

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 4 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación (Plan 168), Plan de estudios publicado en el BOE Nº 262 de fecha 31/10/2012, en el curso 2013/14.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Instalaciones II"

Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación
Departamento de Construcciones Arquitectónicas II
E.T.S. de Ingeniería de Edificación

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

| | |
|---------------------------------|---|
| Titulación: | Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación |
| Año del plan de estudio: | 2009 |
| Centro: | E.T.S. de Ingeniería de Edificación |
| Asignatura: | Instalaciones II |
| Código: | 1680027 |
| Tipo: | Obligatoria |
| Curso: | 3º |
| Período de impartición: | Cuatrimestral |
| Ciclo: | 0 |
| Área: | Construcciones Arquitectónicas (Área responsable) |
| Horas : | 150 |
| Créditos totales : | 6.0 |
| Departamento: | Construcciones Arquitectónicas II (Departamento responsable) |
| Dirección física: | ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN, AVDA. REINA MERCEDES, S/N |
| Dirección electrónica: | http://www.departamento.us.es/ca2/ |

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

- Aplicado instalaciones específicas de edificios y urbanizaciones.
- 1.- Aprendizaje sobre normativa específica sobre instalaciones.
 - 2.- Desarrollo constructivo de las instalaciones del edificio.
 - 3.- Control y planificación de la ejecución.
 - 4.- Verificación de las pruebas de servicio, de recepción, y mantenimiento.
 - 5.- Dimensionado y cálculo.

English

Applied to specific installations of buildings and urbanizations.

1. - Learning about specific regulations on installations.
2. - Constructive development of building installations.
3. - implementation monitoring and planning.
4. - Verification of service, reception, and maintenance tests.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 7miiiPVslX0VQeszacwM9g== | Fecha | 24/01/2022 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 1/4 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/7miiiPVslX0VQeszacwM9g== | | |



Competencias:

Competencias transversales/genéricas

Nivel Básico:

G13. Actitud social positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas.

Nivel Avanzado

G01.Capacidad de organización y planificación.

G02.Capacidad para la resolución de problemas.

G04.Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa.

G11.Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse a nuevas situaciones.

G14. Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas propias

G15 Capacidad de comunicación a través de la palabra y de la imagen

G19. Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.

G21. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

G22. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias específicas

E49. Aptitud para aplicar la normativa específica sobre instalaciones al proceso de la edificación.

E50. Capacidad para desarrollar constructivamente las instalaciones del edificio, controlar y planificar su ejecución y verificar las pruebas de servicio y de recepción, así como su mantenimiento.

E51. Aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación y generar documentos de especificación técnica sobre los procedimientos y métodos constructivos de edificios.

E131. Dimensionar, calcular y su aplicación a sistemas compuestos y complejos de instalaciones.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque Temático I. Instalaciones de edificios no residenciales.

Tema I.1. Instalaciones específicas.

Tema I.2. Instalaciones de protección.

Tema I.3. Conceptos básicos de Iluminación.

Tema I.4. Instalaciones Eléctricas.

Tema I.5. Instalaciones de acondicionamiento hidrotérmico.

Tema I.6. Instalaciones Hidráulicas.

Tema I.7. Instalaciones Electro-mecánicas.

Bloque Temático II: Instalaciones urbanas.

Tema II.1. Redes de abastecimiento de agua.

Tema II.2. Redes de alcantarillado.

Tema II.3. Redes de distribución eléctrica.

Tema II.4. Alumbrado público.

Tema II.5. Tratamiento de aguas.

Tema II.6. Telecomunicaciones.

Bloque Temático III. Eficiencia energética y sostenibilidad.

Tema III.1. Eficiencia energética y sostenibilidad en las instalaciones.

Tema III.2. Introducción al control de las instalaciones. Domótica.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

| | | | |
|--------------------------------------|--|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 7miiiPVslX0VQeszacwM9g== | Fecha | 24/01/2022 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 2/4 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/7miiiPVslX0VQeszacwM9g== | | |



Clases teóricas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 30.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Los profesores explican mediante Lecciones los contenidos de los diferentes Bloques Temáticos, tanto conocimientos teóricos como resolución de problemas de cálculo y dimensionado.

Los profesores irán indicando las distintas fuentes en la que han de basarse para un correcto estudio de los temas por parte del alumnado.

Competencias que desarrolla:

G04. Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa.

G05. Capacidad de análisis y síntesis.

G15 Capacidad de comunicación a través de la palabra y de la imagen

G17 Capacidad para el aprendizaje autónomo.

G18. Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

G22. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

E49. Aptitud para aplicar la normativa específica sobre instalaciones al proceso de la edificación.

E52. Aptitud para dimensionar, calcular y aplicar sistemas simples de instalaciones a edificios de viviendas.

Clases prácticas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 15.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

De forma alternativa los profesores explican la forma de implantar instalaciones en diferentes tipologías edificatorias (usos no residenciales) y urbanizaciones y los alumnos trabajan en clase sobre problemas concretos de implantación.

Los documentos a entregar en estas clases son en general una breve memoria escrita y dibujos o esquemas relativos a la representación de las soluciones.

El alumno entregará -por conjunto de instalaciones- el Trabajo Práctico completo,

Competencias que desarrolla:

G03. Capacidad para tomar decisiones.

G07. Capacidad para trabajar en equipo

G08. Capacidad para el razonamiento crítico

G13. Actitud social positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas.

G14. Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas propias-

G15 Capacidad de comunicación a través de la palabra y de la imagen

G17 Capacidad para el aprendizaje autónomo

G19. Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.

G20. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

G21. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

E49. Aptitud para aplicar la normativa específica sobre instalaciones al proceso de la edificación.

E52. Aptitud para dimensionar, calcular y aplicar sistemas simples de instalaciones a edificios de viviendas.

Trabajo práctico

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 45.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

La agrupación de las diferentes Prácticas conforma el conjunto del denominado Trabajo Práctico, correspondiente a las instalaciones de cada tipología edificatoria o urbanización.

Competencias que desarrolla:

G01. Capacidad de organización y planificación.

G04. Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa.

G11. Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse a nuevas situaciones.

G15 Capacidad de comunicación a través de la palabra y de la imagen

G19. Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 7miiPVslX0VQeszacwM9g== | Fecha | 24/01/2022 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 3/4 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/7miiPVslX0VQeszacwM9g== | | |



G21. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
G22. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

E49. Aptitud para aplicar la normativa específica sobre instalaciones al proceso de la edificación.

E50. Capacidad para desarrollar constructivamente las instalaciones del edificio, controlar y planificar su ejecución y verificar la pruebas de servicio y de recepción, así como su mantenimiento.

E51. Aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación y generar documentos de especificación técnica sobre los procedimientos y métodos constructivos de edificios.

E52. Aptitud para dimensionar, calcular y aplicar sistemas simples de instalaciones a edificios de viviendas.

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Primera Convocatoria

Sistema de Evaluación.

El sistema de evaluación de las competencias adquiridas se basará en la evaluación continua, realizándose a lo largo del curso diversas pruebas escritas tanto de la parte teórica como de la práctica, así como la presentación de un trabajo práctico por cada tipología edificatoria o urbanización desarrollada.

Se valorará positivamente la asistencia a clases teóricas y prácticas, así como la exposición en clase de trabajos u otros contenidos.

Pruebas Teóricas

Competencias que evalúa: E151, E49, G04, G05, G15, G17, G18, G22.

Pruebas Prácticas

Competencias que evalúa: E131, E49, E50, E51, G03 G07, G08, G13, G14, G15, G17, G19, G20, G21.

Presentación del Trabajo Práctico

Competencias que evalúa: E131, E49, E50, E51, G01, G04, G11, G15, G19, G21, G22,

Primera Convocatoria.

Examen Final de Teoría y Práctica.

Segunda y Tercera Convocatoria.

Examen Final de Teoría y Práctica.

Criterios de Evaluación.

Como Criterios de Evaluación de las pruebas teóricas, el trabajo práctico y los exámenes finales teóricos y prácticos se tendrán presente el grado de consecución de las Competencias Específicas E49, E50, E51 y E52; y las Competencias Genéricas G04 y G19.

Segunda y Tercera Convocatoria

Examen Final de Teoría y Práctica.

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 7miiiPVslX0VQeszacwM9g== | Fecha | 24/01/2022 |
| Firmado Por | MARIA DOLORES RINCON MILLAN | Página | 4/4 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/7miiiPVslX0VQeszacwM9g== | | |

