

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	M5 DISEÑO AVANZADO DE ILUMINACIÓN
Titulación	MASTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO DE INTERIORES
Escuela/ Facultad	CREATIVE CAMPUS
Curso	1
ECTS	6
Carácter	OBLIGATORIO
Idioma/s	CASTELLANO
Modalidad	PRESENCIAL
Semestre	SEGUNDO SEMESTRE
Curso académico	2024-2025
Docente coordinador	YOLANDA GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

2. PRESENTACIÓN

La asignatura M5 DISEÑO AVANZADO DE ILUMINACIÓN es una asignatura de carácter obligatorio, presencial y eminentemente práctica.

Saber desarrollar un proyecto de iluminación es un aspecto fundamental en un proyecto de interiorismo residencial o comercial, interior o exterior, permanente o efímero.

Tener la capacidad de diseñar una buena iluminación puede ser lo que distinga a un buen diseñador de interiores del resto. Con la luz creamos atmósferas, contrastes, sensaciones, misterio.... La iluminación nos permite destacar, guiar, señalar, revelar, asombrar, etc.

En ésta materia se te revelará el maravilloso mundo de la luz. Sus propiedades y parámetros, los métodos de iluminación y tipos de luminarias.

Los objetivos de esta asignatura son conseguir que el alumnado aprenda a:

- Plantear y ejecutar un proyecto profesional de diseño de iluminación arquitectónica.
- Identificar, analizar y resolver problemas en el ámbito del diseño de iluminación
- Utilizar el lenguaje conceptual, las técnicas y la tecnología asociadas a la iluminación.
- Distinguir diferentes sistemas de iluminación y tipos de luminarias.
- Adquirir herramientas de diseño y cálculo luminotécnico.
- Conocer las diferentes normative aplicables a los espacios de pública concurrencia..

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos:

CON03. Determinar los materiales de acabado e iluminación que produzcan sensaciones, como principio de un diseño interior.

Conocimientos específicos de la materia:

- Reconocer las distintas características técnicas de una fuente lumínica
- Definir sistemas de iluminación en beneficio del confort del usuario
- Reconocer las distintas sensaciones que provocan los diversos sistemas de iluminación.

Habilidades

HAB02. Materializar un proyecto de interiorismo con los sistemas constructivos y materiales adecuados

HAB03. Determinar las técnicas y materiales que produzcan sensaciones, como principio de un diseño interior.

HAB05. Analizar los criterios de sostenibilidad, confort y protección del entorno en un proyecto de interiorismo

HAB06. Elaborar planos técnicos que permitan la ejecución de la una obra de reforma interior

Habilidades específicas de la materia:

- Calcular las necesidades lumínicas de un espacio
- Analizar los criterios de eficiencia energética, confort y protección del entorno de un proyecto de iluminación.
- Utilizar las sensaciones que producen los distintos sistemas de iluminación para crear ambientes específicos.

Competencias:

CP06. Desarrollar ideas nuevas y soluciones originales a partir de conceptos conocidos del interiorismo, obteniendo

4. CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN Y FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE ILUMINACIÓN. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LUMINOTECNIA.

1. Naturaleza de la luz
2. Propiedades físicas de la luz y la materia
3. La luz y el ojo humano
4. Relación luz y espacio. Relación luz y color
5. Unidades y magnitudes para medir la luz
6. Fuentes de luz: Lámparas y luminarias: tipos, propiedades y usos.
7. Archivos fotométricos y cálculos lumínicos con Dialux EVO

8. Distintas formas y herramientas de representación digital de presentar un proyecto y representar la luz: Autocad, Photoshop, etc.
9. Normativa vigente y su aplicación
10. Domótica y sistemas de control

II. EL PROYECTO DE ILUMINACIÓN - FASES Y CONTENIDO

1. Estudio Preliminar del espacio a intervenir.
2. Elaboración del concepto de iluminación. Presentación mediante documentación gráfica. De la idea al concepto - desarrollo del concepto - del proyecto a la ejecución.
3. Desarrollo del proyecto. Planos técnicos detallados: planos de situación de las luminarias, circuitos de encendido, mecanismo y tomas de corriente, detalles constructivos, planos de ejecución, etc.
4. Cálculos lumínicos informados de las estancias que lo requieran con Dialux EVO.
5. Listado y medición de luminarias. Fichas técnicas con todas sus características técnicas y especificaciones de montaje e instalación. Presupuesto económico de los modelos propuestos.
6. Memoria con toda la documentación actualizada del proyecto, auditoría de consumos y plan de mantenimiento.

La mayor parte de los proyectos tienen alguna variación durante su desarrollo.

III. ILUMINACIÓN DE ESPACIOS RESIDENCIALES: Diferentes tipologías de viviendas

- Clase teórica sobre iluminación residencial.
- Pautas proyecto en grupos de una vivienda
- Presentación y corrección pública en clase

IV. ILUMINACIÓN DE ESPACIOS COMERCIALES

- Clase teórica sobre iluminación de espacios comerciales
- Pautas proyecto en grupos de un espacio comercial
- Presentación y corrección pública en clase

V. ILUMINACIÓN DE HOTELES Y ESPACIOS GASTRONÓMICOS

- Clase teórica sobre iluminación de espacios gastronómicos
- Pautas proyecto en grupos de un espacio gastronómico
- Presentación y corrección pública en clase

VI. ILUMINACIÓN DE ESPACIOS EXTERIORES Y JARDINES

- Clase teórica sobre iluminación de exteriores y jardines
- Pautas proyecto en grupos de un exterior o jardín

- Presentación y corrección pública en clase

VII. ILUMINACIÓN DE OFICINAS Y ESPACIOS DE TRABAJO

- Clase teórica sobre iluminación espacios de trabajo
- Pautas proyecto en grupas de un espacio de trabajo

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clases magistrales
- Charlas de profesionales de la iluminación: diseñadores, fabricantes, etc
- Elaboración de proyectos en grupo e individuales
- Correcciones públicas en clase
- Visitas a espacios con iluminación destacada

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	8
Seminarios de aplicación práctica	22
Resolución de problemas	16
Investigaciones y proyectos	28
Actividades de talleres y/laboratorios	6
Trabajo autónomo	60
Debates y coloquios	8
Pruebas de evaluación presenciales	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación presencial	60%
Caso/problema	5-15%
Evaluación del desempeño	5-15%
Investigaciones / proyectos	10-30%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
PRÁCTICA ILUMINACIÓN ESPACIOS RESIDENCIALES	Semanas 3
PRÁCTICA ILUMINACIÓN ESPACIOS HOTELEROS	Semana 4
PRÁCTICA ILUMINACIÓN ESPACIOS GASTRONÓMICOS	Semanas 5
PRÁCTICA ILUMINACIÓN ESPACIOS COMERCIALES	Semana 6
PRÁCTICA ILUMINACIÓN ESPACIOS DE TRABAJO	Semana 7

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

Bibliografía en español:

"Luz, espacio y arquitectura" William M.C. Lam

"Iluminación de interiores: Principios y práctica" Gary Gordon

"Iluminación arquitectónica: Arte y tecnología" Derek Phillips

"La luz en el proyecto de arquitectura" Roger Narboni

"Luz, espacio y arquitectura" Ana María Marín Hernández "Iluminación en el proyecto arquitectónico"
Derek Phillips "El arte de la luz: iluminación en la arquitectura" Mary Ann Steane "Guía básica para el
diseño de iluminación" Vicente Sanz (Editorial: Fundación Telefónica) "Luces y sombras en la
arquitectura" Henry Plummer

Bibliografía en inglés:

"Lighting Design Basics" Mark Karlen, Christina Spangler y James R. Benya

"The Architecture of Light: A textbook of procedures and practices for the Architect, Interior Designer
and Lighting Designer" Michael E. Doyle

"Light for Architects" Birkhäuser (Editor)

"Lighting Design for Interior Design" Malcolm Innes

"Light: The Shape of Space" Lou Michel

"The Architecture of Light" Philip Gabriel Beeck

"Daylighting: Architecture and Lighting Design" Peter Tregenza y Michael Wilson

"Detail in Contemporary Lighting Design" Jill Entwistle

"Architectural Lighting Design" Gary R. Steffy

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde la Unidad de Orientación Educativa, Diversidad e Inclusión (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos.

Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.