Mantenimiento y diagnóstico de máquinas

Curso Académico: (2019 / 2020) **Fecha de revisión: 27-04-2020**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Mecánica

Coordinador/a: CASTEJON SISAMON, CRISTINA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 3.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Mecánica de Máquinas
Teoría de Máquinas

OBJETIVOS

Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:
1. Tener conocimiento y comprensión sistemática de los conceptos y aspectos clave para el ensayo de máquinas.
2. Tener un conocimiento adecuado del ensayo de máquinas que incluya algún conocimiento a la vanguardia de su campo en ingeniería mecánica.
3. Tener capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión para identificar, formular y resolver problemas de ensayo de máquinas utilizando métodos establecidos.
4. Tener capacidad de elegir y aplicar métodos analíticos y de modelización relevantes en el ensayo de máquinas.
5. Tener comprensión de los diferentes métodos para el ensayo de máquinas y la capacidad para utilizarlos.
6. Tener capacidad de diseñar y realizar experimentos en máquinas, interpretar los datos y sacar conclusiones.
7. Tener competencias técnicas y de laboratorio en ensayo de máquinas.
8. Tener capacidad de combinar la teoría y la práctica para resolver problemas de cálculo, diseño y ensayo de máquinas.
9. Tener la comprensión de métodos y técnicas aplicables en el ensayo de máquinas y sus limitaciones.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

- Introducción al mantenimiento industrial.
- Introducción al mantenimiento predictivo.
- Vibraciones en máquinas
- Fallos en Máquinas
- Coste de ciclo de vida y Mantenimiento en máquinas
- RAMS
- Técnicas de inspección de máquinas.
- Técnicas de diagnóstico y corrección de fallos en máquinas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Exposiciones magistrales, ejercicios en aula y/o laboratorios y trabajo personal.
conferencias de expertos en el sector
visita al taller de mantenimiento de Renfe

SISTEMA DE EVALUACIÓN

SE1 EXAMEN FINAL. En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso .
SE2 EVALUACIÓN CONTINUA. En ella se valorarán los ejercicios, prácticas y pruebas a lo largo del curso.

La asignatura se evaluará

SE1: 50 % (Examen).
SE2: 50 % (40 % de la nota - Trabajos + 10% de la nota - Práctica)

La asistencia a las prácticas es obligatoria. Aquellos alumnos que no asistan a las prácticas no podrán presentarse al examen en la convocatoria ordinaria

Para aprobar la asignatura es necesario, obtener una nota mínima de 4 sobre 10 en el examen final (tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria).

Peso porcentual del Examen Final:	50
Peso porcentual del resto de la evaluación:	50

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Félix Cesáreo Gómez de León Tecnología del Mantenimiento Industrial., Universidad de Murcia (1998) , 1998

- I.J. González Fernández Teoría y Práctica del Mantenimiento Industrial Avanzado, FC Editorial. Madrid (2003) , 2003

- A. Baldín Manual de mantenimiento de instalaciones industriales, G.G. Barcelona (1982) ISBN: 84-252-1131-X , 1982

- Asociación Española del Mantenimiento Mantenimiento en España. Encuesta sobre la situación en las empresas españolas. , Asociación Española del Mantenimiento. Barcelona (2000) , 2000

- F. Monchy Teoría y Práctica del Mantenimiento industrial, MASSON, S. A. , ISBN: 84-311-0524-0 , Barcelona (1990)

- Lindley R. Higgins Maintenance Engineering Handbook. , McGraw-Hill (1995) , 1995

- Manés Fernández Cabanas y Otros Técnicas del Mantenimiento y Diagnóstico de Máquinas Eléctricas Rotativas., Marcombo. Barcelona (1998) , 1998

- V. Macian Mantenimiento de Motores Diesel, Universidad Politécnica de Valencia (2002) , 2002