



| Guía Docente          |  |                    |                      |           |
|-----------------------|--|--------------------|----------------------|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                      | 2015/16   |
| Asignatura (*)        | RECIPIENTES E CONDUCIÓNS A PRESIÓN   |                    | Código               | 730G04059 |
| Titulación            |  |                    |                      |           |
| Descritores           |  |                    |                      |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo                 | Créditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre  | Cuarto             | Optativa             | 6         |
| Idioma                | Castelán   |                    |                      |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |                      |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |                      |           |
| Departamento          | Enxeñaría Industrial 2   |                    |                      |           |
| Coordinación          | Moreno Madariaga, Alicia   | Correo electrónico | alicia.moreno@udc.es |           |
| Profesorado           | Moreno Madariaga, Alicia   | Correo electrónico | alicia.moreno@udc.es |           |
| Web                   |  |                    |                      |           |
| Descrición xeral      | En esta asignatura se estudia los criterios básicos para los recipientes sometidos a presión interna y/o externa, de acuerdo con las normas de la UE y ASME, así como las técnicas de homologación precisas. |                    |                      |           |

| Competencias / Resultados do título |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título |

| Resultados da aprendizaxe  |                                     |                                  |                      |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| Resultados de aprendizaxe  | Competencias / Resultados do título |                                  |                      |
| Que o alumno coñeza os conceptos básicos para o didseño e a execución dos depósitos e recipilentes a presión segundo a normativa e os criterios utilizados na Unión Europea. | A1<br>A4<br>A6                      | B1<br>B9                         | C1<br>C6             |
| Que o alumno coñeza a planificación e control de custos da obra  | A1<br>A4<br>A6                      | B1<br>B9                         | C1<br>C3<br>C6       |
| Dirixir e controlar a obra   | A1<br>A4<br>A6                      | B1<br>B2<br>B4<br>B5<br>B7<br>B9 | C1<br>C4<br>C5<br>C6 |

| Contidos  |   |
|---|---|
| Temas   | Subtemas  |
| PARTE 1. NORMATIVA<br><br>CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN A O REGULAMENTO DE APARELLOS A PRESIÓN.                            | ÁMBITO DE APLICACIÓN E DEFINICIÓNS. REQUISITOS TÉCNICOS. LIBRE CIRCULACIÓN. PRESUNCIÓN DE CONFORMIDADE. COMITÉ DE NORMAS E REGULAMENTACIÓNS TÉCNICAS. INCUMPRIMENTOS DAS CONDICIÓNS DE SEGURIDADE. CLASIFICACIÓN DOS EQUIPOS A PRESIÓN. AVALIACIÓN DA CONFORMIDADE. APROBACIÓN EUROPEA DE MATERIAIS. ORGANISMOS NOTIFICADOS. ENTIDADES INDEPENDENTES RECOÑECIDAS. MARCADO «CE». |
| PARTE 2. DISEÑO Y FABRICACIÓN DE RECIPIENTES SOMETIDOS A PRESIÓN<br><br>CAPITULO 2. INTRODUCCIÓN Y NORMAS APLICABLES. | INTRODUCCIÓN. NORMAS APLICABLES PARA O CÁLCULO. TAMAÑO ÓPTIMO DO RECIPIENTE. MATERIAIS.   |



|  |  |
|--|--|
| CAPITULO 3. RECIPIENTES SOMETIDOS A PRESIÓN INTERNA.                 | DEFINICIÓN. COMBINACIÓN DE CARGAS. CÁLCULO DE ESPESORES. ENVOLVENTES CILÍNDRICAS. FONDOS, ELIPSOIDAL, TORISFÉRICO E PLANOS. CÁLCULO DE REFORZOS NOS REXISTROS. |
| CAPITULO 4. RECIPIENTES SOMETIDOS A PRESIÓN EXTERNA.                 | DEFINICIÓN. CÁLCULO DO ESPESOR MÍNIMO DE RECIPIENTES CILÍNDRICOS. CÁLCULO DE FONDOS.   |
| CAPITULO 5. RECIPIENTES HORIZONTAIS GRANDES SOPORTADOS POR SILLETAS. | CÁLCULO PARA PRESIÓN INTERNA. DESEÑO DE SILLETAS. EXPANSIÓN E CONTRACCIÓN.   |
| CAPITULO 6. DESEÑO DE TORRES ALTAS.                                  | CARGAS POR VENTO, SÍSMICAS, PESO DO RECIPIENTE, VIBRACIÓN, COMBINACIÓN DE ESFORZOS. DESEÑO DO SOPORTE DO FALDÓN, ANEL BASEE E PERNOS DE ANCORAXE.              |
| CAPITULO 7. SOLDADURA EN RECIPIENTES A PRESIÓN                       | PROCEDEMENTO DE HOMOLOGACIÓN. SOLDADURA DE XUNTAS, TIPOS DE XUNTAS. SÍMBOLOS DE SOLDADURA.   |
| CAPITULO 8. PROXECTO DA INSTALACIÓN.                                 | DOCUMENTACIÓN BÁSICA. ESPECIFICACIÓN DO PROXECTO.  |
| CAPITULO 9. OUTROS ASPECTOS.   | CAPACIDADE DE FABRICACIÓN. CURVADO DE TUBOS E VIROLAS. DETALLES PARA RECIPIENTES SOMETIDOS A PRESIÓN.  |

| Planificación          |                               |   |                         |              |
|------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados     | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Proba obxectiva        | A1 A4                         | 4                                       | 0                       | 4            |
| Solución de problemas  | A1 B1 B2 B4 B5 C3<br>C4 C5 C6 | 24                                      | 60                      | 84           |
| Sesión maxistral       | A4 A6 B7 B9 C1                | 24                                      | 36                      | 60           |
| Atención personalizada |                               | 2                                       | 0                       | 2            |

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

| Metodoloxías          |  |
|-----------------------|--|
| Metodoloxías          | Descrición   |
| Proba obxectiva       | Farase unha avaliación dos coñecementos teóricos e prácticos da materia de forma escrita |
| Solución de problemas | Realizarase un proxecto relacionado coa materia durante o curso                          |
| Sesión maxistral      | O profesor exporá os contidos da materia   |

| Atención personalizada |  |
|------------------------|--|
| Metodoloxías           | Descrición   |
| Solución de problemas  | Durante o curso atenderanse as dúbidas dos alumnos sobre o desenvolvemento do proxecto |

| Avaliación            |                               |  |               |
|-----------------------|-------------------------------|--|---------------|
| Metodoloxías          | Competencias / Resultados     | Descrición                                     | Cualificación |
| Solución de problemas | A1 B1 B2 B4 B5 C3<br>C4 C5 C6 | A realización do proxecto conta un 30% da nota | 30            |
| Proba obxectiva       | A1 A4                         | O exame ten un valor de 70% da nota final      | 70            |
| Outros                |                               |  |               |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
|                         |



## Fontes de información

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | - Eugene F. Megyesy (1994 (1999 reimp.)). Manual de recipientes a presión diseño y cálculo. México ; España: Limusa |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

RESISTENCIA DOS MATERIAIS/730G04013

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías