



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2012/13

14668 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES

ASIGNATURA: 14668 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES

CENTRO: Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

TITULACIÓN: Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

ÁREA: Tecnología Electrónica

PLAN: 10 - Año 2001 **ESPECIALIDAD:**

CURSO: Cr. comunes ciclo **IMPARTIDA:** Segundo cuatrimestre **TIPO:** Optativa

CRÉDITOS: 4,5

TEÓRICOS: 3

PRÁCTICOS: 1,5

Información ECTS

Créditos ECTS:3,4

Horas de trabajo del alumno:85

Horas presenciales:45

- Horas teóricas (HT):18
- Horas prácticas (HP): 10
- Horas de clases tutorizadas (HCT):0
- Horas de evaluación: 2
- otras: 15

Horas no presenciales:

- trabajos tutorizados (HTT): 8,4
- actividad independiente (HAI): 31,6

Idioma en que se imparte: español.

Descriptores B.O.E.

Técnicas y estrategias para la localización de fallos en equipos electrónicos de aplicación industrial.

Temario

Tema 1: Introducción al mantenimiento industrial

Definición y concepto.

Tipos de mantenimiento

Contrataciones.

La legislación

Obras e instalaciones.

Tema 2: Organización y planificación del mantenimiento en la industria

Propio o subcontratado

Actividades

Residuos y suministros

Tema 3: Gestión del mantenimiento industrial

Planificación del mantenimiento

Análisis de la Industria

Trabajo de campo

Toma de datos

Sistemas de control

Tema 4: Ámbito de aplicación del mantenimiento eléctrico/electrónico

Instalación eléctrica

Acondicionamiento de las instalaciones eléctricas para sistemas electrónicos

Proveedores de sistemas electrónicos

Referencias técnicas de los equipamientos.

Seguridad

El personal de mantenimiento

Tema 5: Localización de averías en los sistemas electrónicos.

Análisis de la avería.

Plan de actuación.

Memoria de averías. Descripción

Plan de emergencia

Optimización de la calidad del mantenimiento

Tema 6: Mantenimiento preventivo eléctrico y electrónico

Conceptos y fundamentos.

Plan de trabajo

Costes.

Tema 7: Técnicas de mantenimiento correctivo (2 horas)

Conceptos y fundamentos.

Plan de trabajo

Costes.

Tema 8: La contratación.

Cumplimiento de condiciones administrativas de licitación

Calidad profesional del personal

Formación del personal

Costos

Procesos de implantación

Tema 9: Seguridad e higiene

Normativa legal en general

Directivas de la Comunidad europea

Obligaciones del empresario

Responsabilidades

Tema 10: Automatización

Introducción

Elementos básicos de la automatización

El hardware

El software

Control de instalaciones.

Requisitos Previos

No se requieren

Objetivos

1.- Generalidades

Una de las grandes necesidades del sector Industrial es el mantenimiento en todas sus líneas de actuación, en este sentido se propone esta asignatura, cuyo objetivo es dotar al estudiante de los conocimientos teóricos y prácticos, así como las técnicas necesarias para la gestión del mantenimiento industrial. Entre los aspectos relacionados con esta función, se encuentran el desarrollo del plan de mantenimiento integral de la empresa, donde se estudian los usuarios, los

materiales, lo técnicos, así como todos los elementos que intervienen en dicho plan.

2.- Objetivos de la asignatura

El alumno de esta asignatura debe conseguir los objetivos siguientes:

- Conocer el entorno donde se aplica el mantenimiento. Sociedad de la información.
- Conocer el concepto de Mantenimiento Industrial, a partir del análisis de sus funciones.
- Distinguir los componentes fundamentales del Mantenimiento.
- Conocer cómo el desarrollo del plan de mantenimiento se integra en la gestión de la empresa. Usuarios, personal de mantenimiento, instalaciones, etc
- Aplicar los conocimientos teóricos expuestos en los módulos, mediante la realización de las tareas y actividades que llevan a cabo los responsables de la aplicación del plan de mantenimiento.
- Relacionar los conceptos de los distintos tipos de mantenimiento en el contexto de la industria. Preventivo, Predictivo y Correctivo
- Estudios para el desarrollo de los diferentes tipos de mantenimiento. Planificación.
- Conocer los aspectos normativos y reglamentarios.
- Reconocer las vicisitudes y modalidades de contratación y subcontratación del mantenimiento. Externalización del mantenimiento.

Metodología

A partir del presente curso, para esta asignatura, se utilizarán las horas de tutorías (asignadas a las asignaturas en extinción) para realizar un seguimiento del alumno.

Estas horas se utilizarán como espacio para resolver tanto dudas teóricas de los alumnos como dudas sobre la resolución de prácticas, utilizando para ello los medios que se consideren necesarios: material escrito, pizarra, retroproyector, video, cañón proyector desde PC.

A su vez será muy importante los medios con los que se cuenta en el laboratorio: puestos de trabajo con bancos de trabajo y simulación con Autómatas Programables.

Criterios de Evaluación

La evaluación se realizará con la tutorización del trabajo final analizando las diferentes fases del mantenimiento. Para la valoración del trabajo se estudiará el cumplimiento de las pautas necesarias para el desarrollo de un plan de mantenimiento. Finalmente se valorará la ejecución total del plan como ejercicio integrador de todas las tareas parciales encomendadas. Este se entregará en las fechas de convocatoria. La calificación de este trabajo corresponderá el 100% de la nota final de la asignatura.

Descripción de las Prácticas

El trabajo de la asignatura desarrollará durante el curso elaborando un plan de mantenimiento integral de una industria o edificio. Aplicando en ello tanto planes de mantenimiento preventivo como correctivo.

- 1.- Planificación, análisis y diseño del plan de mantenimiento
- 2.- Externalización del mantenimiento.
- 3.- Estudio de contratación del personal.
- 4.- Seguridad y Salud
- 5.- Realización de ficha técnicas y de mantenimiento de equipos electrónicos.
- 6.- Estudio de costes para aplicación en planes de mantenimiento.
- 7.- Desarrollo de impresos de información de interés. Ordenes de Trabajo. Partes de avería.

Bibliografía

[1 Básico] Gestión del mantenimiento. Guía para el responsable de la conservación de locales e instalaciones: criterios para la subcontratación /

José María de Bona.

Fundación Confemetal,, Madrid : (1999)

848978681X

[2 Básico] Manual de mantenimiento de instalaciones /

José Roldán Vilorio.

Paraninfo,, Madrid : (1997)

8428323933

Organización Docente de la Asignatura

Contenidos	Horas					Competencias y Objetivos
	HT	HP	HCT	HTT	HAI	
Tema 1 a 10	35	10	0	8,4	31,6	

Equipo Docente

JUAN ANTONIO JIMÉNEZ RODRÍGUEZ

(COORDINADOR)

Categoría: TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Departamento: INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

Teléfono: 928451852

Correo Electrónico: jjimenez@diea.ulpgc.es

Resumen en Inglés

In response to industry request, this subject has developed a program for industrial maintenance electrics and mechanics.

Engineers are responsible for preventive, predictive and corrective maintenance. They perform troubleshooting and analysis, and apply sound maintenance practices in all aspects of their work.

This subject gives “answers” and shows you:

- How to set up and run your maintenance department in today's (Society of the knowledge)
- How to manage the functions of a maintenance department.
- How to start and run a complete maintenance work order.
- How to make your Preventive, Corrective and Predictive Maintenance Plans work.