

Syllabus
Unidad Académica Responsable:
Carrera a la que se imparte:
Módulo:

Optimización Lineal - Optimización I
Departamento de Ingeniería Matemática.
Ingeniería Civil Matemática.
No aplica.

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre: Optimización I		
Código: 525351	Créditos: 4	Créditos SCT: 3
Prerequisitos: –		
Modalidad: Presencial	Calidad: Obligatoria	Duración: Semestral
Semestre en el Plan de Estudio		
Trabajo Académico		
Horas Teóricas: 4	Horas Prácticas: 2	Horas Laboratorio: 0
Horas de Otras Actividades:		

II. PLANIFICACIÓN

Semana	Actividad	Responsable	Trabajo Académico
1	Capítulo 1: Información general de la asignatura y procedimientos de evaluación; Ejemplos y modelos; Estructura del problema.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
2	Capítulo 1: Forma estándar y canónica; Resolución geométrica.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
3	Capítulo I: Conjuntos convexos, poliedros y teorema de representación.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
4	Capítulo I: Opt. Lineal vs Problema discreto.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
5	Capítulo II: Motivación geométrica y desarrollo analítico.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
6	Capítulo II: Método simplex en formato tabla 1ra parte.	Docente	4 horas

	Práctica	Ayudante	2 horas
7	Capítulo II: Método simplex en formato tabla 2da parte.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
8	Capítulo II: Inicio del método.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
9	Capítulo II: (Método simplex revisado).	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
10	Capítulo III: Condiciones de optimidad KKT.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
11	Capítulo III: Problema dual e interpretación.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
12	Capítulo III: Dualidad débil y fuerte.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
13	Capítulo III: Método simplex-dual, primal-dual.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
14	Capítulo V: Motivación y formulación del problema lineal multiobjetivo.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas
15	Capítulo V: Método de la ponderación.	Docente	4 horas
	Práctica	Ayudante	2 horas

III. OTROS

Información básica:

	Sección 0
Docente	Fabián Flores Bazán
Oficina	420
Horario de clases	Lunes y Viernes de 08:15 a 09:45 hrs (Sala FM102)
Horario de práctica	Lunes 15:15 a 16:45 hrs (Sala FM102)
e-mail profesor	faflores@udec.cl
Alumno Ayudante	Víctor Eliecer Cártes Vidal

HORARIOS DE ATENCIÓN DE ALUMNOS: Martes 10:30 a 12:00

EVALUACIONES:

Evaluación	Fecha	Temario
1; 40%	??	Por definir
2; 40%	??	Por definir
Tareas; 20%	??	Por definir
Recuperación	??	Global
Especial		Global