



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2021/22 |
|---------------------------|---|----------|---------------------------|--|---------|
| Asignatura (*) | Metodoloxías de certificación de sostibilidade na edificación (Passivhaus) | | Código | 670526016 | |
| Titulación | | | | | |
| Descritores | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| Mestrado Oficial | 2º cuadrimestre | Primeiro | Optativa | 3 | |
| Idioma | CastelánGalego | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas | | | | |
| Coordinación | Pintos Pena, Santiago | | Correo electrónico | santiago.pintos.pena@udc.es | |
| Profesorado | Hermo Sanchez, Victor Manuel Pintos Pena, Santiago | | Correo electrónico | victor.hermo@udc.es santiago.pintos.pena@udc.es | |
| Web | http://www.mastermues.com | | | | |
| Descrición xeral | <p>Neste curso explícanse as bases do estándar Passivhaus, sinónimo dos denominados edificios nZEB (nearly zero energy buildings). O obxectivo da materia é transmitir a filosofía Passivhaus, as súas ferramentas e o "set of solutions" Passivhaus. Este é o curso pode ser introductorio para o aprendizaxe oficial de proyectistas Passivhaus. Realizarase un exercicio tutelado relacionado coa certificación. O caso a analizar pode ser escollido polo alumno e en calquera localización.</p> <p>A materia impartirase en versión presencial e non presencial.</p> | | | | |



| | |
|-----------------------------|---|
| Plan de continxencia | <p>PLAN DE CONTINXENCIA</p> <p>Adaptacións que levarán a cabo na docencia e na avaliación, se nos atopamos nun escenario de non *presencialidad por un novo brote de pandemia ou fronte a imposibilidade de cumprir coas medidas vixentes no momento da docencia presencial:</p> <p>1. Modificacións nos contidos:</p> <p>Non se realizan cambios.</p> <p>2. Metodoloxías:</p> <p>Os alumnos que figuren na modalidade presencial pásanse á non presencial, por tanto, aplícanse as da modalidade non presencial.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado:</p> <p>Mediante as plataformas oficiais da UDC. (As aplicadas na modalidade non presencial):</p> <ul style="list-style-type: none">-Correo electrónico: para contestar consultas, solicitar encontros virtuais, resolver dúbidas e facer seguimento de traballos tutelados, etc.-Moodle: achega de contidos das materias, dirixir foros, xestionar*titorías, realizar probas, impartir leccións, etc.-Teams: realización de clases mantendo preferentemente os horarios iniciais presenciais, titorías en grupo, individuais, conferencias, etc. <p>4. Modificacións na avaliación:</p> <p>Os alumnos que figuren na modalidade presencial pásanse á non presencial, por tanto, aplícanse os criterios da modalidade non presencial.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía.</p> <p>Non se realizan cambios.</p> |
|-----------------------------|---|

Competencias / Resultados do título

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

Resultados da aprendizaxe



| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
|--|-------------------------------------|--|------------|
| CE39 Proxectar aplicando os estándares para a construción de vivendas pasivas. | AM2 | BM1 BM2 BM5 BM7 BM17 BM22 BM24 BM28 BM30 | |
| CE40 Certificar a construción de vivendas pasivas mediante os procedementos de certificación existentes: PASSIVHAUS. | AM39 | BM3 BM12 BM18 BM25 BM26 BM27 BM29 BM31 | CM7 |
| CE02 Coñecer e aplicar estratexias construtivas propias da arquitectura pasiva e bioclimática. | AM40 | BM4 BM32 BM33 | CM6 CM8 |

| Contidos | |
|---|--|
| Temas | Subtemas |
| 1. Introducción aos edificios nZEB e ao estándar Passivhaus | 1.1 Edificios nZEB (ECCN) 1.2 Estándar Passivhaus |
| 2. A ferramenta PHPP | 2.1 PHPP sistemas pasivos 2.2 PHPP sistemas activos |
| 3. Sistemas pasivos | 3.1 Orientación 3.2 Forma 3.3 Soleamento 3.4 Illamento e masa térmica 3.5 Hermeticidade 3.6 Ventilación |
| 4. Sistemas activos | 4.1 Resumen sistemas activos 4.2 Sistemas de ventilación |
| 5. Pontes térmicas | 5.1 Pontes térmicas e PHPP 5.2 Estudio de solucións construtivas |
| 6. Casos prácticos | 6.1 Casos prácticos 6.2 Exemplo de construción |

| Planificación | | | | |
|-----------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Presentación oral | B4 B18 B22 B24 C7 | 3 | 5 | 8 |
| Traballos tutelados | A39 A40 B2 B3 B5 B7 B12 B17 B31 B32 B33 | 1 | 14 | 15 |



| | | | | |
|--|----------------------------------|----|----|----|
| Eventos científicos e/ou divulgativos | B25 B26 B27 B28 B29 B30 C6 C8 | 0 | 6 | 6 |
| Sesión maxistral | A2 B1 | 25 | 20 | 45 |
| Atención personalizada | | 1 | 0 | 1 |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado | | | | |

| Metodoloxías | |
|---------------------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Presentación oral | Exposición verbal del trabajo tutelado a través del cual el alumnado expone los temas analizados, conceptos y argumentos llevados a cabo en el trabajo, proponiendo cuestiones de forma dinámica. |
| Traballos tutelados | Utilización de programa PHPP, BIM, etc |
| Eventos científicos e/ou divulgativos | Ensayos para la conseguir el certificado PASSIVHAUS |
| Sesión maxistral | Los profesores expondrán en el aula los contenidos del tema de estudio y facilitarán la información complementaria necesaria. También se pretende durante el curso, contar con la colaboración de expertos profesionales, que con carácter puntual acerquen al estudiante a la vida profesional. |

| Atención personalizada | |
|------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Traballos tutelados | Se realizará atención personalizada de seguimiento del trabajo y resolución de dudas a través del correo electrónico o directamente en el aula y/o en el horario de tutorías asignado. |

| Avaliación | | | |
|---------------------|---|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Presentación oral | B4 B18 B22 B24 C7 | Presentación y defensa argumentada del trabajo desarrollado. Se evaluarán las presentaciones atendiendo a las competencias. | 10 |
| Traballos tutelados | A39 A40 B2 B3 B5 B7 B12 B17 B31 B32 B33 | Trabajo con PHPP | 80 |
| Sesión maxistral | A2 B1 | Asistencia activa y con aprovechamiento de al menos el 80% de las sesiones magistrales. | 10 |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
| |



Modalidade non presencial:

-Avaliación de traballos ou proxectos: 10

(Valorarase a aplicación de técnicas e coñecementos expostos durante o curso no desenvolvemento do traballo.)

-Traballo final onde se reflicta o dominio teóricometodolóxico da materia e/ou exame final: 80

(Valorarase a aplicación de técnicas e coñecementos expostos durante o curso no desenvolvemento do traballo. A selección das fontes de información. A concreción e síntese. A profundidade técnica e coherencia alcanzadas. A orixinalidade e innovación. A presentación e explicación.)

-Asistencia e participación en actividades: 10

(Valorarase a participación activa nas sesións prácticas con aproveitamento no traballo tutelado e presentación oral.)

Fontes de información

Bibliografía básica

- Gonzalo, R. (2014). Passive house design : planning and design of energy-efficient building. München. Detail.
- A.A.V.V. (2011). Guía del estándar PASSIVHAUS. Madrid. Fenercom.
- Wassouf, M. (2014). De la casa pasiva al estándar PASSIVHAUS. La arquitectura pasiva en climas cálidos.. Barcelona. Gustavo Gili.
- Feist, W. (2015). La herramienta de cálculo de balance energético y planificación PASSIVHAUS.. Darmstadt. Passivhaus Institute.
- Turégano Romero, J.A. et al (2009). Energías renovables. Arquitectura bioclimática y urbanismo sostenible (volumen II). Zaragoza. Universidad de Zaragoza

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Principios da avaliación e a certificación da sostibilidade na edificación/670526008

Estratexias construtivas en arquitectura pasiva e bioclimática/670526010

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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