



Guía Docente				
Datos Identificativos			2024/25	
Asignatura (*)	Metodoloxías de certificación de sostibilidade na edificación (Passivhaus)		Código	670526016
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas			
Coordinación	Hermo Sanchez, Víctor Manuel	Correo electrónico	victor.hermo@udc.es	
Profesorado	Hermo Sanchez, Víctor Manuel Pintos Pena, Santiago	Correo electrónico	victor.hermo@udc.es santiago.pintos.pena@udc.es	
Web	http://www.mastermues.com			
Descrición xeral	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. A materia impartirase en versión presencial e non presencial.			

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. Introdución 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 do traballo tutelado a través do 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 tutelado	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. Enercom. - 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