

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
 INGENIERIA DE EJECUCIÓN MECANICA DE PROCESOS Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

Sigla Asignatura: ICM000	Sigla Carrera: IMPMI	Hr. Teóricas semana: 2		
Asignatura :	INSPECCION Y CONTROL DE LA MANTENCION	Hr. Prácticas semana: 1		
Requisito(s):		Hr. Total semana: 3		
Créditos	2			
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar las opciones, condiciones, costos, métodos y técnicas de las inspecciones en el mantenimiento industrial. 2. Evaluar el logro de objetivos de la función mantenimiento, realizando los controles y utilizando indicadores o índices para los diversos niveles de la función. 3. Planificar y proponer actividades para una ingeniería de mantenimiento aplicables a una empresa. 4. Evaluar alternativas de inversión en proyectos de mantenimiento. 				
CONTENIDOS:				
1. Inspecciones. <ul style="list-style-type: none"> • Estructuras, sistemas, máquinas, equipos y componentes que deben ser inspeccionados en una planta. • Métodos y técnicas de inspección; herramientas, equipos, dispositivos, instrumentos. • Rutas de inspecciones. • Monitoreo de equipos. • Costos de la inspección. 				
2. Control de la Gestión del Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de información administrativo (SIA). • Control del sistema administrativo, de la eficiencia y de costos de mantención. • Aspectos a considerar en un informe de gestión del mantenimiento, objetivos logrados con estos controles. • Indicadores utilizados en la administración de la mantención. • Indicadores utilizados para controlar la eficiencia del mantenimiento. • Indicadores utilizados para controlar los costos de mantenimiento. 				
3. Ingeniería de Mantenimiento. <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos, función y logros de la ingeniería de mantenimiento. • Análisis de falla, etapas de la investigación, objetivos, métodos, informes. • Análisis del ciclo de vida. • Terotecnología y modificaciones de diseño de máquinas. • Condiciones de montaje, nivelación y puesta en marcha de máquinas y equipos. • Evaluación técnico-económica de las alternativas de selección de los recursos utilizados para el mantenimiento. • Evaluación de proyectos de inversión en mantenimiento. • Metodología para realizar estudio de métodos en el ámbito de la mantención. 				
4. Software de Apoyo a la Gestión de Mantenimiento. <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de la información sobre la gestión de mantenimiento. • Menú de opciones de software, ingreso, modificación y eliminación de información. • Obtención de informes de gestión. 				
5. Actividades Prácticas. <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación (análisis de falla realizado en una empresa de la zona) o formulación de un proyecto de mantención para una empresa de la zona. • Práctica en software de apoyo a la gestión de mantención. 				
EVALUACIÓN:				
Nota Teoría	: 3 certámenes escritos, como mínimo.			
Nota Práctica	: 4 trabajos prácticos, como mínimo			
Evaluación Final:				

Nota de Aprobación	: Promedio aritmético nota teoría y nota práctica. Siempre que la nota teórica y la nota práctica sea mayor o igual a la nota de aprobación (55%).
Nota de Reprobación	: La menor nota de las obtenidas separadamente en teoría o práctica.
BIBLIOGRAFÍA:	
1. MORROW L.C. Manual de Mantenimiento Industrial. Editorial CECSA, 3 tomos. 1982.	
2. ROMERO JARA, HAROLDO. Administración, Organización, Planificación y Programación de la Mantención Industrial. U.T.F.S.M. Sede Viña del Mar. Apuntes.	
3. HERBERT L. NICHOLS JR. Manual de Reparación y Mantenimiento de Maquinaria Pesada. Editorial McGraw-Hill. 1993. Tomos I, II y III.	
4. ROBERT C. ROSALER., P.E. Manual de Mantenimiento Industrial. Editorial McGraw-Hill. 1993.	
5. LINDLEY R. HIGGINS P.E. Maintenance Engineering Handbook. McGraw-Hill. 1995.	