

MARIA DOLORES RINCON MILLAN, 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 Edificación (Plan 244), Plan de estudios publicado en el BOE Nº 147 de fecha 21/06/2017, en el curso 2016/17.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Instalaciones I"

Grado en Edificación

Departamento de Construcciones Arquitectónicas II

E.T.S. de Ingeniería de Edificación

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Grado en Edificación
Año del plan de estudio:	2016
Centro:	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Asignatura:	Instalaciones I
Código:	2440018
Tipo:	Obligatoria
Curso:	2º
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:	

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

- 1.- Aplicar normativa específica sobre instalaciones.
- 2.- Desarrollar el proceso constructivo de las instalaciones de edificio.
- 3.- Controlar y planificar la ejecución.
- 4.- Verificar las pruebas de servicio, de recepción, y mantenimiento.
- 5.- Dimensionar y calcular los elementos que componen las distintas instalaciones.
- 6.- Aplicar los conocimientos de las instalaciones a edificios de viviendas y programas funcionales simples.

English:

1. - To implement specific regulations on facilities.
2. - To develop the constructive process of building facilities.
3. - To control and plan the implementation.
4. - To check the service, reception, and maintenance tests.
5. - To dimension and calculate the elements of the various facilities.

Código Seguro De Verificación	NrZe2stsNdmJpBbhGzW0pQ==	Fecha	26/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/NrZe2stsNdmJpBbhGzW0pQ==	Página	1/4



6. - To apply this knowledge of the installations to residential buildings and simple functional programs.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

COMPETENCIAS BASICAS

- B01. Que los estudiantes hayan demostrado 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 que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- B02. Que los estudiantes sepan 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 la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- B03. Que los estudiantes tengan la 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
- B04. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- B05. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Resultados de aprendizaje

- B01. Que los estudiantes demuestren conocer y comprender todos los conceptos proporcionados por la asignatura
- B02. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos en la asignatura a situaciones prácticas relativas a la edificación, reconociendo los problemas que se presentan y siendo capaces de resolverlos
- B03. Que los estudiantes sean capaces de emitir conclusiones a partir de los datos proporcionados en su área de estudio y que incluyan aquellos aspectos sociales, científicos o éticos relacionados con la actividad profesional.
- B04. Que los estudiantes demuestren que saben transmitir los conocimientos que han adquirido
- B05. Que los estudiantes sean capaces de emprender estudios de posgrado a partir de los conocimientos adquiridos

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- G01. Capacidad de organización y planificación
- G03. Capacidad para tomar decisiones
- G14. Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas propias
- G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo

Resultados de aprendizaje

- G01. Que los estudiantes sean capaces de programar y distribuir las tareas en el tiempo, así como para establecer objetivos realistas.
- G03. Que los estudiantes hayan adquirido la capacidad de aprender a pensar por sí mismos, a ser críticos y a analizar los problemas y casos propuestos en la asignatura de forma racional.
- G14. Que los estudiantes sean capaces de razonar y justificar sus propuestas así como de encontrar la manera adecuada para su exposición.
- G17. Que los estudiantes sean capaces de orientar su estudio y aprendizaje de modo cada vez más independiente, desarrollando iniciativa y responsabilidad de su propio aprendizaje.

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 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.
- Resultados de aprendizaje
- E49.-Que los estudiantes sepan aplicar la normativa específica de una instalación en viviendas.
 - E50.-Que los estudiantes sepan desarrollar los aspectos de montaje e implantación constructiva, de control, de planificación, de pruebas de servicio, de recepción y de mantenimiento de una instalación en viviendas
 - E51.-Que los estudiantes sepan generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de las instalaciones en viviendas, aplicando las normativas específicas correspondientes
 - E52.-Que los estudiantes sepan realizar dimensionados y cálculos en la aplicación de sistemas simples de instalaciones en viviendas.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloque Temático I: Instalaciones hidráulicas

- Tema 1. Suministro de agua
- Tema 2. Agua caliente sanitaria por energía solar
- Tema 3. Evacuación de aguas

Bloque Temático II: Instalaciones electrotécnicas

- Tema 4. Electricidad

Código Seguro De Verificación	NrZe2stsNdmJpBbhGzW0pQ==	Fecha	26/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/4
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/NrZe2stsNdmJpBbhGzW0pQ==		



Tema 5. Infraestructuras comunes de telecomunicaciones
Tema 6. Ascensores

Bloque Temático III: Instalaciones de climatización y ventilación
Tema 7. Climatización
Tema 8. Ventilación y humos. Residuos

Bloque Temático IV: Instalaciones de protección contra incendios e instalaciones de gas
Tema 9. Gas butano y gas natural
Tema 10. Protección contra incendios

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 30.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Clases Teóricas

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:

Básicas: B01, B02, B03, B04, B05.

Genéricas: G17.

Específicas: E49, E50, E51, E52.

Clases Prácticas

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 30.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

De forma alternativa los profesores explican la forma de implantar instalaciones en diferentes tipologías edificatorias (vivienda y edificio de vivienda) 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:

Básicas: B01, B02, B03, B04, B05.

Genéricas: G01, G03, G14, G17.

Específicas: E49, E52

Trabajo Práctico

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 30.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

La agrupación de las diferentes Prácticas conforma el conjunto del denominado Trabajo Práctico, correspondiente a las instalaciones particulares de una vivienda y las generales del edificio al que pertenece.

Competencias que desarrolla:

Básicas: B01, B02, B03, B04, B05.

Genéricas: G01, G03, G14, G17

Específicas: E49, E50, E51, E52

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Código Seguro De Verificación	NrZe2stsNdmJpBbhGzW0pQ==	Fecha	26/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/4
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/NrZe2stsNdmJpBbhGzW0pQ==		



Primera convocatoria

Aprobado por Curso

El sistema de evaluación de las competencias adquiridas se basará a lo largo del curso en un Examen final (Examen de curso) de teoría y práctica.

Para la realización de dicho Examen final será requisito específico la superación de pruebas escritas teóricas y la realización y superación del trabajo práctico. La participación y asistencia a las clases teóricas y prácticas puntuará positivamente en la ponderación de la calificación final de curso.

Competencias que se evalúan:

Básicas: B01, B02, B03, B04, B05

Genéricas: G01, G03, G14, G17.

Específicas: E49, E50, E51, E52

Convocatoria Ordinaria. Examen Final.

Competencias que se evalúan:

Básicas: B01, B02, B03, B04, B05

Genéricas: G01, G03, G14, G17.

Específicas: E49, E50, E51, E52

Segunda y Tercera Convocatoria

Examen Final

Competencias que se evalúan:

Básicas: B01, B02, B03, B04, B05

Genéricas: G01, G03, G14, G17.

Específicas: E49, E50, E51, E52

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.

Código Seguro De Verificación	NrZe2stsNdmJpBbhGzW0pQ==	Fecha	26/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/NrZe2stsNdmJpBbhGzW0pQ==	Página	4/4

