



Guía docente

290256 - DISEDES - Cómo Diseñar un Edificio Eficiente y Saludable. Uso de los Estándares Passivhaus y Well

Última modificación: 21/06/2023

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès
Unidad que imparte: 753 - TA - Departamento de Tecnología de la Arquitectura.
Titulación: GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Asignatura optativa).
Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 3.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Dr. Roger Señís
Otros: Professors amb certificació Passivhaus i Well

CAPACIDADES PREVIAS

Tener conocimientos de tipologías constructivas y conocimientos básicos de instalaciones. Capacidad para diseñar una vivienda unifamiliar

REQUISITOS

No existen requerimientos en cuanto a asignaturas. Se puede cursar en cualquier curso de la carrera

METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposiciones teóricas y casos prácticos de diseño de una vivienda passivhaus.
Ejercicio práctico a resolver durante las clases de taller (a continuación de las teóricas).
Correcciones de la vivienda passivhaus que se diseñe.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1. Dar las herramientas y recursos necesaria al estudiante para que, mediante la investigación y casos prácticos, profundice en diseños pasivos aplicando los requisitos de estándar Passivhaus y la arquitectura Well para crear ambientes que potencien la salud y el bienestar, a la vez que se aborda el compromiso de la emergencia climática (eficiencia energética y edificios nZEB).
2. Desarrollar un proyecto residencial tipo Passivhaus, de acuerdo con las directrices del Passive House Institute (PHI) y de la Plataforma de Edificación Passivhaus (PEP).
3. Conocer y utilizar el PHPP (Programa de Planificación Passivhaus) para acreditar la certificación Passivhaus de la vivienda proyectada.

CONTENIDOS

Cómo diseñar un edificio eficiente y saludable. Uso de los estándares Passivhaus y Well

Descripción:

Cada vez somos más conscientes de la importancia de reducir el impacto medioambiental que provocan las actividades humanas. Si queremos seguir disfrutando de la naturaleza, es necesario que vayamos un paso más allá de la ecología, y esta es la idea que recoge la arquitectura regenerativa.

Se propone desarrollar proyectos que aprenden de las condiciones y tradiciones del sitio. Buscaremos minimizar el impacto ambiental inevitable en toda construcción a través del consumo eficiente de energía y el máximo aprovechamiento de recursos (el uso de los materiales, ciclo de vida, huella ecológica, etc.), a la vez que buscaremos potenciar la arquitectura regenerativa y la neuroarquitectura.

Una casa que aplique la neuroarquitectura no se ve de forma evidente, no se distingue a simple vista, pero se siente. Y la notamos a través de todos nuestros sentidos, incluso cuando dormimos. En este sentido, las estrategias de los estándares Passivhaus y Well, entre otras que descubriremos, se convierten en herramientas muy útiles para este fin.

Objetivos específicos:

1. Dar las herramientas y recursos necesaria al estudiante para que, mediante la investigación y casos prácticos, profundice en diseños pasivos aplicando los requisitos de estándar Passivhaus y la arquitectura Well para crear ambientes que potencien la salud y el bienestar, a la vez que se aborda el compromiso de la emergencia climática (eficiencia energética y edificios nZEB).
2. Desarrollar un proyecto residencial tipo Passivhaus, de acuerdo con las directrices del Passive House Institute (PHI) y de la Plataforma de Edificación Passivhaus (PEP).
3. Conocer y utilizar el PHPP (Programa de Planificación Passivhaus) para acreditar la certificación Passivhaus de la vivienda proyectada.

Actividades vinculadas:

-

Dedicación: 60h

Grupo grande/Teoría: 60h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Seguimiento de trabajo durante el curso: 30% de la nota final

Evaluación final de la entrega del proyecto Passivhaus: 70% de la nota final

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Ejercicio práctico durante el curso

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Wassouf, Micheel. Passivhaus : de la casa pasiva al estándar : la arquitectura pasiva en climas cálidos = da casa passiva à norma : a arquitectura passiva em climas quentes [en línea]. Barcelona: Gustavo Gili, 2014 [Consulta: 06/10/2022]. Disponible a: <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=3226032>. ISBN 9788425226366.
- Hopfe, Christina J. ed. The Passivhaus designer's manual : a technical guide to low and zero energy buildings. New York: Routledge, 2015. ISBN 9780415522694.
- Granados Menéndez, Helena. Rehabilitación energética de edificios. Madrid: Tornapunta, 2012. ISBN 9788415205562.
- Zhivov, Alexander M. Deep energy retrofit - a guide for decision makers [en línea]. Cham, Switzerland: EBC : Springer, 2021 [Consulta: 06/10/2022]. Disponible a: <https://link-springer-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/10.1007/978-3-030-66211-0>. ISBN 3030662101.
- Meadows, Donella. The limits to growth : the 30-year updtte [en línea]. White River Junction: Chelsea Green Pub, 2004 [Consulta: 11/10/2022]. Disponible a: <https://donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>. ISBN 9781931498586.