



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TITULO: INGENIERO EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES

GRADO: LICENCIADO EN INGENIERÍA EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES

Sigla Asignatura: Asignatura : Requisito(s):	Sigla Carrera: PLANTAS TERMICAS Termodinámica Aplicada	Hr. Teóricas semana: 2 Hr. Prácticas semana: 0 Hr. Total semana: 2
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: <ol style="list-style-type: none">1. Conocer los componentes de las plantas térmicas y sus funciones.2. Conocer la clasificación y funcionamiento de los distintos tipos de generadores de vapor3. Reconocer los distintos accesorios que componen los tipos de generadores de vapor y sus funciones4. Reconocer tipos de tratamientos de aguas de alimentación5. Analizar e interpretar la legislación vigente en materias de generadores de vapor6. Analizar, evaluar y recomendar aspectos de operación, mantención y de prevención de riesgos asociados.		
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none">1. Máquinas Térmicas<ul style="list-style-type: none">▪ Definición máquinas térmicas y sus características▪ Ciclos de las Máquinas Térmicas.2. Plantas Térmicas<ul style="list-style-type: none">• Descripción de sus componentes• Funciones de cada componente .3. Conceptos Generales<ul style="list-style-type: none">• Usos del vapor en los procesos industriales• 4. Generadores de Vapor<ul style="list-style-type: none">• Clasificación• Tipos de accesorios y sus funciones• Tipos de combustibles utilizados• Tratamiento de aguas de alimentación• Análisis de la Normativa vigente• Medidas preventivas aplicables en su operación y mantenimiento		
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Teórico con ayuda audiovisual, visitas a plantas generadoras de vapor.		
EVALUACIÓN: 2 Certámenes (35% y 35 % respectivamente), Trabajo de Investigación (30%)		
BIBLIOGRAFÍA: <ol style="list-style-type: none">4. ASTM. Manual de Aguas para Usos Industriales. Editorial. Ceat, México.5. CIAS. Manual de seguridad para Calderas. Editorial Consejo Interamericano de Seguridad. New York E.E.U.U.6. Decreto Supremo N° 48, "Reglamento de Calderas y Generadores de vapor" 24 de Febrero de 1984 del Ministerio de Salud.		
Elaborado por: Aprobado por: Actualizado por: Observaciones:	Leonor Cabello Arellano	Fecha: Junio 2010 Fecha: