

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECÁNICA Y METALÚRGICA

ICM2343 TALLER DE DISEÑO DE PRODUCTOS

Créditos y horas:	10 créditos UC (3 horas de cátedra, 1,5 laboratorios y 5,5 aprendizaje independiente)
Profesor:	Julio Vergara
Coordinador:	Por definir
Bibliografía:	Ullman, D. The Mechanical Design Process, Third Edition. McGraw-Hill, Inc., 2003. Ulrich, K. and Eppinger S. Product Design and Development. Irwin McGraw-Hill, Inc., 2000.
Descripción:	Este curso enfrenta al alumno con un proyecto de diseño de ingeniería mecánica, donde puede aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en los cursos de la carrera de manera práctica.
Pre-requisitos:	ICM2333 Diseño de Elementos de Máquinas Y ICM2503 procesos de Manufactura
Co-requisitos:	No tiene
Tipo de curso:	Curso Mínimo
Objetivos de aprendizaje:	<ol style="list-style-type: none">1. Evaluar los distintos aspectos involucrados en cada una de las etapas de un proyecto de diseño en ingeniería mecánica.2. Integrar los conocimientos de las diferentes disciplinas presentes en un proyecto de diseño.3. Desarrollar proyectos de diseño innovadores, con impacto en la investigación o de aplicación industrial.
Criterios ABET relacionados al curso:	<ol style="list-style-type: none">b. Diseñar y realizar experimentos: analizar e interpretar datos.c. Diseñar sistemas, componentes o procesos.d. Equipos multidisciplinariose. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.f. Responsabilidad ética y profesionalg. Comunicación efectiva.h. Educación amplia, necesaria para contextos globales, económicos, ambientales y sociales.i. Reconocer la necesidad y capacidad de la educación continua.j. Conocimiento de temas contemporáneos.k. Técnicas, habilidades y herramientas modernas para las prácticas de la Ingeniería

Contenidos:

1. Introducción al diseño de productos.
2. Especificaciones del diseño.
3. Diseño conceptual y detallado.
4. Herramientas computacionales de apoyo al diseño.
5. Prototipado y fabricación.
6. Ensayos y validación de funciones.
7. Análisis de costos y funcionalidad.