

HORAS DE CLASE

PROFESOR RESPONSABLE

TEORICAS

PRACTICAS

Lic. Graciela GUALA

Por semana

Por cuat.

Por semana

Por cuat.

5 hs

5 hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES

APROBADAS

CURSADAS

MATEMÁTICA I

ÁLGEBRA PARA ECONOMISTAS

OBJETIVOS

- a) Adquirir contenidos conceptuales vinculados al Cálculo.
- b) Profundizar y contextualizar los contenidos conceptuales vinculados al Cálculo.
- c) Modelizar y resolver situaciones problemáticas seleccionando los modelos y las estrategias de resolución en función de la situación planteada.
- d) Interpretar y aplicar conceptos y procedimientos del cálculo reconociendo los alcances y las limitaciones de sus usos en la resolución de problemas y la toma de decisiones.
- e) Favorecer la adquisición de competencias necesarias para el ejercicio de la profesión

PROGRAMA SINTETICO

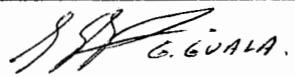
- Unidad 1: Funciones reales de varias variables reales
- Unidad 2: Límite y continuidad
- Unidad 3: Derivabilidad y diferenciabilidad
- Unidad 4: Optimización
- Unidad 5: Integrales
- Unidad 6: Ecuaciones diferenciales ordinarias

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		2	3
BAHIA BLANCA - ARGENTINA			
PROGRAMA DE: MATEMATICA II (Lic. Economía)		CODIGO: 5732	
		AREA N°: I	
<p>PROGRAMA ANALITICO:</p> <p>Unidad 1: <i>Funciones reales de varias variables reales</i> Funciones reales de dos o más variables reales. Regiones en el plano. Dominio de funciones reales de dos variables reales. Curvas de nivel. Gráficas. Aplicaciones a la Economía.</p> <p>Unidad 2: <i>Límite y continuidad</i> Límite de funciones reales. Cálculo. Propiedades. Continuidad. Propiedades</p> <p>Unidad 3: <i>Derivabilidad y diferenciabilidad</i> Derivadas parciales de primer orden. Definición. Cálculo. Derivadas parciales sucesivas. Diferenciabilidad. Condición suficiente de diferenciabilidad. Diferenciabilidad y continuidad. Diferenciabilidad de funciones compuestas.</p> <p>Unidad 4: <i>Optimización</i> Extremos relativos y absolutos. Condición necesaria de existencia de extremos. Condición suficiente de existencia de extremos. Máximos y mínimos sujetos a restricciones. Multiplicadores de Lagrange. Problemas de optimización. Aplicaciones a la Economía.</p> <p>Unidad 5: <i>Integrales</i> Primitiva. Integral indefinida. Propiedades. Integral definida. Definición. Propiedades. Teorema del Valor Medio del Cálculo Integral. Regla de Barrow. Area de superficies planas. Integral impropia. Integrales iteradas. Aplicaciones a la Economía.</p> <p>Unidad 6: <i>Ecuaciones diferenciales ordinarias</i> Definición. Clasificación según el orden y el grado. Soluciones de una ecuación. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y primer grado. Teorema de existencia y unicidad de soluciones (enunciado). Ecuaciones diferenciales a variables separables, homogéneas, lineales y exactas. Ecuaciones lineales de segundo orden con coeficientes constantes. Aplicaciones a la Economía.</p>			
Vigencia Años	2002		

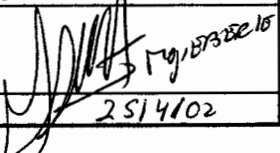
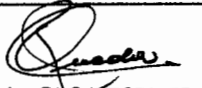
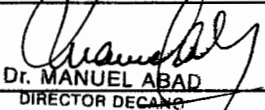
BIBLIOGRAFIA BASICA

- ANTON, Howard: *Cálculo y Geometría Analítica*. Tomo II. Editorial Limusa. Primera Edición. México. 1984.
- ARYA, Jagdish; LARDNER, Robin: *Matemáticas Aplicadas a la Administración y a la Economía*. Prentice Hall Hispanoamericana. Tercera Edición. México 1992.
- BUDNICK, Frank: *Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales*. McGraw-Hill. Tercera Edición. México. 1994.
- CHIANG, Alpha C.: *Métodos Fundamentales de Economía Matemática*. Tercera Edición. Mc. Graw Hill. México. 1998.
- EDWARDS, C. H.; Penney, David: *Cálculo y Geometría Analítica*. Segunda Edición. Prentice - Hall - Hispanoamericana. México. 1987.
- GANDOLFO, Giancarlo: *Economic dynamics: Methods and Models*. Advanced textbooks in economics. Volume 16. Editors: C. BLIS; M. D. INTRILIGATOR. North - Holland Publishing Company. 1980.
- HAEUSSLER, Ernest; PAUL, Richard: *Matemáticas para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la Vida*. Prentice - Hall - Hispanoamericana. Octava Edición. México. 1997.
- LARSON, Roland; HOSTETLER, Robert; EDWARDS, Bruce: *Cálculo y Geometría Analítica*. Tomo II. McGraw-Hill. Quinta Edición. Madrid. 1995.
- LEITHOLD, Louis: *Cálculo con Geometría Analítica*. Harla. Sexta Edición. México. 1992.
- POURCELL, Edwin; VARBERG, Dale: *Cálculo con Geometría Analítica*. Prentice-Hall. Sexta Edición. Edición actualizada. México. 1993.
- Ross, Shepley: *Introducción a las Ecuaciones Diferenciales*. Editorial Interamericana. Tercera Edición. 1982.
- SMITH, Robert; MINTON, Roland: *Cálculo*. Tomo II. Mc. Graw - Hill. Colombia. 2000
- STEWART, James: *Cálculo*. Tomo II. International Thomson Editores. Tercera Edición. México. 1998.
- TAN, S. T.: *Matemáticas para Administración y Economía*. International Thomson Editores. México. 1998.
- WEBER, Jean: *Matemáticas para Administración y Economía*. Cuarta Edición. Harla. México. 1982.

VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA

AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)
2002	 G. GUALA.		

VISADO

COORDINADOR AREA	SECRETARIO ACADEMICO	DIRECTOR DEPARTAMENTO
 Fecha: 25/4/02	 Lic. OLGA ESTHER BUEDA Fecha: 25/4/02 SECRETARIA ACADEMICA Departamento de Matemática	 Dr. MANUEL ABAD Fecha: DIRECTOR DECANO Departamento de Matemática