

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA INDUSTRIAL

Sigla Asignatura: TUM000	Sigla Carrera: MCI	Hr. Teóricas semana : 2
Asignatura : TURBOMÁQUINAS		Hr. Prácticas semana: 2
Requisito(s): Termofluidos		Hr. Total semana: 4
OBJETIVO(s) : Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:		
1. Identificar y mantener turbo máquinas. 2. Instalar y operar turbo máquinas.		
CONTENIDOS:		
1. Principios de funcionamiento. <ul style="list-style-type: none"> • Comparación con máquinas de desplazamiento positivo. • Triángulo de velocidades. • Altura de aspiración. • Cavitación. 2. Bombas centrífugas. <ul style="list-style-type: none"> • Bombas de una y varias etapas. • Bombas de profundidad. • Bombas de líquidos contaminados y especiales. • Componentes de la bomba. 3. Compresores centrífugos. <ul style="list-style-type: none"> • Ventiladores. • Compresores de una y varias etapas. • Compresores radiales y axiales. • Componentes. 4. TURBINAS. <ul style="list-style-type: none"> • Principio de funcionamiento. • Turbinas hidráulicas comunes. • Turbinas de vapor. • Turbinas de gas. 5. Hélices para agua y aire. <ul style="list-style-type: none"> • Principio de funcionamiento. • Formas más usuales. 		
METODOLOGÍA DE TRABAJO:		
Clase expositiva con apoyo de medios audiovisuales. Investigación propia de los participantes. Exposición de los alumnos de los temas Visitas a terreno en la propia Sede. Laboratorio de Termofluidos de la Casa Central de la UTFSM. Trabajo con banco de bombas. Desarme y análisis de elementos individuales.		
EVALUACIÓN:		
Certámenes de desarrollo		
BIBLIOGRAFÍA:		
1. Streeter , Mecánica de Fluidos, The Mc Graw-Hill, 2000. 2. A.Lecuona/J.I.Nogueira , Turbomaquinas, Ariel, 1999 3. Muñoz/Collado/Moreno , Turbomaquinas Termicas, Prensas Universitarias de Zaragoza, 1999. 4. G.A.Gaffert , Centrales de Vapor, Reverte, 1968.		

Elaborado por:	Germán Hoernig Appelius – Andrés Prieto Román
Aprobado por:	Consejo Normativo de Sedes, julio de 2004
Actualizado por:	
Observaciones:	