



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2023/24 |
|---------------------------|--|--------------|---------------------------|---|---------|
| Asignatura (*) | Auditoría enerxética e avaliación da eficiencia na edificación I: uso residencial e pequeno terciari | | Código | 670526023 | |
| Titulación | | | | | |
| Descritores | | | | | |
| 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 | anaves@udc.es | |
| Profesorado | Naves García-Rendueles, Acacia Pérez Ordóñez, Juan Luis | | Correo electrónico | acacia.naves@udc.es juan.luis.perez@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 |
|---------------------------|-------------------------------------|
|---------------------------|-------------------------------------|



| | | | |
|--|------|---|---------------------------------|
| <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>8- Conocer y utilizar tecnologías avanzadas de ingeniería en edificación y su empleo en la diagnosis, realización y optimización de proyectos.</p> | AM52 | BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9 BM10 BM11 BM12 BM14 BM16 BM21 BM23 BM24 | CM1 CM2 CM4 CM6 CM7 |
|--|------|---|---------------------------------|

| 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 inmoables 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 ejercicios prácticos empleando software de evaluación y certificación energética (HULC, CE3X, etc.) en edificios residenciales |
| Sesión maxistral | Exposición del contenido teórico y metodologías de trabajo para realizar la evaluación y certificación energética de los edificios. Se expondrán casos prácticos resueltos |

| Atención personalizada | |
|---------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas a través de TIC | La atención personalizada versa principalmente en resolver dudas que los softwares puedan ocasionar, a parte de las propia resolución de dudas. |

| 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 ejercicios prácticos empleando software de evaluación y certificación energética. | 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". |

| Fontes de información | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - 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-existent-s |

| 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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías