



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Instalacións de Edificación I		Código	670G01112
Titulación				
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Garcia Vidaurrazaga, Maria Dolores		Correo electrónico	d.garciav@udc.es
Profesorado	Garcia Vidaurrazaga, Maria Dolores		Correo electrónico	d.garciav@udc.es
	Pérez Ordóñez, Juan Luis			juan.luis.perez@udc.es
Web				
Descrición xeral	Con esta materia o alumno adquire os coñecementos sobre as instalacións, o seu funcionamento e a súa relación directa con requisitos básicos (normativas) que deben cumprir os edificios.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer os principios básicos:		A56	B31 C1
a) de calorimetría e termotecnia referentes ás instalacións térmicas nos edificios		A57	B32 C3
b) de higrometría referentes á determinación de existencia de condensacións no interior dos cerramentos dun edificio segundo os criterios do CTE DB HE.		A59	B33 C4
		A60	B34 C5
c) das instalacións eléctricas e realizar a estimación de demanda eléctrica e o dimensionado dos condutores.		A76	B35 C6
d) dos aparatos elevadores, así como as condicións que deben cumprir os recintos que os albergan.			C7
e) de fotometría, as esixencias lumínicas dos distintos usos aos que se destina o inmovible e deseñar sistemas de iluminación xeral.			C8
f) das instalacións de telecomunicacións dos edificios.			C9
Verificar o cumprimento da limitación da demanda enerxética dun edificio segundo o CTE DB HE.		A56	B31 C1
		A57	B32 C3
		A59	B33 C4
		A60	B34 C5
		A76	B35 C6
			C7
			C8
			C9



	A56	B31	C1
	A57	B32	C3
	A59	B33	C4
	A60	B34	C5
	A76	B35	C6
			C7
			C8
			C9
	A56	B31	C1
	A57	B32	C3
	A59	B33	C4
	A60	B34	C5
	A76	B35	C6
			C7
			C8
			C9

Contidos	
Temas	Subtemas
Bloque 0. - Introducción ás instalacións no edificio e ordenación da edificación	0.1 - Principios básicos 0.2.- Tipoloxía de instalacións no edificio 0.3.- Deficiencias máis frecuentes e as súas consecuencias 0.4.- Cadro de responsabilidades e garantías 0.5.- Competencias do profesional no ámbito das Instalacións
Bloque 1. - Instalacións térmicas nos edificios: Calorimetría e termotecnia.	1.1.- Introducción á termodinámica 1.2.- Propiedades térmicas da materia 1.3.- Transmisión de calor 1.4.- Termodinámica do aire e psicometría 1.5.- Fundamentos da calefacción e da climatización
Bloque 2. - Aforro de enerxía nos edificios: Higrimetría e condensacións nos cerramentos segundo o CTE DB HE	2.1.- Consumo e demanda enerxética do inmovible 2.2.- Condensacións producidas no interior do edificio 2.3.- Permeabilidade ao aire 2.4.- Análise dun caso práctico
Bloque 3. - Instalacións eléctricas de baixa tensión: estimación de cargas e dimensionamento	3.1.- Principios básicos de electrotecnia 3.2.- Partes integrantes da instalación eléctrica e as súas características técnicas 3.3.- Cálculo da demanda eléctrica nun edificio 3.4.- Cálculo da intensidade eléctrica e a sección dun condutor eléctrico 3.5.- Posta en funcionamento e mantemento 3.6.- Protección eléctrica (posta a terra e contra o raio)
Bloque 4. - Aparatos elevadores: Compoñentes, características técnicas dos equipos e dos recintos segundo o RAE	4.1.- Principios básicos e compoñentes 4.2.- Características técnicas dos equipos 4.3.- Características dos recintos 4.4.- Criterios para a inspección técnica 4.5.- Posta en funcionamento e mantemento
Bloque 5. - Instalacións de iluminación	5.1.- Principios básicos de iluminación e eficiencia enerxética. 5.2.- Requisitos lumínicos, UGR e rendemento da cor nos espazos interiores según o seu uso 5.3.- Características das lámpadas e luminarias 5.4.- Dimensionamento dun sistema de iluminación e determinación do VEEI



Bloque 6. - Instalacións de Telecomunicacións: Redes de voz e datos	6.1.- Introducción 6.2.- Infraestruturas Comúns de Telecomunicacións 6.3.- Medios de transmisión 6.4.- Sistema de cableado estruturado 6.5.- Dimensionamento dunha rede
---	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A56 A57 A59 A60 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	2	0	2
Sesión maxistral	A56 A57 A59 A60 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	28	28	56
Solución de problemas	A56 A57 A59 A60 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	28	57	85
Proba de resposta múltiple	A56 A57 A59 A60 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	1	0	1
Atención personalizada		6	0	6
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Prográmase un primeiro bloque introdutorio, no cal se consideran a presentación da materia, as consideracións xerais sobre o ámbito das instalacións na edificación, así como as responsabilidades e garantías dos distintos axentes que interveñen no proceso da edificación.
Sesión maxistral	Cada bloque leva asociada unha ou varias sesións na que o docente, impartirá os obxectivos e as directrices do traballo a desenvolver, así como a exposición de coñecementos específicos e metodoloxías de traballo asociadas ao dito bloque.
Solución de problemas	Aplicación da metodoloxía para o cálculo e dimensionamento da instalación, tendo en conta os parámetros normativos e regulamentarios.
Proba de resposta múltiple	Exame teórico, derivado principalmente da materia exposta nas sesións maxistras, con preguntas tipo test ou de resposta curta, ou de desenvolvemento.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	O alumno dispoñerá dun horario de titorías, presenciais / online, para realizar as consultas pertinentes e resolver as dúbidas que lle xurdan durante o desenvolvemento do curso académico. Nestas titorías o profesor poderá propoñer traballos complementarios e específicos ao alumno, co obxectivo de reforzar o seu coñecemento sobre a materia.
Sesión maxistral	

Avaliación



Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	A56 A57 A59 A60 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	Avaliación dos traballos entregados no prazo e lugar establecido. A asistencia ás sesións interactivas é obrigatoria e non se considerarán aquelas prácticas entregadas fóra de prazo para os efectos de avaliación.	60
Proba de resposta múltiple	A56 A57 A59 A60 A76 B31 B32 B33 B34 B35 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	Os coñecementos adquiridos mediante as sesións maxistrais avalíaranse mediante unha proba teórica que consta de preguntas tipo test ou de resposta breve, na que se esixe unha nota mínima de 4 sobre 10 para facer media coa parte práctica.	40

Observacións avaliación

A nota final

calcúlase segundo a fórmula: $N = 60\% \text{ TIG} + 40\% \text{ ET}$

TIG: Nota media dos

traballos individuais e en grupo.

ET: exame teórico

(preguntas cortas ou tipo test). (Nota mínima 4)

Fontes de información

Bibliografía básica

Ley de Ordenación de la Edificación: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-21567> Código técnico de la Edificación na web [http://www.codigotecnico.org/web/recursos/documentosReglamento](http://www.codigotecnico.org/web/recursos/documentosReglamento%20Electrotécnico%20para%20Baja%20Tensión) Electrotécnico para Baja Tensión na web:
<http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/legislacionNacionalGrupo.aspx?idregl=76>Reglamento de Aparatos de elevación y manutención na web
<http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/legislacionNacionalGrupo.aspx?idregl=54>

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Física Aplicada I [Extinguida]/670G01002

Física Aplicada II [Extinguida]/670G01007

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Instalacións II [En extinción]/670G01024

Instalacións III/670G01035

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