

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

ICS3163 TALLER DE INGENIERÍA MATEMÁTICA (Capstone)

Créditos y horas:	10 créditos UC/10 horas (2.40 horas de cátedra, 1.20 horas de ayudantía, 6 horas de trabajo individual por semana)
Profesor:	Por definir
Coordinador:	No tiene
Bibliografía:	Aubin, J.P. Applied Functional Analysis. Wiley, 2000. Balkrishnan, A.V. Applied Functional Analysis. Springer-Verlag, 1981.
Descripción:	Revisión de casos importantes de la literatura, en el cual se apliquen conceptos de los cursos previos y realizar un proyecto semestral con aplicación computacional.
Pre-requisitos:	MAT380I Y EYP2114 Y MAT280I Y MAT353I
Co-requisitos:	No tiene
Tipo de curso:	Curso Mínimo
Objetivos de aprendizaje:	<ol style="list-style-type: none">1. Participar activa y creativamente en la discusión respecto del modelo matemático más apropiado a una situación novedosa.2. Aplicar métodos analíticos, numéricos o estadísticos a la resolución de las ecuaciones del modelo e interpretar los resultados.3. Proponer correcciones y/o extensiones al modelo de acuerdo a las deficiencias que se le puedan haber encontrado.4. Ser capaz de presentar resultados y defenderlos ante un auditorio crítico.
Criterios ABET relacionados al curso:	<ol style="list-style-type: none">a. Conocimiento de matemáticas, ciencias e Ingeniería.b. Diseñar y realizar experimentos: analizar e interpretar datos.d. Equipos multidisciplinariose. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.g. Comunicación efectiva.k. Técnicas, habilidades y herramientas modernas para las prácticas de la Ingeniería.

Contenidos:

Curso taller en el cual se desarrolla, de forma grupal, un proyecto real o inspirado en un proyecto real relacionado con las temáticas de ingeniería ambiental, en el cual se apliquen conocimientos de los alumnos adquiridos en cursos previos.