



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Proyectos II” (2130054) del curso académico “2022-23”, de los estudios de “Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica”.

María José Frías Lebrón

Responsable de Administración de Centro

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 9eyHfpF1EscdaREhg/pEeA== | Fecha | 26/06/2023 |
| Firmado Por | MARIA JOSE FRIAS LEBRON | | |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/9eyHfpF1EscdaREhg%2FpEeA%3D%3D | Página | 1/8 |



Datos básicos de la asignatura

| | |
|-----------------------------|---|
| Titulación: | Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica |
| Año plan de estudio: | 2010 |
| Curso implantación: | 2010-11 |
| Centro responsable: | Escuela Politécnica Superior |
| Nombre asignatura: | Proyectos II |
| Código asignatura: | 2130054 |
| Tipología: | OBLIGATORIA |
| Curso: | 5 |
| Periodo impartición: | Cuatrimestral |
| Créditos ECTS: | 6 |
| Horas totales: | 150 |
| Área/s: | Proyectos de Ingeniería |
| Departamento/s: | Ingeniería del Diseño |

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

- Normativa, diseño y cálculo de sistemas productivos y logísticos industriales y comerciales. Proyectos tipo.
- Configuraciones edificatorias industriales. Tipología. Normativa, diseño y cálculo del edificio industrial. Proyectos tipo.
- Normativa, diseño y cálculo de instalaciones: hidráulicas, sanitarias, contra incendio, de aire comprimido, de seguridad industrial, ambientales industriales y comerciales. Proyectos tipo.
- Normativa, diseño y cálculo de instalaciones: eléctricas de BT, MT y AT, iluminación, energéticas, de gases combustibles, térmicas convencionales y alternativas industriales y comerciales. Proyectos tipo.
- Normativa, diseño y cálculo de instalaciones: domóticas, voz, datos, telecomunicaciones, cableado estructurado, etc., industriales y comerciales. Proyectos tipo.
- Conocimientos aplicados de cálculo y toma de medidas de Ingeniería acústica. Proyectos tipos y actuaciones profesionales.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 9eyHfpF1EscdaREhg/pEeA== | Fecha | 26/06/2023 |
| Firmado Por | MARIA JOSE FRIAS LEBRON | Página | 2/8 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/9eyHfpF1EscdaREhg%2FpEeA%3D%3D | | |



- Proyecto integrado de instalaciones y sistemas industriales. Conocimiento del régimen jurídico de las Administraciones Públicas y de los procedimientos de contratación administrativa y privada. Aplicaciones a la contratación de Obra con el Estado.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

E27. Conocimientos de legislación, regulación y normalización.

E28. Conocimientos aplicados y capacidad para la dirección y el cálculo de proyectos de estructuras, cimentaciones y construcciones industriales. Conocimientos de movimientos de tierras.

E29. Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de Baja, Media y Alta tensión.

E30. Capacidad para proyectar, calcular y dirigir instalaciones eléctricas de edificios, locales y plantas industriales.

E31. Conocimientos y aplicaciones de las diferentes fuentes de energía, clásicas y alternativas, sus aplicaciones, diseño, cálculo, explotación y optimización.

E32. Conocimientos aplicados de protección, pasiva y activa, contra incendios.

E33. Conocimientos aplicados de cálculo y toma de medidas de Ingeniería acústica.

E34. Capacidad para desarrollo y gestión de la Ingeniería de Proyectos, planificación y ejecución de proyectos complejos. Conocimientos aplicados para la gestión y participación en equipos multidisciplinares y multilingües.

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 9eyHfpF1EscdaREhg/pEeA== | Fecha | 26/06/2023 |
| Firmado Por | MARIA JOSE FRIAS LEBRON | Página | 3/8 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/9eyHfpF1EscdaREhg%2FpEeA%3D%3D | | |



E35. Conocimientos aplicados de sistemas de gestión de la calidad, sistemas logísticos y gestión de la producción.

E36. Conocimiento del derecho y la legislación relativa a la empresa. Conocimiento del régimen jurídico de las Administraciones Públicas y de los procedimientos de contratación administrativa y privada.

G01.- Capacidad para la resolución de problemas.

G02.- Capacidad para tomar de decisiones.

G03.- Capacidad de organización y planificación.

G04.- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G05.- Capacidad para trabajar en equipo.

G06.- Actitud de motivación por la calidad y mejora continua.

G07.- Capacidad de análisis y síntesis.

G08.- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

G09.- Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos.

G10.- Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua propia.

G11.- Actitud social de compromiso ético y deontológico.

G12.- Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas.

G13.- Capacidad de innovación, iniciativa y espíritu emprendedor.

G14.- Sensibilidad por temas medioambientales.

G15.- Capacidad para el razonamiento crítico.

G16.- Aptitud de liderazgo y comportamiento asertivo.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 9eyHfpF1EscdaREhg/pEeA== | Fecha | 26/06/2023 |
| Firmado Por | MARIA JOSE FRIAS LEBRON | Página | 4/8 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/9eyHfpF1EscdaREhg%2FpEeA%3D%3D | | |



G17.- Habilidades en las relaciones interpersonales.

G18.- Capacidad para trabajar en un equipo de carácter multidisciplinar.

G19.- Capacidad para trabajar en un contexto internacional.

CB1 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.

CB2 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.

CB3 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.

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Contenidos o bloques temáticos

Tema 1. Proyectos de sistemas productivos y logísticos del ámbito: Industrial y comercial.
Programa de requerimientos: Proceso, Edificios y Servicios.

Tema 2. Proyectos de edificios y construcciones industriales. Realizaciones referidas a edificios de plantas, sistemas y complejos industriales.

Tema 3. Proyectos de instalaciones de captación, suministro y evacuación de aguas para construcciones y sistemas industriales. Realizaciones referidas instalaciones hidráulicas de polígonos, parques y plantas industriales.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 9eyHfpF1EscdaREhg/pEeA== | Fecha | 26/06/2023 |
| Firmado Por | MARIA JOSE FRIAS LEBRON | Página | 5/8 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/9eyHfpF1EscdaREhg%2FpEeA%3D%3D | | |



Tema 4. Proyectos de instalaciones industriales de gases combustibles: Redes de distribución, centros de almacenamiento, depósitos fijos y móviles e instalaciones receptoras. Reglamento y proyecto de instalaciones petrolíferas. Realizaciones referidas a sistemas y construcciones industriales.

Tema 5. Proyectos de instalaciones de aire comprimido, neumáticas e hidráulicas. Realizaciones referidas a instalaciones de plantas, sistemas industriales, redes de distribución y transporte.

Tema 6. Proyectos de instalaciones térmicas en los edificios: calefacción, ventilación, climatización y ACS. Realizaciones referidas a plantas y complejos industriales.

Tema 7. Proyecto de plantas de calor, frío industrial y cámaras frigoríficas. Realizaciones sobre plantas y complejos industriales.

Tema 8. Proyectos de instalaciones de alumbrado. Alumbrado interior, de seguridad, emergencia y señalización. Alumbrado Exterior. Realizaciones referidas a plantas, complejos y parques industriales.

Tema 9. Proyectos de Instalaciones de protección contra incendios y seguridad industrial. Realizaciones de referidas a plantas, complejos y parques industriales.

Tema 10. Proyectos de instalaciones eléctricas: de baja tensión, líneas eléctricas, centros de transformación, grupos electrógenos. Instalaciones fotovoltaicas. Realizaciones referidas a plantas, complejos y parques industriales.

Tema 11. Proyectos de instalaciones domóticas, Voz/Datos, CCTV. Realizaciones de referidas a plantas, complejos y parques industriales.

Tema 12. Proyectos de instalaciones: hospitalarias, de transporte de personas y Protección radiactiva. Realizaciones referidas a hospitales.

Tema 13. Proyectos de Instalaciones ambientales: TAR, depuración de contaminantes gaseosas, tratamiento residuos de RSU, ruidos, vibraciones.

Tema 14. Proyectos de instalaciones de almacenamiento de productos químicos. Realizaciones referidas a plantas de almacenamiento de productos químicos.

Tema 15. Proyecto integrado de instalaciones y sistemas industriales. Contratación de Obras con las Administraciones Públicas.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 9eyHfpF1EscdaREhg/pEeA== | Fecha | 26/06/2023 |
| Firmado Por | MARIA JOSE FRIAS LEBRON | Página | 6/8 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/9eyHfpF1EscdaREhg%2FpEeA%3D%3D | | |



Actividades formativas y horas lectivas

| Actividad | Horas | Créditos |
|----------------------------|-------|----------|
| A Clases Teóricas | 30 | 3 |
| E Prácticas de Laboratorio | 30 | 3 |

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Metodología expositiva

Competencias Básicas y Genéricas: CB01-05+G01-19

Competencias Específicas: E27-36

Prácticas informáticas

Clases de problemas sobre los contenidos teóricos

Competencias Básicas y Genéricas: CB01-05+G01-19

Competencias Específicas: E27-36

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Sistema de Evaluación Alternativa.

En aplicación del apartado 1 del Artículo 8, Aprobado por curso, examen referido a:

- Teoría: Podrá integrar cuestiones y temas de desarrollo. (50% de la calificación final).
- Problemas: Referidos a supuestos de las prácticas realizadas. (50% de la calificación final).

Para aprobar la asignatura es necesario obtener como mínimo en cada una de las partes del examen correspondiente de: Teoría y Problemas, una calificación igual o superior a 4

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 9eyHfpF1EscdaREhg/pEeA== | Fecha | 26/06/2023 |
| Firmado Por | MARIA JOSE FRIAS LEBRON | Página | 7/8 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/9eyHfpF1EscdaREhg%2FpEeA%3D%3D | | |



puntos.

Evaluación Ordinaria.

Examen referido a:

- Teoría: Podrá integrar cuestiones y temas de desarrollo. (50% de la calificación final).
- Problemas: Referidos a supuestos de las prácticas realizadas. (50% de la calificación final).

Para aprobar la asignatura es necesario obtener como mínimo en cada una de las partes del examen correspondiente de: Teoría y Problemas, una calificación igual o superior a 4 puntos.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 9eyHfpF1EscdaREhg/pEeA== | Fecha | 26/06/2023 |
| Firmado Por | MARIA JOSE FRIAS LEBRON | | |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/9eyHfpF1EscdaREhg%2FpEeA%3D%3D | Página | 8/8 |

