



Guia docent

290256 - DISEDES - Com Dissenyar un Edifici Eficient i Saludable. Ús dels Estàndards Passivhaus i Well

Última modificació: 21/06/2023

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès
Unitat que imparteix: 753 - TA - Departament de Tecnologia de l'Arquitectura.

Titulació: GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Assignatura optativa).

Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 3.0 **Idiomes:** Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Dr. Roger Señís

Altres: Professors amb certificació Passivhaus i Well

CAPACITATS PRÈVIES

Tenir coneixements de tipologies constructives i coneixements bàsics d'instal·lacions. Capacitat per a dissenyar un habitatge unifamiliar

REQUISITS

No hi ha requeriments en quan a assignatures. Es pot cursar en qualsevol curs de la carrera

METODOLOGIES DOCENTS

Exposicions teòriques i de casos pràctics de disseny d'un habitatge passivhaus.
Exercici pràctic a resoldre durant les classes de taller (a continuació de les teòriques).
Correccions de l'habitatge passivhaus que es dissenyi.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

1. Donar les eines i els recursos necessària a l'estudiant per a que, mitjançant la recerca i casos pràctics, aprofundeixi en dissenys passius aplicant els requisits d'estàndard Passivhaus i l'arquitectura Well per a crear ambients que potencien la salut i el benestar, alhora que s'aborda el compromís de l'emergència climàtica (eficiència energètica i edificis nZEB).
2. Desenvolupar un projecte residencial tipus Passivhaus, d'acord a les directrius del Passive House Institute (PHI) i de la Plataforma de Edificació Passivhaus (PEP).
3. Conèixer i fer ús del PHPP (Programa de Planificació Passivhaus) per a acreditar la certificació Passivhaus de l'habitatge projectat.



CONTINGUTS

Com dissenyar un edifici eficient i saludable. Ús dels estàndards Passivhaus i Well

Descripció:

Cada vegada som més conscients de la importància de reduir l'impacte mediambiental que les activitats humanes provoquen. Si volem seguir gaudint de la natura, cal que anem un pas més enllà de l'ecologia, i aquesta és la idea que recull l'arquitectura regenerativa.

Es proposa desenvolupar projectes que aprenen de les condicions i tradicions de l'indret. Buscarem minimitzar l'impacte ambiental inevitable en tota construcció a través del consum eficient d'energia i el màxim aprofitament de recursos (l'ús dels materials, cicle de vida, petjada ecològica, etc.), alhora que buscarem potenciar l'arquitectura regenerativa i la neuroarquitectura. Una casa que apliqui la neuroarquitectura no es veu d'una forma evident, no es distingeix a simple vista, però se sent. I la notem a través de tots els nostres sentits, fins i tot quan dormim. En aquest sentit, les estratègies dels estàndards Passivhaus i Well, entre altres que descobrirem, esdevenen eines molt útils per a aquesta finalitat.

Objectius específics:

1. Donar les eines i els recursos necessària a l'estudiant per a que, mitjançant la recerca i casos pràctics, aprofundeixi en dissenys passius aplicant els requisits d'estàndard Passivhaus i l'arquitectura Well per a crear ambients que potencien la salut i el benestar, alhora que s'aborda el compromís de l'emergència climàtica (eficiència energètica i edificis nZEB).
2. Desenvolupar un projecte residencial tipus Passivhaus, d'acord a les directrius del Passive House Institute (PHI) i de la Plataforma de Edificació Passivhaus (PEP).
3. Conèixer i fer ús del PHPP (Programa de Planificació Passivhaus) per a acreditar la certificació Passivhaus de l'habitatge projectat.

Activitats vinculades:

-

Dedicació: 60h

Grup gran/Teoria: 60h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Seguiment de treball durant el curs: 30% de la nota final

Avaluació final de l'entrega del projecte Passivhaus: 70% de la nota final

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Exercici pràctic durant el curs

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Wassouf, Micheel. Passivhaus : de la casa pasiva al estàndar : la arquitectura pasiva en climas cálidos = da casa passiva à norma : a arquitectura passiva em climas quentes [en línia]. 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 línia]. 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 updte [en línia]. 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.