

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MECANICA INDUSTRIAL

Sigla Asignatura:	CIM000	Sigla Carrera:	MCI104	Hr. Teóricas semana :	2
Asignatura :	CIENCIAS DE MATERIALES.			Hr. Prácticas semana:	0
Requisito(s):	Ingreso primer año			Hr. Total semana:	2
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender las propiedades, características y procesos de obtención de los materiales. 2. Interpretar clasificación y designación de los materiales según Normas DIN, SAE e ISO. 3. Seleccionar materiales en base a especificaciones técnicas. 					
CONTENIDOS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Propiedades y estructura de los materiales. <ul style="list-style-type: none"> • Propiedades físicas, tecnológicas, mecánicas, químicas y eléctricas. • Estructura de los metales y materiales industriales. 2. Materiales metálicos ferrosos y no ferrosos. <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los materiales. según Normas DIN, SAE e ISO. • Obtención de los materiales. 3. Materiales Sintetizados. <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación y propiedades. • Proceso de obtención y campo de aplicación. 4. Materiales Plásticos Técnicos. <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los materiales plásticos. • Proceso de obtención de los materiales plásticos técnicos. • Procesos de fabricación aplicados a los plásticos técnicos para la obtención de piezas mecánicas. 					
METODOLOGÍA DE TRABAJO: Clase expositivas empleando ayudas audiovisuales y trabajos de investigación aplicada.					
EVALUACIÓN: Certámenes escritos.					
BIBLIOGRAFÍA : <ol style="list-style-type: none"> 1. JÜTZ-SCHARKUS. "Tablas para la Industria Metalúrgica". 13 ed. México: Reverté, 1993. 165 p. II. 2. LEYENSETTER, A. "Tecnología de los Oficios Metalúrgicos". 38 ed. México: Reverté. 1979. 552 p. II. 3. APPOLD-FEILER-REINHARD-SMIHMIDT. "Tecnología de los Metales". 13 ed. México: Reverté, 1994. 4. MIKELL P. GROOVER. Fundamentos de Manufactura Moderna. 1ed. México: Prentice Hall. 1997. 					
Elaborado por:	Luis Lazo C. – Andrés Prieto R.				
Aprobado por:	Consejo Normativo de Sedes, agosto 2003				
Actualizado por:					
Observaciones:	Equivalente a PDE101				