

CURSO 2017-18

PLANIFICACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA.

ASIGNATURA (1768405): MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

Curso	2º	Semestre	4º
Créditos ECTS	5	Carácter	OPTATIVO

PROFESORES

Profesor/a Coordinador/a	D.: Rubén Rodríguez Moreno Créditos impartidos: 2,25 Semana de inicio/final: Semana 1/Semana 8 Departamento: C147-Máquinas y Motores Térmicos Área de Conocimiento: 590-Máquinas y Motores Térmicos
Profesor	D.Dña: José Ramón Sáenz Ruiz Créditos impartidos: 1,75 Semana de inicio/final: Semana 8/Semana 13 Departamento: C119-Ingeniería Eléctrica Área de Conocimiento: 535-Ingeniería Eléctrica

COMPETENCIAS (Memoria del título)

CB01	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB02	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio;
CB03	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB04	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos - y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades;
CB05	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
G01	Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería química, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc.
G02	Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
G03	Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
G05	Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
G06	Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.
G07	Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.
G08	Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
G09	Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
G10	Saber comunicar las conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
G11	Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
G12	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE (Memoria del título)

R1	Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo.
R2	Gestión del mantenimiento.
R3	Técnicas específicas del mantenimiento (RBI, RBM, RCM, TPM, ...).
R4	Mantenimiento de instalaciones específicas.

CONTENIDOS (Memoria del título)

Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo.
Gestión del mantenimiento.
Técnicas específicas del mantenimiento (RBI, RBM, RCM, TPM, ...).
Mantenimiento de instalaciones específicas.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS (Temas/Capítulos desarrollados)

Nº	Contenidos	Competencias a desarrollar
1	Introducción al mantenimiento. Mantenimiento industrial: Conceptos básicos; Evolución histórica.	Las indicadas anteriormente
2	Fiabilidad en plantas de fabricación, instalaciones y equipos: Conceptos técnicos y estadísticos.	Las indicadas anteriormente
3	Métodos y técnicas de mantenimiento: Mantenimiento predictivo; Métodos y técnicas de reparación.	Las indicadas anteriormente
4	Implementación del mantenimiento predictivo: Análisis de vibraciones; Termografía de infrarrojos; Técnicas instrumentales.	Las indicadas anteriormente
5	Organización y gestión del mantenimiento. Planificación y programación en mantenimiento. Documentación y sistemas de información en mantenimiento. Gestión del mantenimiento asistida por ordenador.	Las indicadas anteriormente
6	Gestión del mantenimiento en sistemas eléctricos	Las indicadas anteriormente
7	Técnicas específicas de mantenimiento en sistemas e instalaciones eléctricas	Las indicadas anteriormente
8	Mantenimiento predictivo en sistemas e instalaciones eléctricas. Aplicación a la ESI.	Las indicadas anteriormente
9	Mantenimiento preventivo en sistemas e instalaciones eléctricas. Aplicación a la ESI.	Las indicadas anteriormente
10	Mantenimiento correctivo en sistemas e instalaciones eléctricas. Aplicación a la ESI.	Las indicadas anteriormente
11	Mantenimiento de instalaciones específicas en sistemas e instalaciones eléctricas. Aplicación a la ESI.	Las indicadas anteriormente

ACTIVIDADES FORMATIVAS (1 ECTS – 25 horas)

Actividad	Horas	Competencias a desarrollar
Clases de teoría	15	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Clases de problemas	4	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Prácticas de laboratorio	4	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Seminarios	10	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Tutorías en grupo	4	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Actividades de evaluación	10	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Tutorías académicas individuales	5	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Actividades académicas dirigidas	10	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Tutorías académicas a través del campus virtual	10	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Preparación de las actividades de evaluación	18	CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, G01, G02, G03, G05, G06, G07, G08, G09, G10, G11, G12
Estudio autónomo	30	

SISTEMA DE EVALUACIÓN (Basados en los disponibles en la memoria del título)

Sistema de evaluación	Ponderación (%)
Trabajos escritos realizados por el alumno	60
Prácticas de laboratorio	20
Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	20

--	--

Opciones de evaluación (disponibles según la memoria del título)

Sistema de evaluación	Ponderación máxima %	Ponderación máxima %
Trabajos escritos realizados por el alumno	0	30
Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Prácticas de Informática	0	30
Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	0	30
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias	70	90

BIBLIOGRAFÍA

Básica	Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado, Francisco Javier González Fernández. Tecnología del mantenimiento industrial, F. C. Gómez de León. Problemas de ingeniería del mantenimiento, Jorge Peidró Barrachina, Bernardo Tormos Martínez, Pablo Olmeda González.
	García Garrido, Santiago, Ingeniería de mantenimiento, Renovetec, 2012 Harper, Enriquez, Manual del técnico en mantenimiento eléctrico, Limusa, 2009
Ampliación	Web Normativa de aplicación

COMENTARIOS

--