ASIGNATURA DE MÁSTER:

INGENIERÍA AVANZADA DEL MANTENIMIENTO

Curso 2013/2014

(Código:2880409-)

1.PRESENTACIÓN

La asignatura de Ingeniería Avanzada del Mantenimiento es una materia de enfoque específico que prepara para el desempeño de actividades vinculadas con la planificación de las actividades del mantenimiento, y el mejor aprovechamiento de los recursos requeridos para su ejecución.

Su principal objeto es dar una visión rigurosa y crítica a las distintas metodologías y tecnologías puestas en juego en el sector productivo industrial en este ámbito.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura de Ingeniería Avanzada del Mantenimiento es de carácter optativo y se imparte en el segundo semestre del curso, dentro del Máster Universitario de Ingeniería Avanzada de Fabricación. Su carga lectiva es de 6 créditos ECTS, es decir, requiere 150 horas de estudio. Es impartida desde el Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED y corresponde a materias que se han venido impartiendo en asignaturas de segundo ciclo de los planes anteriores de la titulación de Ingeniero Industrial, así como en los programas de doctorado del Departamento y en el Programa Interuniversitario de Doctorado sobre Ingeniería de Fabricación -con mención de calidad (2007)- a lo largo de los últimos seis cursos.

Esta asignatura, por tanto, comprende objetivos y contenidos de interés profesional y también posibilita la realización de actividades doctorales.

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

La asignatura no tiene requisitos específicos previos, si bien para su adecuado seguimiento y aprovechamiento se precisan conocimientos, a nivel de grado universitario, de algunas de las siguientes disciplinas: “Tecnología Mecánica”, “Tecnologías de Fabricación”, “Estadística” y “Organización y gestión de la producción”.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En esta asignatura se pretende, fundamentalmente, que el estudiante adquiera conocimientos para el desarrollo de actividades propias del mantenimiento industrial.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Conocimiento de los conceptos, técnicas y métodos de uso en el ámbito del mantenimiento industrial.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
4B1AC1AC07A5ABC73A83DADC3CED85E1

- Aptitud para organizar y evaluar las actividades propias de la ingeniería de mantenimiento.
- Capacidad para diseñar un sistema de mantenimiento productivo total.

Las competencias, genéricas y específicas (ver Guía de la Titulación) de la asignatura se detallan en la Guía de Estudio, parte II, disponible en el curso virtual de la asignatura para todos los estudiantes matriculados.

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

El desarrollo temático de la asignatura de Ingeniería Avanzada del Mantenimiento comprende los siguientes temas:

Tema 1. Ingeniería de mantenimiento.
Tema 2. Fiabilidad y mantenibilidad.
Tema 3. Disponibilidad de plantas y sistemas industriales.
Tema 4. Mantenimiento correctivo.
Tema 5. Mantenimiento preventivo.
Tema 6. Mantenimiento predictivo.
Tema 7. Gestión de repuestos.
Tema 8. Mantenimiento y seguridad. El mantenimiento en la normativa.
Tema 9. Organización de los recursos de mantenimiento.
Tema 10. Evaluación de actividades del mantenimiento.
Tema 11. Mantenimiento productivo total.
Tema 12. Mantenimiento en el ciclo de vida de un equipo.

6.EQUIPO DOCENTE

- MARIA ROSARIO DOMINGO NAVAS

7.METODOLOGÍA

La asignatura de Ingeniería Avanzada del Mantenimiento tiene las siguientes características generales:

a) Es una asignatura "a distancia", por lo que la transmisión del conocimiento no va a estar condicionada por la realización de ningún tipo de desplazamiento de los alumnos de su lugar de residencia.
b) Es flexible en lo que se refiere a la distribución del tiempo para su seguimiento, lo que permite su realización a estudiantes con muy diversas circunstancias personales y laborales. No obstante, en este sentido, suele ser aconsejable que en la medida de sus posibilidades, cada estudiante establezca su propio modelo de estudio y seguimiento lo más regular y constante posible.
c) Tiene un carácter eminentemente práctico, por lo que los planteamientos teóricos irán siempre seguidos de la resolución de ejercicios, problemas, supuestos y proyectos de dificultad diversa.

Para el seguimiento y desarrollo del curso, se utilizará fundamentalmente la aplicación del Curso Virtual de la asignatura, a la que tienen acceso los estudiantes matriculados en la asignatura a través del enlace Campus UNED de la página principal del sitio Web de la UNED.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

Los materiales básicos para el seguimiento y estudio de la asignatura constan, básicamente, de apuntes y materiales específicos preparados por el Equipo Docente. Dichos apuntes -así como cualquier otra indicación relativa a la bibliografía serán puestos a disposición de los estudiantes en el Curso Virtual de la asignatura según se vayan requiriendo para el seguimiento y estudio de los contenidos de la misma, de acuerdo con la planificación y desarrollo del curso.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
4B1AC1AC07A5ABC73A83DADC3CED85E1

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Como obras de consulta para la ampliación de determinados temas, se recomienda:

- Creus, A.: *Fiabilidad y Seguridad. Sus aplicaciones en procesos Industriales*. Marcombo Boixareu Editores, 1992.
- Nakajima, S.: *TPM. Programa de desarrollo. Implantación del mantenimiento productivo total*. Tecnologías de Gerencia y Producción, Madrid, 1991.
- Nakajima, S.: *Introducción al TPM. Mantenimiento productivo total*. Tecnologías de Gerencia y Producción, Madrid, 1993.

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Curso Virtual: Como ya ha sido indicado, los materiales básicos para el seguimiento y estudio de los contenidos serán puestos a disposición de los estudiantes en el Curso Virtual de la asignatura. También se emplearán los restantes recursos que contiene la plataforma del Curso Virtual para la comunicación con los estudiantes, así como para la transmisión de contenidos, indicaciones y para el seguimiento del estudio y del aprendizaje.

Chats: A lo largo del desarrollo del curso y a partir de los medios que proporciona al efecto el propio Curso Virtual de la asignatura.

Videoconferencia: En función del número de estudiantes matriculados y de su distribución territorial se prevé la posibilidad de desarrollar actividades de videoconferencia.

Otros: Se indicarán, en su caso, a través del Curso Virtual de la asignatura.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Las actividades de tutorización de la asignatura y de seguimiento de los aprendizajes se realizan a través del Curso Virtual de la misma, implantado en la plataforma oficial de la UNED para enseñanzas oficiales de posgrado. A dicha plataforma se accede a través de la página principal de la Web de la UNED, mediante el enlace Campus UNED, con las claves que se facilitan al formalizar la matrícula.

Por otra parte, el horario de atención al alumno, será los martes lectivos de 9.30 a 13.30 h en el despacho 0.36 del Departamento y en el teléfono 913 986 455.

También pueden formularse consultas en la dirección de correo electrónico de la coordinadora de la asignatura, Profesora Rosario Domingo: rdomingo@ind.uned.es.

Las consultas o envíos postales deben ir dirigidos a:

Ingeniería Avanzada del Mantenimiento
Rosario Domingo Navas
Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación
E.T.S. de Ingenieros Industriales. UNED
C/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria
28040-MADRID

Nota: A pesar de la existencia de varios conductos para el establecimiento de contacto con el profesorado, se recomienda canalizar toda consulta y petición de información a través de las herramientas de comunicación disponibles en el Curso Virtual de la asignatura.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
4B1AC1AC07A5ABC73A83DADC3CED85E1

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La asignatura dispone de un Sistema de Evaluación Continua a partir de las respuestas de los estudiantes a las actividades propuestas para cada tema o parte del Programa. También se considerarán para la conformación de la calificación final, las restantes pruebas y trabajos que se propongan a lo largo del curso.

Su ponderación en la calificación final es la siguiente:

30% Actividades

50% Trabajo

20% Prueba personal, a realizar en el curso virtual de la asignatura

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
4B1AC1AC07A5ABC73A83DADC3CED85E1