



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	RECIPIENTES E CONDUCCIÓN A PRESIÓN	Código	730G04059	
Titulación	Grao en enxeñaría en Tecnoloxías Industriais			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
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 da titulación	
Código	Competencias da titulación
A1	Capacidade para a resolución dos problemas matemáticos que poidan formularse na enxeñaría. Aptitude para aplicar os coñecementos sobre: álgebra lineal; xeometría; xeometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuacións diferenciais e en derivadas parciais; métodos numéricos; algorítmica numérica; estatística e optimización.
A4	Capacidade para comprender e aplicar os principios de coñecementos básicos da química xeral, química orgánica e inorgánica e as súas aplicacións na enxeñaría.
A6	Coñecemento axeitado do concepto de empresa, marco institucional e xurídico da empresa. Organización e xestión de empresas.
B1	Aprender a aprender.
B9	Capacidade de integrarse en grupo de traballo.
B14	Manexo de sistemas asistidos por ordenador.
B15	Concepción espacial.
B19	Motivar ao grupo de traballo.
B22	Vontade de mellora continua.
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.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
	Que el alumno conozca los conceptos básicos para el diseño y la ejecución de los depósitos y recipientes a presión según la normativa y los criterios utilizados en la Unión Europea.	A1 A4 A6	B1 B9 B14 B15 B19 B22
Que el alumno conozca la planificación y control de costes de la obra	A1 A4 A6	B1 B9 B14 B15 B19 B22	C3 C8



Dirigir y controlar la obra	A1	B1	C3
	A4	B9	C8
	A6	B14	
		B15	
		B19	
	B22		

Contidos	
Temas	Subtemas
PARTE 1. NORMATIVA CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN AL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN.	ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES. REQUISITOS TÉCNICOS. LIBRE CIRCULACIÓN. PRESUNCIÓN DE CONFORMIDAD. COMITÉ DE NORMAS Y REGLAMENTACIONES TÉCNICAS. INCUMPLIMIENTOS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD. CLASIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS A PRESIÓN. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. APROBACIÓN EUROPEA DE MATERIALES. ORGANISMOS NOTIFICADOS. ENTIDADES INDEPENDIENTES RECONOCIDAS. MARCADO «CE».
PARTE 2. DISEÑO Y FABRICACIÓN DE RECIPIENTES SOMETIDOS A PRESIÓN CAPITULO 2. INTRODUCCIÓN Y NORMAS APLICABLES.	INTRODUCCIÓN. NORMAS APLICABLES PARA EL CÁLCULO. TAMAÑO ÓPTIMO DEL RECIPIENTE. MATERIALES.
CAPITULO 3. RECIPIENTES SOMETIDOS A PRESIÓN INTERNA.	DEFINICIONES. COMBINACIONES DE CARGAS. CÁLCULO DE ESPESORES. ENVOLVENTES CILÍNDRICAS. FONDOS, ELIPSOIDAL, TORISFÉRICO Y PLANOS. CÁLCULO DE REFUERZOS EN LOS REGISTROS.
CAPITULO 4. RECIPIENTES SOMETIDOS A PRESIÓN EXTERNA.	DEFINICIONES. CÁLCULO DEL ESPESOR MÍNIMO DE RECIPIENTES CILÍNDRICOS. CÁLCULO DE FONDOS.
CAPITULO 5. RECIPIENTES HORIZONTALES GRANDES SOPORTADOS POR SILLETAS.	CÁLCULO PARA PRESIÓN INTERNA. DISEÑO DE SILLETAS. EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN.
CAPITULO 6. DISEÑO DE TORRES ALTAS.	CARGAS POR VIENTO, SÍSMICAS, PESO DEL RECIPIENTE, VIBRACIÓN, COMBINACIÓN DE ESFUERZOS. DISEÑO DEL SOPORTE DEL FALDÓN, ANILLO BASE Y PERNOS DE ANCLAJE.
CAPITULO 7. SOLDADURA EN RECIPIENTES A PRESIÓN	PROCEDIMIENTO DE HOMOLOGACIÓN. SOLDADURA DE JUNTAS, TIPOS DE JUNTAS. SÍMBOLOS DE SOLDADURA.
CAPITULO 8. PROYECTO DE LA INSTALACIÓN.	DOCUMENTACIÓN BÁSICA. ESPECIFICACIÓN DEL PROYECTO.
CAPITULO 9. OTROS ASPECTOS.	CAPACIDAD DE FABRICACIÓN. CURVADO DE TUBOS Y VIROLAS. DETALLES PARA RECIPIENTES SOMETIDOS A PRESIÓN.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva	4	0	4
Solución de problemas	24	60	84
Sesión maxistral	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	Se fará una evaluación de los conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura de forma escrita



Solución de problemas	Se realizará un proyecto relacionado con la asignatura durante el curso
Sesión maxistral	El profesor expondrá los contenidos de la materia

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	Durante el curso se atenderán las dudas de los alumnos sobre el desarrollo del proyecto

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	La realización del proyecto cuenta un 30% de la nota	30
Proba obxectiva	El examen tiene un valor de 70% de la nota final	70
Outros		

Observacións avaliación

--

Fontes de información

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

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

RESISTENCIA DOS MATERIAIS/730G04013

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