



Guía Docente

Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Instalacións de Edificación I	Código	670G01112		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Civil				
Coordinación	García Vidaurrazaga, María Dolores	Correo electrónico	d.garciav@udc.es		
Profesorado	García Vidaurrazaga, María Dolores Pérez Ordóñez, Juan Luis	Correo electrónico	d.garciav@udc.es 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.				
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen *Metodoloxías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado 4. Modificacións na avaliación *Observacións de avaliación: 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía				

Competencias / Resultados do título

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

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título
---------------------------	-------------------------------------



Coñecer os principios básicos: a) de calorimetría e termotecnia referentes ás instalacións térmicas nos edificios b) de higrometría referentes á determinación de existencia de condensacións no interior dos cerramentos dun edificio segundo os criterios do CTE DB HE. c) das instalacións eléctricas e realizar a estimación de demanda eléctrica e o dimensionado dos condutores. d) dos aparatos elevadores, así como as condicións que deben cumprir os recintos que os albergan. e) de fotometría, as esixencias lumínicas dos distintos usos aos que se destina o inmovible e deseñar sistemas de iluminación xeral. f) das instalacións de telecomunicacións dos edificios.	A56 A57 A59 A60 A76	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
Verificar o cumprimento da limitación da demanda enerxética dun edificio segundo o CTE DB HE.	A56 A57 A59 A60 A76	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
	A56 A57 A59 A60 A76	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9
	A56 A57 A59 A60 A76	B31 B32 B33 B34 B35	C1 C3 C4 C5 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:Higrometría e condensacións nos cerramentos segundo o CTE DB HE	<p>2.1.- Consumo e demanda enerxética do inmoible</p> <p>2.2.- Condensacións producidas no interior do edificio</p> <p>2.3.- Permeabilidade ao aire</p> <p>2.4.- Análise dun caso práctico</p>
Bloque 3.- Instalacións eléctricas de baixa tensión: estimación de cargas e dimensionamento	<p>3.1.- Principios básicos de electrotecnia</p> <p>3.2.- Partes integrantes da instalación eléctrica e as súas características técnicas</p> <p>3.3.- Cálculo da demanda eléctrica nun edificio</p> <p>3.4.- Cálculo da intensidade eléctrica e a sección dun condutor eléctrico</p> <p>3.5.- Posta en funcionamento e mantemento</p> <p>3.6.- Protección eléctrica (posta a terra e contra o raio)</p>
Bloque 4. - Aparatos elevadores: Compoñentes, características técnicas dos equipos e dos recintos segundo o RAE	<p>4.1.- Principios básicos e compoñentes</p> <p>4.2.- Características técnicas dos equipos</p> <p>4.3.- Características dos recintos</p> <p>4.4.- Criterios para a inspección técnica</p> <p>4.5.- Posta en funcionamento e mantemento</p>
Bloque 5. - Instalacións de iluminación	<p>5.1.- Principios básicos de iluminación e eficiencia enerxética.</p> <p>5.2.- Requisitos lumínicos, UGR e rendemento da cor nos espazos interiores según o seu uso</p> <p>5.3.- Características das lámpadas e luminarias</p> <p>5.4.- Dimensionamento dun sistema de iluminación e determinación do VEEI</p>
Bloque 6. - Instalacións de Telecomunicacións: Redes de voz e datos	<p>6.1.- Introducción</p> <p>6.2.- Infraestruturas Comúns de Telecomunicacións</p> <p>6.3.- Medios de transmisión</p> <p>6.4.- Sistema de cableado estruturado</p> <p>6.5.- Dimensionamento dunha rede</p>

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 Sesión maxistral	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.

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 maxistras avaliaranse 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

<p>A nota final cálculase 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)</p>

Fontes de información

Bibliografía básica	<p>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 Electrotécnico para Baja Tensión na web: http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/legislacionNacionalGrupo.aspx?idregl=76Reglamento de Aparatos de elevación y manutención na web http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/legislacionNacionalGrupo.aspx?idregl=54</p>
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente



Física Aplicada I [En extinción]/670G01002

Física Aplicada II [En extinción]/670G01007

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Instalacións II/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