

GUÍA DOCENTE ILUMINACION E INSTALACIONES

GRADO EN DISEÑO INTEGRAL Y GESTIÓN DE LA IMAGEN

CURSO 2024-25

Fecha de publicación: 10-07-2024



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
<p>La asignatura aporta los conocimientos básicos del funcionamiento y dimensionamiento de las diferentes instalaciones en el diseño de nuevas edificaciones, de reformas en viejas edificaciones y, por último, para el diseño de arquitectura efímera (stands, congresos, ...). El alumno, una vez superada la asignatura, deberá conocer las herramientas básicas para la evaluación de las diferentes instalaciones (eléctrica, iluminación, abastecimiento) y su integración en el diseño de edificaciones.</p> <p>La asignatura sirve principalmente a las línea formativa de "Diseño de espacio", por ejemplo reformas o arquitectura efímera. Tiene una continuación natural dentro de esta línea formativa con la asignatura "Caracterización de espacios".</p>

III.-Resultados de Aprendizaje
<p>CE16. Aptitud para el análisis de condicionantes y definición de criterios del proyecto de diseño (Design Thinking), planteamiento de problemas de diseño (Design Process) y métodos de diseño y proyecto (Design Science).</p> <p>CE24. Conocimiento de los fundamentos de la física aplicados al diseño de objetos y espacios: propiedades mecánicas de los sólidos, fundamentos de la electrotecnia y luminotecnia.</p> <p>CT1. Capacidad de razonamiento crítico y razonamiento estratégico. Capacidad de resolver problemas y tomar decisiones (análisis y síntesis) en función de objetivos derivados del razonamiento crítico.</p> <p>CT3. Capacidad para visualizar y comunicar visualmente la información.</p> <p>CT7. Capacidad de juicio estético a través del conocimiento de sus teorías y de la experiencia, disfrute y obtención de un bagaje personal en lo sensorial y sensible.</p>



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Tema	Apartados
Tema 1. Instalaciones eléctricas	1.1 Física de la electricidad
	1.2 Potencia, consumo y factor de carga.
	1.3 Instalaciones eléctricas
	1.4 Reglamento de baja tensión
	1.5 Instalaciones fotovoltaicas
Tema 2. Iluminación	2.1 Física de la iluminación
	2.2 Lámparas y luminarias
	2.3 Sistemas y métodos de alumbrado
	2.4 Diseño de una instalación de iluminación
Tema 3. Abastecimiento genérico (agua, gas, etc)	3. 1 Conceptos básicos de instalaciones de agua y saneamiento.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas / Resolución de ejercicios	Ejercicios prácticos en clase con el fin de profundizar en los conocimientos teóricos adquiridos.
Lecturas	Lecturas y enlaces interesantes a temas relacionados con la asignatura



V.-Tiempo de Trabajo del estudiante (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	15
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	5
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	10
Tutorías académicas	6
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	3
Preparación de clases teóricas	25
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	15
Preparación de pruebas	11
Total de horas de trabajo del alumnado	90

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	Periodo	Contenido
Prácticas	Semana 10 a Semana 15	Realización segunda práctica según indicaciones de clase.
Pruebas	Semana 14 a Semana 18	Examen parcial 2. Contenido: Temas 2 y 3 [AP]: En el aula asignada.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 1	Presentación asignatura. [AP]: Presentación clase.
Clases Teóricas	Semana 2 a Semana 15	Exposición conceptos teóricos asignatura de manera síncrona. [AP]: Presentaciones en clase de manera presencial.
Prácticas	Semana 2 a Semana 15	Ejercicios prácticos y problemas sobre la materia expuesta en las horas teóricas de manera síncrona. [AP]: Presentaciones en clase de manera presencial.
Prácticas	Semana 5 a Semana 10	Trabajo en grupo sobre la primera parte de la asignatura. En grupos de manera asíncrona.
Pruebas	Semana 7 a Semana 10	Examen parcial 1. Contenido: Tema 1 [AP]: En el aula asignada.



VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

Los estudiantes que no consigan superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

Convocatoria ordinaria

La evaluación de la asignatura está repartida entre la parte **teórica** y la **práctica**.

Parte teórica: Consta de dos pruebas escritas o exámenes: una cubriendo la la parte de **electricidad** y la segunda la de **iluminación y otras instalaciones**. Es necesario obtener una **nota mínima de 4** en las dos para tenerla en cuenta en el cálculo final de la nota. El peso asociado a cada examen es:

- Examen electricidad (**EE**): 35%
- Examen iluminación y otras instalaciones (**EI**): 35%

Ambas actividades **son reevaluables** en convocatoria extraordinaria

Pruebas parte práctica: Se plantean dos prácticas: proyecto de diseño de instalación eléctrica sobre plano y diseño de iluminación de estancia o espacio público. **No es necesario obtener una nota mínima** . El peso asociado a cada práctica es:

- Diseño eléctrico (**PE**): 15%
- Diseño iluminación (**PI**): 15%

No son reevaluables en convocatoria extraordinaria

Con todo ello se calcula la nota final:

$$\text{Nota final} = 0.35 \cdot \text{EE} + 0.35 \cdot \text{EI} + 0.15 \cdot \text{PE} + 0.15 \cdot \text{PI}$$

- La asignatura está aprobada si "**Nota final**" es mayor o igual que 5.
- La calificación es **no presentado** si el alumno no ha intentado hacer ninguna de las actividades.
- La calificación es **suspense** en cualquier otro caso.

Convocatoria extraordinaria

Solo la parte teórica es reevaluable

El alumno puede reevaluar las pruebas teóricas cuya calificación sea inferior a 5.0

A efectos la nota final se calculará de igual forma que en convocatoria ordinaria

$$\text{Nota final} = 0.35 \cdot \text{EE} + 0.35 \cdot \text{EI} + 0.15 \cdot \text{PE} + 0.15 \cdot \text{PI}$$

- La asignatura está aprobada si "**Nota final**" es mayor o igual que 5.
- La calificación es **no presentado** si el alumno no ha intentado hacer ninguna de las actividades.
- La calificación es **suspense** en cualquier otro caso.

Convocatoria adelantada

El método de evaluación que se utilizará en la convocatoria adelantada será el mismo que el establecido con carácter general.

VII.B.- Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase



La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC no implica que el estudiante quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el estudiante deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El estudiante deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición de los estudiantes en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

VII.C.- Revisión de las pruebas de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios. Esas adaptaciones serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad de la Universidad Rey Juan Carlos, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad de la Universidad.

Dicha Unidad emitirá un informe de adaptaciones curriculares, por lo que los y las estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con la Unidad (discapacidad.programa@urjc.es), a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad (<https://www.urjc.es/codigoetico>).

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.



VIII.-Recursos y materiales didácticos	
Bibliografía básica	
Fundamentals of Lighting. Susan M. Winchip. Fairchil Publications. 2008	
Instalaciones de iluminación en el diseño de edificios. <i>Lightning systems in building designs</i> Robert Alonso González Lezcano y otros Ediciones asimétricas, Madrid 2017	
Instalaciones electricas / Antonio Jesus Conejo Navarro ...[et al.] (Disponible en biblioteca)	
REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.	
Gary R. Steffy, Architectural lighting design, John Wiley and Sons, 2002, ISBN 0-471-38638-3.	
Bibliografía complementaria	
NTE normas tecnológicas de la edificación Instalaciones [1ª y 2ª parte]: diseño, cálculo, construcción, valoración, control, mantenimiento. Madrid: Ministerio de Fomento, 2002.	

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	EDUARDO DEL ARCO FERNANDEZ
Correo electrónico	eduardo.delarco@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	2
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	2
Nombre y apellidos	
MOHAMMED BAKKALI AZLOU	
Correo electrónico	mohammed.bakkali@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación



Categoría	Profesor/a Asociado/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
<hr/>	
Nombre y apellidos	JOSE LUIS ROJO ALVAREZ
Correo electrónico	joseluis.rojo@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	4
Nº de Sexenios de transferencia	1
Nº de evaluaciones positivas Docencia	5
<hr/>	
Nombre y apellidos	MOHAMMED EL YAAGOUBI
Correo electrónico	mohammed.elyaagoubi@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No



Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0