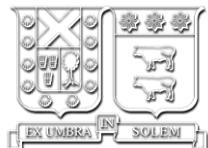


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
INGENIERÍA DE EJECUCIÓN EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL



Sigla Asignatura: MEI000 Asignatura: MANTENIMIENTO DE EQUIPO INDUSTRIAL Requisito(s):	Sigla Carrera: PIEMI Hr. Teóricas semana: 2 Hr. Prácticas semana: 0 Hr. Total semana: 2
OBJETIVOS(s): Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las actividades típicas de mantenimiento industrial: Limpieza, lubricación, regularización o ajuste, inspección y reemplazo de componentes en máquinas y equipo industrial. 2. Analizar las alternativas de mantenimiento aplicables en los diferentes equipos típicos utilizados en las diferentes industrias. 3. Analizar el estado de componentes y mecanismo de máquinas, detectando el origen de fallas o anomalías por inspección, verificación y ensayos. 4. Planificar, programar y controlar la ejecución de las actividades mantención en una planta industrial, determinando las condiciones de seguridad industrial. 	
CONTENIDOS:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción. <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de mantenimiento industrial, tipos de mantenimiento aplicables en la industria. • Procedimientos de mantenimiento aplicables a equipos. • Planificación y programación de actividades de mantenimiento. 2. Mantenimiento de equipo industrial. <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de reductores y variadores. • Mantenimiento de sistemas de transmisión (correas, cadenas, cables, cintas, etc). • Mantenimiento de bombas centrífugas. • Mantenimiento de redes de fluidos (ductos, válvulas, trampas, instrumentos). • Mantenimiento de bombas de caudal positivo (de engranaje, de pistón, de paletas, etc) • Mantenimiento de compresores, sopladores y ventiladores (de tornillo, de pistón, centrífugos, etc). • Mantenimiento de motores de combustión interna. • Mantenimiento de sistemas óleo neumáticos. • Mantenimiento de calderas. 3. Desgaste y Lubricación. <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos generales sobre tribología y relación lubricación-fricción-desgaste. • Teorías de desgaste y lubricación. • Lubricación hidrostática, hidrodinámica y al límite. • Características de las superficies y de los materiales relacionadas con la resistencia al desgaste. Propiedades de los lubricantes (aceites, grasas, etc.). tipos de lubricantes y sus aditivos; selección de lubricantes. Programa de lubricación para una planta. 4. Prueba, ensayos y condiciones de recepción de equipo industrial. <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo de motores de combustión. • Pruebas y ensayos a tuberías, recipientes sometidos a presión y a válvulas industriales. • Condiciones de recepción y/o entrega de reductores y variadores. • Ensayos aplicados a bombas y compresores. • Pruebas y ensayos aplicados a calderas. 	
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Clases expositivas, participativas y demostrativas, con elaboración de trabajos e informes.	
EVALUACION: 2 Certámenes y tres informes y/o trabajos.	
BIBLIOGRAFIA: <ol style="list-style-type: none"> 1. L C. Morrow. Tomo I, II, III. Manual de Mantenimiento Industrial. Editorial Continental (México). 2. D. Stoneham. "The Maintenance Management and Technology Handbook", Elsevier Advanced Technology, Oxford. (1998). 3. Baldin. L. Furlanetto. Manual de Mantenimiento de Instalaciones Industriales. Editorial G. Gilli S.A. España (Barcelona). 1982. 4. Información Técnica de Fabricantes de Equipos Industriales. Seminarios, Apuntes de Capacitación y Asesorías. 	
Elaborado por: Héctor Segura Alarcón – Haroldo Romero Jara Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, diciembre de 2004 Actualizado por: Observaciones:	