

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN INDUSTRIAS MADERERAS

Sigla Asignatura:	ECT000	Sigla Carrera:	INM	Hr. Teóricas semana :	2
Asignatura :	ELECTROTECNIA			Hr. Prácticas semana:	1
Requisito(s):				Hr. Total semana:	3
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los fundamentos de la tecnología de la electricidad industrial, su aplicación y la normativa vigente asociada. 					
CONTENIDOS:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción: <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Electricidad: tensión, corriente, resistencia, ley de Ohm y sus aplicaciones. • Potencia y energía eléctrica • Fundamentos de C.A. (generación, Vmax, Vmed, Vef) • Elementos de circuitos de C.A.: inductancias y capacitancias. • Factor de potencia • Potencia activa, reactiva y aparente. 2. Fundamentos de máquinas eléctricas: <ul style="list-style-type: none"> • Máquinas de C.A.: Alternadores, Motores de C.A. monofásicos y trifásicos • Máquinas de C.C.: Generadores de C.C, motores de C.C. 3. Características de funcionamiento de máquinas eléctricas: <ul style="list-style-type: none"> • Máquinas de C.C. y su aplicación • Máquinas de C.A. y su aplicación. • Sistemas de arranque y parada 4. Características constructivas de las máquinas: <ul style="list-style-type: none"> • Índice de protección, frame, factor de servicio, clase, tipo de aislación y régimen de operación. 5. Proyecto de instalación de fuerza: <ul style="list-style-type: none"> • Simbología vigente • Normativas sobre confección de proyectos de fuerza según normas SEC. 					
METODOLOGÍA DE TRABAJO:					
Clases expositivas, trabajo en taller y/o laboratorio y visitas a terreno.					
EVALUACIÓN:					
Certámenes escritos y trabajos aplicados					
BIBLIOGRAFÍA:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. NORMAS SEC, NCh 4-81 2. IRVING KOSOW. "Máquinas Eléctricas y Transformadores". Ed. Reverté. 1994 3. IRVING KOSOW. "Control de Máquinas Eléctricas". Ed. Reverté. 1996 4. CATÁLOGOS DE FABRICANTES DE MÁQUINAS ELECTRICAS. 5. CÓDIGO ELÉCTRICO. Ed. Textos Jurídicos. 2001 					
Elaborado por:	Eduardo Aracena C. – Alfonso Yáñez M.				
Aprobado por:	Consejo Normativo de Sedes, Marzo 2004				
Actualizado por:					
Observaciones:					