

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA INDUSTRIAL

Sigla Asignatura: TER000 Sigla Carrera: MCI Asignatura : TERMOFLUIDOS. Requisito(s):	Hr. Teóricas semana : 2 Hr. Prácticas semana: 1 Hr. Total semana: 3
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: 1. Relacionar los fenómenos de los fluidos con sus aplicaciones técnicas. 2. Entender y aplicar las leyes de la transferencia del calor.	
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Propiedades de los fluidos. <ul style="list-style-type: none"> • Presión estática y dinámica, compresibilidad, viscosidad, capilaridad, flotación. 2. Fuerzas sobre superficies. <ul style="list-style-type: none"> • Fuerzas sobre el fondo, fuerzas sobre las paredes, fuerzas sobre tapas, estanque a presión. 3. Mediciones en fluidos. <ul style="list-style-type: none"> • Bernoulli, ecuación de continuidad, aplicaciones, reynolds. 4. Cálculos de instalaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas por rozamiento, pérdidas por resistencia, otros factores, aplicaciones. 5. Fuerzas en los fluidos. <ul style="list-style-type: none"> • Ley del impulso, aerodinámica, ley de sustentación de las alas. 6. Conceptos básicos de calor. <ul style="list-style-type: none"> • Calor y temperatura, leyes básicas de la termodinámica, entropía, ciclos elementales. 7. Transmisión del calor. <ul style="list-style-type: none"> • Conducción, convección, radiación. 8. Aplicaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiadores de calor, refrigerador. 	
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Clases expositivas, apoyadas con medios audiovisuales	
EVALUACIÓN: Certámenes teórico-prácticos.	
BIBLIOGRAFÍA : <ol style="list-style-type: none"> 1. STREETER, "Mecánica de Fluidos", México. Editorial McGraw-Hill: 1979 2. GILES, RONALD V. "Mecánica de Fluidos e Hidráulica", 2^a ed. México: McGraw-Hill, 1993 	
Elaborado por: Germán Hoernig A. – Agustín Oviedo P. Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, Marzo 2004 Actualizado por: Observaciones:	