

29639 - Mantenimiento industrial y de instalaciones auxiliares

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 29639 - Mantenimiento industrial y de instalaciones auxiliares

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 430 - Graduado en Ingeniería Eléctrica

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo de la asignatura es que el alumno obtenga conocimientos y habilidades que le permitan comprender la actividad mantenedora en el ámbito industrial eléctrico y estructurar un servicio de mantenimiento adaptado a las necesidades y singularidades de cada empresa.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y determinadas metas concretas, de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia al estudiante para contribuir en cierta medida a su logro:

- Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
 - Metas 7.2 y 7.3

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

Identifica, clasifica y describe los diferentes niveles de mantenimiento.

Planifica y estructura las actividades de mantenimiento en las instalaciones eléctricas.

Conoce y selecciona las características de equipos en las actividades de mantenimiento, preferentemente predictivo

Dimensiona y optimizado los recursos humanos dedicados al mantenimiento.

Gestiona y controla el stock de repuestos.

Entiendo la actividad del mantenimiento industrial desde una visión ingenieril y económica, no perdiendo nunca de vista la relación coste-beneficio.

3. Programa de la asignatura

Los contenidos que se desarrollan se detallan en el programa de la asignatura y se estructuran en los siguientes bloques:

1. El mantenimiento industrial
2. Organización y planificación del mantenimiento en la industria.
3. Gestión del mantenimiento industrial
4. Ámbito de aplicación del mantenimiento eléctrico
5. Técnicas de medida utilizadas en el mantenimiento eléctrico

6. Riesgos eléctricos y seguridad en las instalaciones eléctricas
7. Mantenimiento correctivo en los sistemas eléctricos.
8. Mantenimiento preventivo en los sistemas eléctricos.
9. Mantenimiento predictivo en los sistemas eléctricos.
10. Mantenimiento normativo en los sistemas eléctricos.
11. Mantenimiento 4.0.
12. Monitorización, mantenimiento y gestión energética.

4. Actividades académicas

Clases magistrales (30 horas).

Sesiones de exposición y explicación de contenidos. Se presentarán los conceptos y fundamentos ilustrándolos con ejemplos reales. Se fomentará la participación del estudiante a través de preguntas y debates breves.

Laboratorio (30 horas).

El estudiante dispondrá de los medios necesarios para la realización de la práctica, que tendrá que preparar previamente.

Otras actividades evaluables.

Podrán contar con una parte de trabajo personal del alumno y una parte ya contabilizada en los apartados Clases Prácticas, de Problemas y Laboratorio.

Evaluación.

Además de la función calificadora, la evaluación también es una herramienta de aprendizaje con la que el alumno comprueba el grado de comprensión y asimilación que ha alcanzado.

Tutoría.

Atención directa al estudiante, identificación de problemas de aprendizaje, orientación en la asignatura, atención a ejercicios y trabajos.

Trabajos tutelados (20 horas).

Periódicamente se propondrán al estudiante ejercicios y casos a desarrollar por su cuenta. En este apartado se incluye también la preparación de las prácticas de laboratorio y actividades adicionales.

Estudio individual (70 horas).

Se fomentará el trabajo continuo del estudiante mediante la distribución homogénea a lo largo del semestre de las diversas actividades de aprendizaje.

5. Sistema de evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

La evaluación de la asignatura será de carácter **global** y comprenderá las siguientes actividades:

1. Actividades de evaluación durante el período docente (50%):

1.1. Prácticas de Laboratorio 40%

En las prácticas se evaluarán: las sesiones de laboratorio y la memoria de cada una de ellas. Se valorará la preparación previa para cada una de las sesiones de prácticas, la iniciativa, la participación en las mismas y la calidad de la memoria presentada. Estas prácticas pueden ser virtualizadas.

1.2. Trabajos y Actividades Evaluables 20%

Con el fin de incentivar el trabajo continuo del estudiante, además de las prácticas de laboratorio, se realizarán otras actividades evaluables distribuidas a lo largo del semestre. Estas actividades consistirán en la presentación de un supuesto práctico, en la que se evaluarán tanto la calidad del trabajo elaborado como la capacidad y claridad para defenderlo.

1.3. Ejercicios 40%

Durante el curso se podrán proponer pruebas de diferentes partes de los contenidos.

2. Actividades de evaluación en las fechas previstas por el centro para las Convocatorias Oficiales:

2.1. Examen Final (50%)

Se compondrá de supuestos teóricos (60%) y prácticos (40%) sobre los conocimientos desarrollados en la asignatura.