



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2018/19 |
|---------------------------|--|--------------|---------------------------|--|---------|
| Asignatura (*) | Auditoría enerxética e avaliación da eficiencia na edificación I: uso residencial e pequeno terciari | | Código | 670526023 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Edificación Sostible (Plan 2017) | | | | |
| Descritores | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| Mestrado Oficial | 2º cuatrimestre | Primeiro | Optativa | 3 | |
| Idioma | CastelánGalego | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Civil | | | | |
| Coordinación | Pérez Ordóñez, Juan Luis | | Correo electrónico | juan.luis.perez@udc.es | |
| Profesorado | Gonzalez Fonteboa, Belen Martinez Lage, Isabel Pérez Ordóñez, Juan Luis Seara Paz, Gumersinda | | Correo electrónico | belen.gonzalez.fonteboa@udc.es isabel.martinez@udc.es juan.luis.perez@udc.es gumersinda.spaz@udc.es | |
| Web | | | | | |
| Descrición xeral | | | | | |

Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|--|
| A52 | CE52 Coñecer e aplicar os fundamentos, recursos, tecnoloxía, aplicacións informáticas e normativa sobre aforro e eficiencia de enerxía de edificios de uso preferentemente residencial, ás unidades que o integran e unidades pequeno-mediano terciario integradas no inmovible. |
| B3 | CB03 Ser capaces de integrar coñecementos e enfrontarse 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. |
| B4 | CB04 Saber comunicar conclusións ?e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan? a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades. |
| B5 | CB05 Posuír as habilidades de aprendizaxe que permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo. |
| B6 | CG01 Capacidade de análise e síntese. |
| B7 | CG02 Capacidade de organización e planificación. |
| B8 | CG03 Coñecementos informáticos relativos ao ámbito do programa formativo. |
| B9 | CG04 Capacidade de xestión da información. |
| B10 | CG05 Resolución de problemas. |
| B11 | CG06 Toma de decisións. |
| B12 | CG07 Traballo en equipo. |
| B14 | CG09 Razoamento crítico. |
| B16 | CG11 Aprendizaxe autónoma. |
| B21 | CG16 Motivación pola calidade. |
| B23 | CG18 Orientación a resultados. |
| B24 | CG19 Orientación ao cliente. |
| C1 | CT01 Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C3 | CT03 Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C4 | CT04 Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |



| | |
|----|--|
| C6 | CT06 Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C7 | CT07 Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |

| 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 CM3 CM4 CM6 CM7 |

| Contidos | |
|--|---|
| Temas | Subtemas |
| 1. Introducción | 1.1 Situación Actual 1.2 Informe de Evaluación del Edificio |
| 2. Eficiencia energética en la edificación. | 2.1 Marco general y conceptos Básicos 2.2 Documentos reconocidos para determinar la eficiencia energética del inmueble de uso preferentemente residencial. |
| 3. Certificación energética de edificios. | 3.1 Procedimiento de certificación. 3.2 Aplicaciones informáticas específicas para la calificación de la eficiencia energética en inmuebles nuevos y existentes de uso preferentemente residencial |
| 4. Mejoras energética en la edificación. | 4.1 Catálogo de soluciones técnicas para la rehabilitación energética del inmueble de uso preferentemente residencial. 4.2 Mejora de las condiciones existentes. |
| 5. Fomento de la mejora energéticas en la edificación. | 5.1 Situación actual. 5.2 Requisitos documentales para la solicitud de subvenciones y préstamos en los casos de rehabilitación energética. |



Planificación

| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|---------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Prácticas a través de TIC | A52 B24 B23 B21 B16 B12 B11 B10 B9 B8 B6 B5 B4 B3 C1 C3 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 energética (HULC, CE3X, etc.) en edificios residenciais |
| Sesión maxistral | Exposición do contido teórico e metodoloxías de traballo para realizar a avaliación e certificación energética dos edificios. Se expondrán casos prácticos resueltos |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---------------------------|--|
| Prácticas a través de TIC | La atención personalizada versa principalmente en resolver dúbidas que os softwares puidan ocasionar, a parte de las propia resolución de dúbidas. |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|---------------------------|---|--|---------------|
| Prácticas a través de TIC | A52 B24 B23 B21 B16 B12 B11 B10 B9 B8 B6 B5 B4 B3 C1 C3 C4 C6 C7 | Resolución de exercicios prácticos empregando software de avaliación e certificación energética. | 100 |

Observacións avaliación

| |
|--|
| Asistencia obrigatoria a clase. Los exercicios realizados en las clases puiden ser susceptibles de incorporarse en la avaliación de metodoloxía denominada "Prácticas a través de TIC". |
|--|

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Fomento (2017). DB HE: Ahorro de enerxía.. BOE - Ministerio de Fomento (2017). HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER-CALENER. - IDAE (2011). Escala de calificación energética. Edificios existentes. Madrid - IDAE (2009). Escala de calificación energética. Edificios Nuevos. Madrid - IDAE (2012). Manual de usuario de calificación energética de edificios existentes CE3X. Madrid |
| 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 microcoxeración/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