

Guía docente

290223 - LOW3LI - Low3 Living Zero

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, Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Masseck, Torsten Andreas

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

EP2G. Aptitud para resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural. (T).

EP19G. Conocimiento adecuado de la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales.

Genéricas:

CG5G. Conocer los problemas físicos, las diferentes tecnologías y la función de los edificios de manera que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y protección de factores climáticos.

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.

Transversales:

CT4. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.

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: Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.

Básicas:

CB3G. Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente en su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4G. Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

METODOLOGÍAS DOCENTES

El curso explora un nuevo formato de aprendizaje mixto, virtual y presencial, combinando el concepto de un MOOC (Massive Open Online Course) con 4 sesiones presenciales la Living Lab LOW3. Los ejercicios prácticos del curso se vincularán a la evaluación y la mejora del impacto ambiental de la vivienda y del estilo de vida de los participantes, y al proyecto internacional "Sustainable Lifestyle Accelerator" (www.suslifespain.blogspot.com).

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El aprendizaje transformativo hacia un modelo de sociedad y un modelo de vida individual de menor impacto ambiental es uno de los retos mas importantes de nuestro tiempo. El objetivo principal del curso LOW3: Living Zero! es el de introducir conceptos básicos de sostenibilidad y transmitir el conocimiento generado alrededor del prototipo LOW3 en el ámbito de la vivienda y un estilo de vida mas sostenible.

CONTENIDOS

Meeting Week 1

Descripción:

Actividad presencial inicial (Living Lab LOW3): conocer el prototipo y la metodología del curso

Dedicación: 4h

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Module 1: Sustainable Lifestyles

Descripción:

Biocapacity, ecological economy, consumption, resources

Dedicación: 4h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Module 2: Sustainable Housing Concepts

Descripción:

Habitability, comfort, flexibility, collective housing

Dedicación: 4h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Forum Week 1

Descripción:

Participación en fóruns virtuales de discusión sobre ejercicios prácticos 1 i 2

Dedicación: 4h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Module 3: Photovoltaic Technologies

Descripción:

History, technologies, building integration, smart grids

Dedicación: 4h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Module 4: Solar Thermal Technologies

Descripción:

History, technologies, building integration, smart grids

Dedicación: 4h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Meeting Week 2

Descripción:

Actividad presencial (Living Lab LOW3): Evaluación de la huella ecológica y la huella de carbono

Dedicación: 4h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Forum Week 2

Descripción:

Participación en fóruns virtuales de discusión sobre ejercicios prácticos 3 i 4

Dedicación: 4h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Meeting Week 3

Descripción:

Actividad presencial (Living Lab LOW3): Evaluación de la reducción del consumo energético y la generación de energías renovables

Dedicación: 4h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h



Module 5: Materials

Descripción:

Lightweight buildings, wood construction, embodied energy, life cycle

Dedicación: 4h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Module 6: Water

Descripción:

Water as a resource, domestic consumption, storage and treatment

Dedicación: 4h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Forum Week 3

Descripción:

Participación en fóruns virtuales de discusión sobre ejercicios prácticos 5 i 6

Dedicación: 4h

Actividades dirigidas: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

Meeting Week 4

Descripción:

Actividad presencial final (Living Lab LOW3): Evaluación ejercicios materiales y reducción consumo agua. Resumen curso.

Dedicación: 4h

Grupo grande/Teoría: 2h

Aprendizaje autónomo: 2h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

1. Los ejercicios de autoevaluación en línea aseguran la adquisición de los conocimientos trabajados: 30%
2. Los foros de debate, conjuntamente con las sesiones presenciales, formentan el aprendizaje colectivo y permiten evaluar los conocimientos adquiridos: 30%
3. Los ejercicios prácticos de cada modulo incluyen reflexiones individuales de los estudiantes sobre cada temática que se entregaran en un resumen final: 40%

RECURSOS

Otros recursos:

- Vídeo explicativo del curso MOOC realizado en el marco de la convocatória IVERSITY MOOC 2013: <http://www.youtube.com/watch?v=vCe37LAjwoo> />• Blog del Living Lab LOW3: <http://livinglab-low3.blogspot.com.es/> />• Blog del projecte SLA: www.suslifespain.blogspot.com
- Bibliografía de referència específica en cada mòdulo virtual