

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

INGENIERIA DE EJECUCIÓN MECANICA DE PROCESOS Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

Sigla Asignatura:	GEM000	Sigla Carrera:	IMPMI	Hr. Teóricas semana:	4
Asignatura :	GESTION DE MANTENIMIENTO			Hr. Prácticas semana:	
Requisito(s):				Hr. Total semana:	4
Créditos	3				
OBJETIVO(s)	Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:				
1.	Analizar las características del mantenimiento.				
2.	Analizar la organización del mantenimiento industrial.				
3.	Planificar, programar y supervisar actividades de mantenimiento				
4.	Especificar condiciones seguras en la planificación de las actividades de mantenimiento				
5.	Usar Software de mantención para la gestión del mantenimiento.				
CONTENIDOS:					
1.	Mantenimiento Industrial.				
	<ul style="list-style-type: none">• Rol de la Mantención Industrial.• Objetivos, políticas para el mantenimiento.• Importancia económica del mantenimiento.• Características del mantenimiento en la época actual.• Proceso de mantención industrial.• Equipos por mantener: Definir y catalogar.				
2.	Organización de Mantenimiento.				
	<ul style="list-style-type: none">• La mantención en el organigrama de una planta.• Organización de los recursos humanos y materiales para la mantención.• Tipos de organización del departamento de mantención.• Determinación de los stocks de repuestos y materiales.• Registros o formatos utilizados en mantención.<ul style="list-style-type: none">• La orden de trabajo O.T. Características y flujograma.• Ficha de lubricación. Utilización y programación• Ficha histórica de mantención. Información que contiene.• Productividad del personal de mantención.<ul style="list-style-type: none">• El supervisor de mantención. Funciones, cualidades.• Distribución de la jornada de trabajo del personal de mantención y productividad de la mano de obra.• Relación trabajadores/supervisor, planificador.• Reglas básicas de la organización.• Nivel de mantención de la empresa				
3.	Planificación y programación del Mantenimiento.				
	<ul style="list-style-type: none">• Objetivos de la planificación y tipos de planes.• Etapas de la planificación y métodos de estimación de trabajos de mantención.• Objetivos de la programación de actividades.• Sistema prioridades y control de la carga de trabajo.• Métodos de programación; Carta Gantt, método del camino critico (CPM) y programación PERT.				
4.	Costos del Mantenimiento.				
	<ul style="list-style-type: none">• Costos directos e indirectos (manos de obra, materiales, repuestos, equipos, supervisión, inspección, administración de detención de equipo, etc.).• Costos de mantención planificada.• Costo de mantención no planificada.• Costo total de la mantención.				
5.	Análisis Técnico y Económico para cada Tipo de Mantención.				
	<ul style="list-style-type: none">• Análisis y evaluación sobre la base de costos para la selección del tipo de mantenimiento a aplicar en cada equipo. (Mantención por falla o avería, correctiva, preventiva, predictiva, sintomática, proactiva).				
6.	Filosofías y Tendencias de Mantenimiento para cada Tipo de Mantención.				
	<ul style="list-style-type: none">• Mantención productiva total (TPM).• Mantenimiento autónomo.• Mantención centrada en la confiabilidad (MCC).• Mantenimiento de clase mundial (MCW).				

7.	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección basada en riesgos. • Optimización del mantenimiento. • Confiabilidad operacional. • Sistemas de tecnologías de información (IT). • Outsourcing. • Análisis causa raíz. <p>Actividades Prácticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de investigación sobre la realidad del mantenimiento industrial (trabajo realizado en una empresa de la zona) o formulación de un plan y/o un programa de mantención para una empresa de la zona.
	<p>EVALUACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tres controles parciales con ponderación 0,15 cada uno. Un trabajo de investigación con ponderación 0,4. • Un control global con ponderación 0,4.
	<p>BIBLIOGRAFÍA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 Mc Graw Hill. 1993. Tomos I, II, III. 4. ROBERT C ROSALER., P.E. manual de Mantenimiento Industrial. Editorial Mc Graw Hill. 1993. 5. LINDLEY R. HIGGINS P.E. Maintenance Engineering Handbook. Mc Graw Hill. 1995.