

Guia docent

210755 - EEDE0 - Estratègies Cap als Edificis de Despesa Energètica 0

Última modificació: 15/07/2024

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

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ESTUDIS AVANÇATS EN ARQUITECTURA-BARCELONA (Pla 2015). (Assignatura optativa).

Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 5.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: EVA CRESPO SÁNCHEZ

Altres: Segon quadrimestre:
EVA CRESPO SÁNCHEZ - ITA2

METODOLOGIES DOCENTS

Mètode expositiu/Lliçó magistral
Classe expositiva participativa
Treball pràctic
Aprenentatge basat en anàlisis energètics
Estudi de casos
Tutoria

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

1. És capaç de:
 - aplicar recursos per l'anàlisi crític del progrés de la tecnologia de l'arquitectura en nous materials, tècniques i sistemes de construcció, i de condicionament ambiental
 - posar en pràctica els nous coneixements en l'àmbit de la recerca i de l'exercici professional de la tecnologia arquitectònica avançada
2. Aprofundirà sobre coneixements referits a la innovació tecnològica, en particular en la construcció eficiente energèticament, en la industrialització de la construcció, en els sistemes de condicionament ambiental dels edificis, i en les tècniques digitals de disseny i producció material

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	37,5	30.00
Hores aprenentatge autònom	87,5	70.00

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

títol català

Descripció:

A partir del concepte de consum quasi nul, al qual fan referència les directrius europees, s'abordaran els requisits mínims d'eficiència energètica dels edificis i dels seus elements, de tal manera que aconseguixin l'equilibri òptim entre inversions i costos energètics estalviats al llarg del cicle de vida dels edificis.

És a dir, a partir de l'ús racional de l'energia necessària per la utilització dels edificis, reduir a límits sostenibles el seu consum, al mateix temps que s'aconsegueix que una part d'aquest consum procedeixi de fonts renovables, tot això com a conseqüència d'haver establert i avaluat les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.

Per això es considerarà tant l'embolcall de l'edifici com les seves instal·lacions tècniques (equips destinats a ventilació, calefacció, refrigeració, escalfament d'aigua, il·luminació i altres components mecànics consumidors d'energia), sense oblidar els sistemes de control i regulació d'ambdós.

Objectius específics:

- Conèixer les eines que actualment exigeix la normativa espanyola per la certificació energètica dels edificis nous i dels edificis existents.
- Fer un repàs crític al funcionament dels programes de certificació disponibles, amb els seus procediments i trucs d'utilització, així com també sobre els modes de presentació i anàlisi dels resultats que aporten.
- Comprovar com les estratègies de millora en el comportament energètic dels edificis queden reflectides i en quina mesura, en els programes de certificació existents.
- Disposar d'un receptari d'estratègies destinades a aconseguir edificis de despesa zero, mitjançant l'aplicació conjunta de mitjans passius, actius i de control, optimitzats; a complementar amb sistemes basats en energies renovables.

Dedicació: 125h

Grup gran/Teoria: 8h 20m

Grup petit/Laboratori: 36h 40m

Aprenentatge autònom: 80h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació continuada (%) Avaluació final (%)

Treballs i informes 50

Evaluación de proyectos 50

Es realitzarà una avaluació continuada

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Guzowski, M. Energía cero: estética y tecnología con estrategias y dispositivos de ahorro y generación de energías alternativas. Barcelona: Blume, 2010. ISBN 9788498014808.
- Voss, K.; Musall, E. Net zero energy buildings: International projects of carbon neutrality in buildings. Munich: Institut für internationale Architektur-Dokumentation, 2013. ISBN 9783920034805.
- Garrido, Luis de. Arquitectura energía cero. Sant Adrià de Besos: Monsa, 2014. ISBN 9788415829546.

RECURSOS

Altres recursos:

Especificacions tècniques requerides a l'equip:

Windows XP o posterior
Processador Intel® Centrino o equivalent
1,5GB RAM, preferible 2 GB
Pantalla gràfica de 1280x768
Suficient espai lliure en el disc dur per a instal·lar l'aplicació