



Programa de Asignatura

I. IDENTIFICACIÓN				
Carrera o Programa: Contador Auditor – Contador Público				
Unidad responsable: Departamento de Matemáticas				
Nombre de la asignatura: Matemática I				
Código: DAMA00132				
Semestre en la malla¹ : 1				
Créditos SCT – Chile: 9				
Ciclo de Formación	Básico	X	Profesional	
Tipo de Asignatura	Obligatoria	X	Electiva	
Clasificación de área de Conocimiento²				
Área:		Sub área:		
Requisitos				
Pre - Requisitos:		Requisito para:		
▪		▪ Matemática II		

II. ORGANIZACIÓN SEMESTRAL							
Horas Dedicación Semanal (Cronológicas)	Docencia Directa	7,5	Trabajo Autónomo	7	Total	14,5	
Detalle Horas Directas	Cátedra	Ayudantía	Laboratorio	Taller	Terreno	Exp. Clínica	Supervisión
	4,5	3					

III. APOORTE AL PERFIL DE EGRESO
Este curso aporta al desarrollo de habilidades transversales, específicamente en el ámbito matemático, necesarias para el Contador Auditor – Contador Público. Al finalizarlo el estudiante estará capacitado para formular y resolver problemas matemáticos básicos,

¹ Este campo sólo se completa en caso de carreras con programas semestrales.

² Clasificación del curso de acuerdo a la OCDE



de aplicación económica y de gestión que incluyen el uso de la ecuación cuadrática y sistemas de ecuaciones simples.

IV. COMPETENCIAS

Competencia Transversal:

Habilidad matemática y comunicacional clave que permita dar soporte al desarrollo formativo de los y las estudiantes.

SH: Analizar los elementos significativos y/o variables de un problema matemático, mediante la organización y planificación de las actividades y pasos necesarios para llegar a una solución.

Saber Ser:

1. Rigurosidad Técnica

V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- A. Reducir algebraicamente el modelo macroeconómico básico de consumo e inversión.
- B. Resolver algebraica y gráficamente el equilibrio de mercado con funciones lineales.
- C. Aplicar funciones de costo cuadráticas sin uso de derivadas en problemas del monopolio.
- D. Aplicar funciones potenciales y exponenciales en problemas de crecimiento demográfico y de interés compuesto.
- E. Resolver, con rigurosidad técnica, el modelo Keynesiano básico de renta nacional y modelo de mercado lineal mediante la Regla de Cramer.

VI. ÁREAS TEMÁTICAS

1. ÁLGEBRA CLÁSICA, CONJUNTOS Y COMBINATORIA

- A. Ecuaciones de primer grado con una incógnita
- B. Conjuntos con aplicaciones a las probabilidades
- C. Combinatoria como regla de conteo

2. FUNCIONES

- A. Técnicas para graficar funciones en una y dos variables
- B. Funciones lineales y sus propiedades (la recta)
- C. Ecuación punto – punto y ecuación punto – pendiente
- D. Resolución gráfica y analítica de ecuaciones lineales simples



3. POLINOMIOS, POTENCIAS Y EXPONENCIALES

- A. Funciones cuadráticas. La ecuación cuadrática
- B. Máximo y mínimo de funciones cuadráticas (sin uso de derivación)
- C. Resolución gráfica y analítica de ecuaciones cuadráticas simples
- D. Operaciones con polinomios
- E. Funciones Potencial y Exponencial

4. MATRICES Y VECTORES

- A. Operaciones con matrices, vectores y escalares
- B. Determinantes de matrices 2x2 y 3x3
- C. Determinantes y la Regla de Cramer

VII. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

VIII. ORIENTACIONES Y CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

- A. Nota mínima de aprobación es 4,0 (cuatro coma cero). (Art. 39 Reglamento de Pre-Grado). Con un nivel de exigencia del 60%.
- B. Para aquellos estudiantes que no alcanzan la aprobación podrán acogerse al Art. 42 letra a) y b) del Reglamento de Pre-Grado.
- C. Evaluaciones mínimas tres.

IX. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Textos Guías:

- Chiang, Alpha C. (2006). Métodos Fundamentales de Economía Matemática. Mc Graw Hill. Madrid. Tercera Edición.
- Sydsaeter, Knut y Peter Hammond (1996). Matemáticas para el Análisis Económico. Prentice-Hall International Edition. 1996. pp 300.
- Webster, Allen (2000). Estadística Aplicada a los Negocios y Economía. Tercera edición. Mc Graw Hill. 640 pp.

Textos o lecturas complementarias: