



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA  
TÉCNICO UNIVERSITARIO EN PROYECTO Y DISEÑO ESTRUCTURAL

Sigla Asignatura :	PDE000	Sigla Carrera:	PDE	Hr. Teóricas semana :	1
Asignatura :	PROYECTOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES			Hr. Prácticas semana:	3
Requisito(s):	Instalación y montaje industrial Topografías de obras			Hr. Total semana:	4
<b>OBJETIVO(s)</b> Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de: 1. Reconocer y aplicar los fundamentos del diseño estructural. 2. Desarrollar la creatividad e inventiva en el diseño. 3. Analizar las variables de estudio y factores que determinan formas, dimensiones, capacidad, factibilidad, sobre una base racional de toma de decisiones para llegar a una condición de riesgo controlado de un proceso o producto.					
<b>CONTENIDOS:</b> 1. Principio fundamentales del diseño en ingeniería estructural. 2. Fases o etapas de estudio en el diseño estructural, consideraciones de códigos y normas, esfuerzos admisibles, factores de seguridad, confiabilidad en el diseño de componentes o sistemas estructurales. 3. Tipos de diseño / diseño único o focalizado, diseño masificado, particularizado en referencia a un consumidor, reingeniería en el diseño estructural. 4. Articulación del proceso productivo, calidad transferencia, gestión, tecnologías y globalización en el diseño de un producto en referencia a factibilidad de fabricación. 5. Desarrollo de diseños estructurales, trabajos dirigidos a partir de una necesidad, reingeniería y/o optimización de algún producto o proceso. (Parte práctica).					
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO:</b> Expositiva con participación activa, trabajos dirigidos.					
<b>EVALUACIÓN:</b> Certámenes escritos y proyecto de diseño.					
<b>BIBLIOGRAFÍA:</b> 1. Diseño de ingeniería, inventiva, análisis y tipo de decisiones, Edit. Limusa.1990. 2. <b>CARLOS AGUIRRE AUMADA, IVÁN DARRIGRANDE ECHAVARRÍA.</b> Diseño en estructuras de acero, Instituto Chileno del Acero. 1996. 3. <b>THEODORE V. GALAMBOS Y BRUCE G. JOHNSTON.</b> Diseño en estructuras de acero con LRFD, Edit. Printice Hall – México.1992. 4. Norma Chilena NCH427. cR76					
<b>Elaborado por:</b> Carlos Bizama Valencia – Jorge Castellán Toro <b>Aprobado por:</b> Consejo Normativo de Sedes, julio de 2004 <b>Actualizado por:</b> <b>Observaciones:</b>					