

Guia docent

290223 - LOW3LI - Low3 Living Zero

Última modificació: 14/07/2020

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

Titulació: GRAU EN ARQUITECTURA (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Assignatura optativa).

Curs: 2020 **Crèdits ECTS:** 3.0 **Idiomes:** Anglès, Castellà, Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Masseck, Torsten Andreas

Altres:

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

EP2G. Aptitud per resoldre el condicionament ambiental passiu, incloent l'aïllament tèrmic i acústic, el control climàtic, el rendiment energètic i la il·luminació natural (T).

EP19G. Coneixement adequat de l'ecologia, la sostenibilitat i els principis de conservació de recursos energètics i mediambientals.

Genèriques:

CG5G. Conèixer els problemes físics, les diferents tecnologies i la funció dels edificis de manera que es doti a aquests de condicions internes de comoditat i protecció dels factors climàtics.

CG5A. Capacidad de comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humanas.

Transversals:

CT4. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

CT1. EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN: Conocer y entender los mecanismos en que se basa la investigación científica así como los mecanismos e instrumentos de transferencia de resultados entre los diferentes agentes socioeconómicos implicados en los procesos de I+D+i.

CT2. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

CT7. TERCERA LENGUA. Conèixer una tercera llengua, preferentment l'anglès, amb un nivell adequat oral i escrit i en consonància amb les necessitats que tindran les titulades i els titulats.

Bàsiques:

CB3G. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CB4G. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

METODOLOGIES DOCENTS

El curs explora un nou format d'aprenentatge mixt, virtual i presencial, combinant el concepte d'un MOOC amb 4 sessions presencials al Living Lab LOW3. Els exercicis pràctics del curs es vincularan a l'avaluació i millora de l'impacte ambiental de l'habitatge i l'estil de vida dels participants, i al projecte internacional "Sustainable Lifestyle Accelerator" (www.suslifespain.blogspot.com).



OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

L'aprenentatge transformatiu cap a un model de societat i cap a un model de vida individual de menys impacte ambiental és un dels reptes més importants del nostre temps. L'objectiu principal del curs LOW3: Living Zero! és el d'introduir conceptes bàsics de sostenibilitat i transmetre el coneixement generat al voltant del prototip LOW3 en l'àmbit de l'habitatge i un estil de vida més sostenible.

CONTINGUTS

Meeting Week 1

Descripció:

Activitat presencial inicial (Living Lab LOW3): conèixer el prototip i la metodologia del curs

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Module 1: Sustainable Lifestyles

Descripció:

Biocapacity, ecological economy, consumption, resources

Dedicació: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Module 2: Sustainable Housing Concepts

Descripció:

Habitability, comfort, flexibility, collective housing

Dedicació: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Forum Week 1

Descripció:

Participació en fòrums virtuals de discussió sobre exercicis pràctics 1 i 2

Dedicació: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Module 3: Photovoltaic Technologies

Descripció:

History, technologies, building integration, smart grids

Dedicació: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 2h



Module 4: Solar Thermal Technologies

Descripció:

History, technologies, building integration, smart grids

Dedicació: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Meeting Week 2

Descripció:

Activitat presencial (Living Lab LOW3): avaluació de petjada ecològica i petjada de carboni

Dedicació: 4h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Forum Week 2

Descripció:

Participació en fòrums virtuals de discussió sobre exercicis pràctics 3 i 4

Dedicació: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Meeting Week 3

Descripció:

Activitat presencial (Living Lab LOW3): avaluació reducció de consum energètic i generació d'energies renovables

Dedicació: 4h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Module 5: Materials

Descripció:

Lightweight buildings, wood construction, embodied energy, life cycle

Dedicació: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 2h



Module 6: Water

Descripció:

Water as a resource, domestic consumption, storage and treatment

Dedicació: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Forum Week 3

Descripció:

Participació en fòrums virtuals de discussió sobre exercicis pràctics 5 i 6

Dedicació: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

Meeting Week 4

Descripció:

Activitat presencial final (Living Lab LOW3): Avaluació exercicis materials i reducció consum aigua. Resum curs.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

1. Els exercicis d'auto avaluació en línia asseguren l'adquisició dels coneixements treballats: 30%
2. Els fòrums de debat, conjuntament amb les sessions presencials, fomenten l'aprenentatge col·lectiu i permeten avaluar el coneixement adquirits: 30%
3. Els exercicis pràctics de cada mòdul inclouran reflexions individuals dels estudiants sobre cada temàtica que s'entregaran en un resum final: 40%

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Nou llibre.

RECURSOS

Altres recursos:

- Vídeo explicatiu del curs MOOC realitzat en el marc de la convocatòria IVERSITY MOOC 2013: <http://www.youtube.com/watch?v=vCe37LAjwo0>
- Blog del Living Lab LOW3: <http://livinglab-low3.blogspot.com.es/>
- Blog del projecte SLA: www.suslifespain.blogspot.com
- Bibliografia de referència específica a cada mòdul virtual