

Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 30-05-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Eléctrica

Coordinador/a: SEDANO PALOMERO, JOSE ANTONIO

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 4 Cuatrimestre : 2

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

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.

COCIN1. Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.

COCIN2. Capacidad para la dirección de actividades de proyectos de ingeniería que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.

COCIN5. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

COCIN6. Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

COCIN7. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

COCIN11. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

CER12. Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

CER10. Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

Al terminar con éxito esta materia, los estudiantes serán capaces de:

RA1.1. Tener conocimiento y comprensión para desarrollar, ejecutar y gestionar proyectos de ingeniería eléctrica ajustándose a las buenas prácticas profesionales, la normativa y la reglamentación.

RA1.4. Tener conciencia del contexto multidisciplinar de la ingeniería.

RA2.2. Tener capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión al análisis de la ingeniería de productos, procesos y métodos.

RA3.1. Tener capacidad de aplicar sus conocimientos para desarrollar y llevar a cabo diseños que cumplan unos requisitos específicos.

RA4.1. Tener capacidad de realizar búsquedas bibliográficas, utilizar bases de datos y otras fuentes de información.

RA5.4. Tener conciencia de todas las implicaciones de la práctica de la ingeniería.

RA6.1. Funcionar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo.

RA6.3. Demostrar conciencia sobre la responsabilidad de la práctica de la ingeniería, el impacto social y ambiental, y compromiso con la ética profesional, responsabilidad y normas de la práctica de la ingeniería.

RA6.4. Demostrar conciencia de las prácticas empresariales y de gestión de proyectos, así como la gestión y el control de riesgos, y entender sus limitaciones.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Instalaciones eléctricas, Líneas eléctricas y Apararmenta

OBJETIVOS

El estudiante debe adquirir al término de esta asignatura la capacidad de elaboración, de forma autónoma e independiente, de un proyecto en ingeniería eléctrica, pero también las habilidades de dirección, supervisión y control de proyectos de ingeniería en general realizados por otros. Para ello debe acreditar el conocimiento del papel que juegan los diferentes documentos de los que consta un proyecto, de las fases del mismo y de las herramientas disponibles para su coordinación, y de las Normas y legislación aplicable en cada caso (REBT, RD 1627/1997, RD 624/2001). En particular el estudiante aprenderá a elaborar proyectos que involucren elementos eléctricos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Fases de un proyecto. Documentos de un proyecto. Presupuesto. Análisis del impacto ambiental.

Ejecución del proyecto. Coordinación. Normativa.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

- Clases magistrales, clases de resolución de dudas en grupos reducidos, presentaciones de los alumnos, tutorías individuales y trabajo personal del alumno; orientados a la adquisición de conocimientos teóricos (3 créditos ECTS).

- Ejercicios prácticos de Oficina Técnica con herramientas informáticas y clases de problemas en grupos reducidos, tutorías individuales y trabajo personal del alumno; orientados a la adquisición de habilidades prácticas relacionadas con el programa de la asignatura (3 créditos ECTS).

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Evaluación continua basada en trabajos, participación en clase y pruebas de evaluación de habilidades y conocimientos.

- Examen Final.

Peso porcentual del Examen Final: 5 0

Peso porcentual del resto de la evaluación: 5 0

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Alberto Domingo Ajenjo Dirección y Gestión de Proyectos: Un enfoque practico, Ra-ma, 2005

- Elvira Yebes López, Mercedes Andrés Gay Project 2007, ANAYA, 2007

- Fernando Santos Sabrás Ingeniería de proyectos, EUNSA. Ediciones Universidad de Navarra S.A., 2002

- Manuel de Cos Castillo Teoría General del Proyecto, Sintesis, 1997

- Ted Klastorin Gestión de Proyectos, Bresca, 2010

- null PMI GLOBAL STANDARD. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. Tercera Edición. (Guía del PMBOK) Norma Nacional Americana ANSI/PMI 99-001-2004., PMI.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo. Directrices Básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción, Ministerio de empleo y seguridad social, 2014

- Ministerio de Presidencia RD 624/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico., BOE, 2001

- Ministerio de Presidencia RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, BOE, 1997

- Villaba Clemente, Carlos / Valero Verdu, Sergio Manual de Practicas de Cypelec, Club Universitario.