballos tutelados: realización do proxecto (100%)

Segunda oportunidade: mantéñense os criterios de avaliación correspondentes á primeira oportunidade.

## Sources of information

<b>Basic</b>	- Eugene F. Megyesy (1994 (1999 reimp.)). Manual de recipientes a presión diseño y cálculo. México. España: Limusa
<b>Complementary</b>	

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Analysis and Design of Structures and Industrial Buildings/730G04069

RESISTENCIA DOS 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. Débese de facer un uso sustentable 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.