

Guía docente 210738 - EL - Espacio y Luz

Última modificación: 14/12/2023

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona **Unidad que imparte:** 753 - TA - Departamento de Tecnología de la Arquitectura.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN ESTUDIOS AVANZADOS EN ARQUITECTURA-BARCELONA (Plan 2015).

(Asignatura optativa).

Curso: 2023 Créditos ECTS: 5.0 Idiomas: Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: HELENA COCH ROURA

Otros: Primer quadrimestre:

HELENA COCH ROURA - Grup: AEMA1 JUDIT LÓPEZ BESORA - Grup: AEMA1

METODOLOGÍAS DOCENTES

Método expositivo/Lección magistral Estudio de casos Aprendizaje basado en proyectos Clase expositiva participativa Trabajo autónomo Tutoría

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- 1. Es apto para evaluar la arquitectura y las estructuras urbanas desde el punto de vista energético
- 2. Profundizará sobre conocimientos referidos a los fenómenos climáticos, lumínicos y acústicos existentes en los espacios arquitectónicos y su influencia sobre la percepción y el confort humano
- 3. Es capaz de analizar la incidencia formal de las técnicas energéticas y medioambientales en la arquitectura y su repercusión estética

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

| Tipo | Horas | Porcentaje |
|----------------------------|-------|------------|
| Horas grupo pequeño | 30,0 | 24.00 |
| Horas grupo grande | 15,0 | 12.00 |
| Horas aprendizaje autónomo | 80,0 | 64.00 |

Dedicación total: 125 h

Fecha: 08/04/2024 **Página:** 1 / 3



CONTENIDOS

título castellano

Descripción:

El proceso visual. Física de la luz. Magnitudes y cualidades. Luz natural-luz artificial. Arquitectura noche y día. Análisis de casos. Color, luz y arquitectura. La luz y la lámpara. Espacio, movimiento y luz. Historias de la luz. Proceso de diseño con la luz. Sol y sombra: la luz es oscura. Visibilidad y sus parámetros.

Objetivos específicos:

Obtener un conocimiento profundo del comportamiento lumínico de los espacios arquitectónicos con su repercusión sobre la percepción y el confort de los usuarios de estos espacios. Este curso abarca tanto el comportamiento diurno como el nocturno de los edificios, así como la valoración conjunta de las estrategias de iluminación natural y artificial.

Se pretende como objetivo principal que los participantes lleguen a controlar perfectamente el análisis de los ambientes lumínicos en la arquitectura en sus componentes funcionales y estéticos, hasta poder experimentar con pleno conocimiento de causa nuevos planteamientos en los ambientes lumínicos, al mismo tiempo que dominan las técnicas de representación más adecuadas a cada caso.

Dedicación: 125h Grupo grande/Teoría: 15h Grupo pequeño/Laboratorio: 30h Aprendizaje autónomo: 80h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Evaluación continuada (%) Evaluación final (%) SE09 Ejercicios prácticos individuales 60 SE07 Pruebas sobre resolución de problemas 20 SE06 Exposición pública y oral en clase 20

Evaluación continua de los trabajos realizados, con un de un 20% para los trabajos de curso, un valor del 60% del trabajo final y un 20% adicional por la actitud y expresión durante toda la fase docente del curso.

Evaluación continuada telemática

En las situaciones de docencia online, la evaluación continuada se realizará de manera sincrónica y asincrónica, por los medios que establezca la Universidad y el Centro, con un registro periódico de la actividad académica mediante entregas, forums, cuestionarios o cualquier otro medio que facilite la plataforma Atenea, o las herramientas alternativas que sean proporcionadas al profesorado. En las situaciones en las que esta docencia telemática se produzca con la docencia presencial ya iniciada, o por cuestiones de orden extraacadémico, las alteraciones de las ponderaciones o sistemas de control regular de la docencia seran comunicados detalladamente a todos los estudiantes en la Atenea de cada asignatura.

Evaluación final telemática

Si la evaluación continuada telemática no es positiva, se podrá realizar una segunda evaluación que consistirá en una prueba final de carácter global en formato telemático que se establezca de acuerdo con el criterio del profesorado responsable y los medios y herramientas TIC que proporcione la Universidad o el Centro.

Las medidas de adaptación a la docencia no presencial implementarán atendiendo a los criterios de seguridad TIC y protección de datos personales para garantizar el cumplimiento de la legislación en materia de Protección de Datos Personales (RGPD y LOPDGDD)



BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Rogora, A. Luce naturale e progetto. Rimini: Maggioli Editore, 1997. ISBN 9788838707438.
- Isalgué, A. Física de la llum i el so. Barcelona: Edicions UPC, 1995. ISBN 8476535449.
- Daylighting in architecture: a European reference book. London: James & James, 1993. ISBN 1873936214.
- Weigel, R.G. Luminotecnia: sus principios y aplicaciones. 3a tirada. Barcelona: Gustavo Gili, 1973. ISBN 8425201519.
- Hopkinson, R.G.; Kay J.D. The lighting of buildings. London: Faber & Faber, 1972.

Complementaria:

- Kalff, L.C. Creative Light. London: Macmillan, 1971. ISBN 0333123395.
- Larson, L. Lighting and its design. New York: Whitney Library of Design, 1964.

Fecha: 08/04/2024 **Página:** 3 / 3