



DATOS IDENTIFICATIVOS

Instalacións de Gas e Aire Comprimido

Materia	Instalacións de Gas e Aire Comprimido			
Código	V04M161V01211			
Titulación	Máster Universitario en Xestión e Tecnoloxía de Estruturas e Instalacións			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Goicoechea Castaño, María Iciar			
Profesorado	Goicoechea Castaño, María Iciar López Valiñas, Antonio Lorenzo Pose, José María Martín Suárez Porto, Eduardo			
Correo-e	igoicoechea@uvigo.es			
Web	http://www.faitic.uvigo.es			
Descrición xeral				

Competencias

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B2	Coñecemento en materias tecnolóxicas, que lles capacite para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, e lles dote de versatilidade para adaptarse a novas situacións
B3	Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e de comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas
B5	Capacidade para o manexo de especificacións, regulamentos e normas de obrigado cumprimento
C1	Coñecemento e manexo da normativa xeral e específica de aplicación ao sector da construción
C5	Coñecemento e aplicación das técnicas e aspectos legais para o deseño de construcións
C6	Capacidade para planificar as necesidades e servizos demandados polas edificacións
D1	Desenvolvemento de competencias intelectuais, organizativas e comunicativas axeitadas ao traballo académico e profesional
D2	Pensamento crítico.
D3	Investigación independente.
D4	Aprendizaxe autónoma e auto dirixida

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Coñecementos dos integrantes dunha instalación de aire comprimido, o seu funcionamento e aplicacións	A2 A3	B2 B3	C6

Capacidade de calcular instalacións de aire comprimido.	A3 A5	B2 B3	C5	D2 D3 D4
Coñecementos dos integrantes dunha instalación de gas, o seu funcionamento e aplicacións.	A2	B2	C1	D1
Criterios de deseño dunha instalación de gas. Dimensionamiento. Coñecemento da normativa en vigor	A3 A5	B5	C5	
Capacidade de calcular instalacións de gas e aire comprimido tanto en ámbitos de edificación como en usos industriais		B2 B5	C1	D2 D4

Contidos

Tema	
Tema I. Conceptos xerais das instalacións de gas. Definicións e terminoloxía básica. Normativa	- Categorías de instalador de gase de empresa instaladora de gas;. - Requisitos técnicos e legais para a súa habilitación. - Regulamento técnico de distribución e utilización de combustibles gaseosos e as súas instrucións técnicas complementarias IGC 01 a 11. R D919/2006 de 28 de xullo. - Modificacións do Regulamento. RD 560/2010 de 22 de maio. - Normativa complementaria ao regulamento: UNE60670 partes 1 a 13.
Tema II. Instalacións de gas. Criterios de deseño. Eficiencia enerxética	- Salas de máquinas e equipos autónomos de xeración de calor, frío ou cogeneración que utilizan combustibles gaseosos. UNE 60601. - Clasificación das instalacións e a súa legalización en función da potencia, tipo de combustible, etc. - Simboloxía e esquemas de instalacións receptoras. - Eficiencia enerxética. Transformacións de salas de caldeiras, casos prácticos con especificacións técnicas e viabilidade/rendibilidade económica. - Beneficios ambiental dos combustibles *gaseosos fronte a outros combustibles.
Tema III. Cálculo de instalacións de gas	- Instalacións de almacenamento de GLP en depósitos fixos. UNE 60250. - Cálculo de baterías. Por vaporización e autonomía. - Cálculo de Renouard para o deseño de instalacións. - Documentación complementaria: SEDIGAS, UNE 60630, UNE 60310, UNE 60311, UNE 60312, Manual de instalacións receptoras de gas natural, etc. - Repaso de conceptos básicos e casos prácticos. Exames da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria para a habilitación profesional de instaladores de gas.
Tema IV. Instalacións de aire comprimido	Elementos das instalacións de aire comprimido: Compresores, válvulas, filtros, equipos a presión
Tema V: Aplicación práctica. Dimensionado de instalacións de aire comprimido	Cálculo das instalacións de aire comprimido. Exemplos prácticos

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas	8	52	60
Lección maxistral	13	0	13
Probas de resposta curta	2	0	2

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas	Se proponen en clase distintos exercicios y situaciones reales para resolver. Así mismo como forma de traballo personal y en grupo fuera del aula
Lección maxistral	Docencia teórica en la que el profesor incide en aquellos aspectos más importantes del tema a tratar. Se estimula la participación del alumno mediante debates.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	

Avaliación

Descrición	Cualificación Resultados de Formación e Aprendizaxe
------------	---

Probas de resposta curta	Exame final da materia con resposta curta e/ou tipo test.	100	A2 A3 A5	B2 B3 B5	C1 C5 C6	D1 D2 D3 D4
--------------------------	---	-----	----------------	----------------	----------------	----------------------

Outros comentarios sobre a Avaliación

O exame consta de dous partes ben diferenciadas: instalacións de gas e instalacións de aire comprimido. O peso de cada nota é proporcional ás horas de docencia impartida. Para superar a materia será necesario aprobar ambas as partes da materia, podendo compensar unha das partes no caso de alcanzar nela unha nota igual ou superior a 4. En caso de non superar unha das partes no exame ordinario, será posible presentarse ao exame extraordinario unicamente coa parte non aprobada

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Ministerio de Vivienda, **RD919/2006**, 1, BOE, 2006

Ministerio de Vivienda, **RD 560/2010**, 1, BOE, 2008

UNE, **UNE60670**, 1, AENOR, 2005

UNE, **UNE 60630**, 1, AENOR, 2005

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Outros comentarios

Profesorado de la materia:

Antonio López Valiñas

José María Lorenzo Pose

María Concepción Paz Penín

Eduardo Suárez Porto
