



Guía Docente				
Datos Identificativos			2024/25	
Asignatura (*)	Auditoría enerxética e avaliación da eficiencia na edificación I: uso residencial e pequeno terciari		Código	670526023
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Naves García-Rendueles, Acacia	Correo electrónico	acacia.naves@udc.es	
Profesorado	Naves García-Rendueles, Acacia	Correo electrónico	acacia.naves@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Materia centrada na certificación enerxética de edificios residencial privado tanto de obra nova como xa terminados. O alumno adquirirá as destrezas e habilidades en distintas aplicacións informáticas recoñecidos para realizar a certificación enerxética de edificios residenciais.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
1- Realizar una auditoría energética en un edificio de uso residencial o en cualquiera de las unidades que lo integra, así como en locales comerciales integrados en edificios de uso preferentemente residencial.	AM52	BM3	CM1
		BM4	CM2
		BM5	CM4
		BM6	CM6
		BM7	CM7
		BM8	
		BM9	
		BM10	
2. Realizar una auditoría energética en un edificio de uso residencial o en cualquiera de las unidades que lo integra, así como en locales comerciales integrados en edificios de uso preferentemente residencial.		BM11	
		BM12	
		BM14	
		BM16	
		BM21	
		BM23	
		BM24	
3. Conocer las técnicas de reconocimiento e inspección para obtener todos los datos técnicos tanto de la envolvente térmica como de los sistemas térmicos de edificios de uso preferentemente residencial.			
4. Realizar diagnosis para determinar aquellos aspectos con un comportamiento térmico o energético deficientes y que son mejorables tanto en la envolvente térmica como en los sistemas térmicos del edificio residencial para mejorar su eficiencia energética y su calificación.			
5. Conocer soluciones técnicas de mejora para implantar en el edificio para mejorar su eficiencia energética y su calificación, realizando propuestas de rehabilitación energética integral.			
6. Conocer la normativa técnica aplicable al comportamiento energético del edificio, la limitación de la demanda y la metodología normativa y las aplicaciones informáticas a emplear para obtener la calificación de la eficiencia energética.			
7. Conocer los parámetros técnicos y energéticos que intervienen en los principales esquemas de certificación de la sostenibilidad en la edificación y realizar su evaluación.			
8- Conocer y utilizar tecnologías avanzadas de ingeniería en edificación y su empleo en la diagnosis, realización y optimización de proyectos.			



Contidos	
Temas	Subtemas
1. Introducción	1.1 Situación Actual 1.2 Informe de Avaliación do Edificio
2. Eficiencia enerxética na edificación.	2.1 Marco xeral e conceptos Básicos 2.2 Documentos recoñecidos para determinar a eficiencia enerxética do inmovible de uso residencial privado.
3. Certificación enerxética de edificios.	3.1 Procedemento de certificación. 3.2 Aplicacións informáticas específicas para a cualificación da eficiencia enerxética en inmovibles novos e existentes de uso residencial privado.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	A52 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B16 B21 B23 B24 C1 C2 C4 C6 C7	10	40	50
Sesión maxistral	A52 B6 B7 B14	11	11	22
Atención personalizada		3	0	3
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Resolución de exercicios prácticos empregando software de avaliación e certificación enerxética (HULC, CE3X, etc.) en edificios residenciais
Sesión maxistral	Exposición do contido teórico e metodoloxías de traballo para realizar a avaliación e certificación enerxética de los edificios. Se exporán casos prácticos resoltos

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	La atención personalizada versa principalmente en resolver dúbidas que los softwares puidan ocasionar, a parte de las propia resolución de los contenidos. Se realizarán de modo presencial ou online, mediante cita previa.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	A52 B3 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 B16 B21 B23 B24 C1 C2 C4 C6 C7	Resolución de exercicios prácticos empregando software de avaliación e certificación enerxética.	100

Observacións avaliación



A avaliación da asignatura é 100% mediante os traballos propostos.

Os exercicios realizados nas clases poden ser susceptibles de incorporarse na avaliación de metodoloxía denominada "Prácticas a través de TIC".

Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

Fontes de información

Bibliografía básica	- Ministerio de Fomento (2019). DB HE: Ahorro de energía.. BOE - Ministerio de Fomento (2022). HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER-CALENER. - IDAE (2011). Escala de calificación energética. Edificios existentes. Madrid - IDAE (2009). Escala de calificación energética. Edificios de nueva construcción. Madrid - IDAE (2012). Manual de usuario de calificación energética de edificios existentes CE3X. Madrid - Rey Martínez, J; Velasco Gómez, E. Rey Hernández, JM. (2018). Eficiencia energética de los edificios: Auditorías energéticas. Paraninfo - Rey Martínez, J; Velasco Gómez, E. Rey Hernández, JM. (2018). Eficiencia energética de los edificios: Certificación energética. Paraninfo
Bibliografía complementaria	El Informe de Evaluación del Edificio: https://iee.fomento.gob.es/ PROGRAMA DE AYUDAS PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES http://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/programa-de-ayudas-para-la-rehabilitacion-energetica-de-edificios-existentes

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Sistemas e instalacións baseadas en enerxías renovables e microcogeneración/670526011

Técnicas de montaxe e integración dos sistemas de enerxías renovables/670526012

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Técnicas de aforro e uso eficiente da enerxía nos edificios: rehabilitación enerxética/670526025

Técnicas de acondicionamento e Certificación IAQ da calidade ambiental interior na edificación/670526026

Materias que continúan o temario

Auditoría enerxética e avaliación da eficiencia na edificación II: gran terciario/670526024

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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías