

30166 - Gestión de Mantenimiento

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 30166 - Gestión de Mantenimiento

Centro académico: 175 - Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia

Titulación: 425 - Graduado en Ingeniería de Organización Industrial

Créditos: 6.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Objetivo: transmitir la necesidad de mejora continua en los Departamentos de Mantenimiento de todo tipo de empresas, integrando múltiples técnicas que el mercado y la ciencia ofrecen.

Para ello son necesarios el uso correcto de la terminología, las normativas, el estudio de las aplicaciones informáticas más comunes para gestión del mantenimiento e interpretar correctamente la documentación técnica de los sistemas de gestión implantados.

Indicadores de haber alcanzado los objetivos, serán: capacidad de analizar casos típicos de mantenimiento, que abarquen su maquinaria e instalaciones, análisis de costos, mejoras de productividad y propuestas de planes de mantenimiento que mejoren los servicios.

Estos objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>): 4.4, 4.7, 9.1, 9.4, 12.2, 12.5

2. Resultados de aprendizaje

- Identificar el mantenimiento como un sistema integrado que requiere planificación, diseño, ingeniería y control mediante el empleo de técnicas estadísticas y de optimización.
- Utilizar técnicas cuantitativas para la operación, control y mejora de sistemas de mantenimiento.
- Seleccionar e interpretar información adecuada para plantear y valorar soluciones a necesidades y problemas técnicos comunes en el ámbito del mantenimiento, con un nivel de precisión coherente con el de las diversas magnitudes que intervienen en ellos.
- Establecer criterios que determinen, las condiciones más adecuadas para la contratación externa de los servicios de mantenimiento.
- Saber utilizar la metodología general y las herramientas de software apropiadas para trabajar en gestión del mantenimiento.

3. Programa de la asignatura

Contenidos teóricos

Bloque 0: INTRODUCCIÓN

Bloque 1: GENERALIDADES SOBRE TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO

1-. Evolución y estructura del mantenimiento

2-. Programas informáticos de gestión

Bloque 2: OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

3-. Fiabilidad y Calidad

4-. Almacén y material de mantenimiento

5-. Optimización de la gestión económica

Bloque 3: PLANIFICACIÓN Y PROCESOS DEL MANTENIMIENTO

6-. Organización del mantenimiento preventivo.

7-. Mantenimiento Predictivo

8-. Mantenimiento energético y ambiental

Bloque 4: ESTUDIO DE CASOS EN MÁQUINAS E INSTALACIONES

9-. Casos prácticos en máquinas

10-. Casos prácticos en instalaciones

Contenidos prácticos

Práctica 1: GENERALIDADES SOBRE TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO

Práctica 2: OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

Practica 3: PLANIFICACIÓN Y PROCESOS DEL MANTENIMIENTO

Practica 4: ESTUDIO DE CASOS EN MÁQUINAS E INSTALACIONES

4. Actividades académicas

Actividades genéricas presenciales:

- Clases teóricas: Explicar conceptos teóricos y desarrollar ejemplos prácticos.
- Clases prácticas: Realizar problemas y casos prácticos.
- Prácticas: Los alumnos serán divididos en grupos, orientados por la acción tutorial del profesor.
- Defensa y exposición de temas: Sobre contenidos concretos asignados a cada grupo.

Actividades genéricas no presenciales:

- Estudio y asimilación de teoría.
- Comprensión y asimilación de casos resueltos.
- Preparación de seminarios, resolver problemas propuestos...
- Participar en Foros/Moodle.
- Preparar y elaborar guiones e informes.
- Preparar pruebas de evaluación continua y global.

Actividades autónomas tutorizadas: Seminarios y tutorías bajo supervisión del profesor.

Actividades de refuerzo: A través de Moodle, se dirigirán actividades que refuercen contenidos básicos.

5. Sistema de evaluación

Para superar la asignatura por evaluación continua, el alumnado deberá presentar al menos el 80% de las tareas (problemas, trabajos, prácticas). La nota final de evaluación continua se calcula como la suma ponderada de la calificación obtenida en cada bloque de la asignatura:

NOTA FINAL = 20% Bloque 1 + 20% Bloque 2 + 20% Bloque 3 + 40% Bloque 4

Se supera la asignatura con puntuación igual o superior a 5, con una nota mínima de cada bloque de 3. Una nota inferior a 3 en un bloque supone que el estudiante deberá superar el contenido en convocatoria.

En caso de no aprobar de este modo, el alumno dispondrá de dos convocatorias adicionales para hacerlo (prueba global de evaluación). El alumno que haya superado la asignatura por evaluación continua, también podrá optar por la prueba global de evaluación, en primera convocatoria, para subir nota. Será obligatoria la materia de los bloques que no han superado la puntuación mínima, y optativa la materia con puntuación superior siempre bajo la responsabilidad del estudiante.

Las actividades y ponderación de cada bloque son:

BLOQUES 1, 2 y 3:

- Actividades en clase, ejercicios y trabajos propuestos, actividades Moodle: máximo 20%.
- Prácticas de laboratorio: máximo 20%.
- Defensa de trabajos: 60%-100%.

BLOQUE 4

- Memoria de actividad: 30%.
- Defensa pública de actividad: 70%.
- Evaluación mutua (obligatoria): caso de no estar presente en las defensas de los demás alumnos, el profesor puede aplicar un factor de corrección de hasta un 50% de la nota obtenida en las actividades anteriores.