

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:				
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.
BIBLIOGRAFIA:		
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.