



Guía Docente				
Datos Identificativos				2017/18
Asignatura (*)	Metodoloxías de certificación de sostibilidade na edificación (Passivhaus)		Código	670526016
Titulación	Mestrado Universitario en Edificación Sostible (Plan 2017)			
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	Alonso Alonso, Patricia		Correo electrónico	patricia.alonso.alonso@udc.es
Profesorado	Alonso Alonso, Patricia López Rivadulla, Francisco Javier		Correo electrónico	patricia.alonso.alonso@udc.es javier.rivadulla@udc.es
Web	<a href="http://estudios.udc.es/es/study/start/4526V01">http://estudios.udc.es/es/study/start/4526V01</a>			
Descrición xeral				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A2	CE02 Coñecer e aplicar estratexias construtivas propias da arquitectura pasiva e bioclimática.
A39	CE39 Proxectar aplicando os estándares para a construción de vivendas pasivas.
A40	CE40 Certificar a construción de vivendas pasivas mediante os procedementos de certificación existentes: PASSIVHAUS.
B1	CB01 Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	CB02 Saber aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
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.
B7	CG02 Capacidade de organización e planificación.
B12	CG07 Traballo en equipo.
B17	CG12 Adaptación a novas situacións.
B18	CG13 Creatividade.
B22	CG17 Sensibilidade cara a temas ambientais.
B24	CG19 Orientación ao cliente.
B25	CG20 Coñecer os principios básicos do paradigma da sustentabilidade, os seus debates e implicacións ambientais, socioculturais e económicas.
B26	CG21 Entender e coñecer as dinámicas e problemáticas aparecidas co fenómeno da globalización e a súa relación coa sustentabilidade global.
B27	CG22 Coñecer o impacto que o uso da tecnoloxía ten sobre a sociedade que o adopta e os principios básicos para unha tecnoloxía da sustentabilidade.
B28	CG23 Analizar os fluxos materiais e enerxéticos que se dan nun sistema e a súa interrelación co territorio e os recursos que o sostén.
B29	CG24 Coñecer a lexislación vixente e a normativa aplicable en materia de sustentabilidade, eficiencia enerxética e xestión da calidade ambiental no ámbito da edificación.



B30	CG25 Coñecer os principios físicos relacionados cos problemas enerxéticos e de sustentabilidade e saber aplicalos no deseño construtivo.
B31	CG26 Deseñar, planificar, executar e avaliar proxectos tecnolóxicos, científicos ou de xestión nun marco de sustentabilidade.
B32	CG27 Analizar e comparar as prestacións de distintas alternativas tecnolóxicas, e seleccionar as solucións máis adecuadas con criterios de sustentabilidade e eficiencia.
B33	CG28 Xestionar a explotación do edificio, implementando as melloras necesarias para adecuar os parámetros ambientais e enerxéticos.
C6	CT06 Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.
C7	CT07 Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	CT08 Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
CE02	Coñecer e aplicar estratexias construtivas propias da arquitectura pasiva e bioclimática.	AM2	
CE39	Proxectar aplicando os estándares para a construción de vivendas pasivas.	AM39	
CE40	Certificar a construción de vivendas pasivas mediante os procedementos de certificación existentes: PASSIVHAUS.	AM40	
CB01	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.		BM1
CB02	Saber aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.		BM2
CB03	Ser capaces de integrar coñecementos e afrontarse 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.		BM3
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.		BM4
CB05	Posuír as habilidades de aprendizaxe que permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.		BM5
CG02	Capacidade de organización e planificación.		BM7
CG07	Traballo en equipo.		BM12
CG12	Adaptación a novas situacións.		BM17
CG13	Creatividade.		BM18
CG17	Sensibilidade cara a temas ambientais.		BM22
CG19	Orientación ao cliente.		BM24
CG20	Coñecer os principios básicos do paradigma da sustentabilidade, os seus debates e implicacións ambientais, socioculturais e económicas.		BM25
CG21	Entender e coñecer as dinámicas e problemáticas aparecidas co fenómeno da globalización e a súa relación coa sustentabilidade global.		BM26
CG22	Coñecer o impacto que o uso da tecnoloxía ten sobre a sociedade que o adopta e os principios básicos para unha tecnoloxía da sustentabilidade.		BM27
CG23	Analizar os fluxos materiais e enerxéticos que se dan nun sistema e a súa interrelación co territorio e os recursos que o sostén.		BM28
CG24	Coñecer a lexislación vixente e a normativa aplicable en materia de sustentabilidade, eficiencia enerxética e xestión da calidade ambiental no ámbito da edificación.		BM29
CG25	Coñecer os principios físicos relacionados cos problemas enerxéticos e de sustentabilidade e saber aplicalos no deseño construtivo.		BM30
CG26	Deseñar, planificar, executar e avaliar proxectos tecnolóxicos, científicos ou de xestión nun marco de sustentabilidade.		BM31
CG27	Analizar e comparar as prestacións de distintas alternativas tecnolóxicas, e seleccionar as solucións máis adecuadas con criterios de sustentabilidade e eficiencia.		BM32



CG28 Xestionar a explotación do edificio, implementando as melloras necesarias para adecuar os parámetros ambientais e enerxéticos.		BM33	
CT06 Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.			CM6
CT07 Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.			CM7
CT08 Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.			CM8

Contidos	
Temas	Subtemas
<p>Normativa aplicable.</p> <p>Estándar para la construcción de viviendas pasivas PASSIVHAUS.</p> <p>Viviendas pasivas: Casos prácticos y ejemplos de obras construídas.</p> <p>Proyectar aplicando el estándar de construcción de viviendas pasivas PASSIVHAUS. Aplicación práctica. Descripción del procedimientode certificación de viviendas. La certificación PASSIVHAUS.</p> <p>Aplicación práctica de la metodología de certificación PASSIVHAUS.</p>	<p>Criterios de diseño: aislamiento térmico, carpinterías exteriores de altas prestaciones, ausencia de puentes térmicos, ventilación mecánica con recuperación de calor y estanqueidad al aire.</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	A2 A39 A40 B2 B3 B4 B5 B7 B12 B18 B25 B28 B29 B30 B32 B33 C8 C6	1	14	15
Eventos científicos e/ou divulgativos	B1 B3 B17 B22 B26 B27 B28 C8 C7	0	6	6
Presentación oral	B2 B4 B7 B12 B17 B18 B22 B24 B31 B32 C6 C7	3	0	3
Sesión maxistral	A2 A39 A40 B1 B5 B24 B25 B26 B27 B29 B30 B31 B33	25	20	45
Atención personalizada		6	0	6

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Se pretende promover el aprendizaje autónomo e independente del alumno, bajo la tutela y seguimiento del profesor tutor y con escenarios variados (profesional y/o académico). Los alumnos se agruparán en función de los temas propuestos. El número de alumnos en el grupo dependerá del tema objeto de estudio.
Eventos científicos e/ou divulgativos	Actividades realizadas por el alumno con el objeto de profundizar en el conocimiento de las materias de estudio.
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.



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	B2 B4 B7 B12 B17 B18 B22 B24 B31 B32 C6 C7	Presentación y defensa argumentada del trabajo desarrollado. Se evaluarán las presentaciones atendiendo a las competencias.	20
Traballos tutelados	A2 A39 A40 B2 B3 B4 B5 B7 B12 B18 B25 B28 B29 B30 B32 B33 C8 C6	Documento entregado sobre la temática desarrollada durante las sesiones magistrales. Se evaluarán los trabajos atendiendo a las competencias.	50
Eventos científicos e/ou divulgativos	B1 B3 B17 B22 B26 B27 B28 C8 C7	Se valorará la asistencia activa en la sesión.	10
Sesión maxistral	A2 A39 A40 B1 B5 B24 B25 B26 B27 B29 B30 B31 B33	Asistencia activa y con aprovechamiento de al menos el 80% de las sesiones magistrales.	20

### Observacións avaliación

--

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feist, W. (2015). La herramienta de cálculo de balance energético y planificación PASSIVHAUS.. Darmstadt. Passivhaus Institute.</li> <li>- Wassouf, M. (2014). De la casa pasiva al estándar PASSIVHAUS. La arquitectura pasiva en climas cálidos.. Barcelona. Gustavo Gili.</li> <li>- A.A.V.V. (2011). Guía del estándar PASSIVHAUS. Madrid. Fenercom.</li> <li>- Gonzalo, R. (2014). Passive house design : planning and design of energy-efficient building. München. Detail.</li> <li>- Turégano Romero, J.A. et al (2009). Energías renovables. Arquitectura bioclimática y urbanismo sostenible (volumen II). Zaragoza. Universidad de Zaragoza</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### 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

Metodoloxías de certificación de sostibilidade na edificación (Breeam. Leed. Verde)/670526015

#### Materias que continúan o temario

<b>Observacións</b>



(\*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