

BAHIA BLANCA - ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

PROGRAMA DE:

MATEMÁTICA BÁSICA

CODIGO: 5757

AREA N°: 1

HORAS DE CLASE

PROFESOR RESPONSABLE

TEORICAS

PRACTICAS

Por semana

Por cuat.

Por semana

Por cuat.

Mg. Carlos Robledo

4 Hs

72 Hs

4 Hs.

72 Hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES

APROBADAS

CURSADAS

DESCRIPCION

La asignatura Matemática Básica tiene por objetivo posibilitar a los alumnos adquirir los conocimientos básicos del cálculo elemental que los habiliten, en particular, para cursar materias como Física, Contabilidad, Introducción a la Economía, etc.

Por lo tanto los desarrollos teóricos se reducirán a lo mínimo indispensable para lograr una presentación de los temas que permita la utilización de los mismos para el planteo y resolución de problemas simples, en lo posible vinculados a cuestiones referidas a Economía, Administración, Física, etc.

PROGRAMA SINTETICO

1. Funciones reales.
2. Sucesiones y series.
3. Límite de funciones.
4. Derivada.
5. Integral
6. Sistemas de ecuaciones lineales.

Vigencia Años	1999/2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
---------------	-----------	------	------	------	------	------	------

APPROBADO por:
 CONSEJO DEPARTAMENTAL DE MATEMATICA
 FECHA: 2/12/04

MARIA BUONOCAS de SAGUI
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA
 Departamento de Matemática

PROGRAMA ANALITICO:

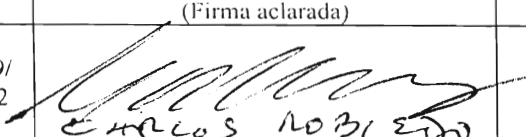
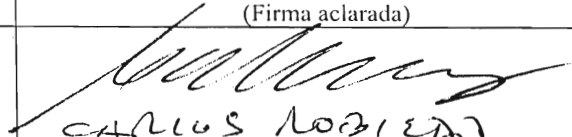
1. Funciones . Funciones Monótonas, Inversas. Exponencial y Logaritmos.
2. Sucesiones. Noción de límite de una sucesión. Propiedades. Cálculo de límites. Sucesiones monótonas. Series. Convergencia. Series de términos positivos. Series Geométricas.
3. Límite de funciones. Propiedades. Cálculo de límites. Continuidad. Propiedades. Continuidad sobre intervalos cerrados. Teoremas de Bolzano y Bolzano Weierstrass. Enunciados y aplicaciones.
4. Derivada. Interpretaciones geométrica y física. Propiedades. Derivación de funciones elementales. Reglas de derivación. Teoremas del valor medio. Aplicaciones.
5. Aplicaciones de la derivada. Funciones crecientes y decrecientes. Extremos relativos y absolutos. Asíntotas. Gráfico de funciones.
6. Noción de integral. Propiedades. Aplicación al cálculo de áreas y longitudes.
7. Sistemas de ecuaciones lineales. Método de eliminación de Gauss.
8. Vectores en el plano. Operaciones. Producto escalar y aplicaciones. Funciones vectoriales de una variable real. Límite y derivación. Interpretación geométrica. Curvas en forma paramétrica y polar. Representación vectorial.

Vigencia Años	1999/2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
---------------	-----------	------	------	------	------	------	------	--

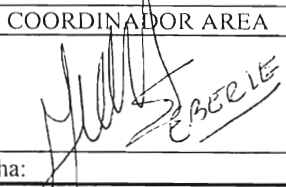
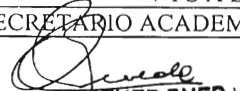
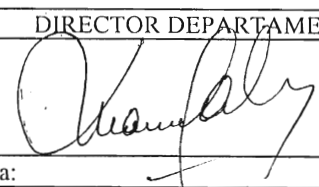
BIBLIOGRAFIA BASICA

1. ANTON, H. - "Cálculo con Geometría Analítica", Ed. Limusa.
2. ANTON, H. "Introducción al Algebra lineal" Ed. Limusa
3. LEITHOLD, L. "Matemáticas previas al cálculo" Ed. Harla
4. LEITHOLD, L "Cálculo para Ciencias Administrativas, Biológicas y Sociales" Ed. Harla.
5. STEWART J. "Cálculo" - Ed. Thomson.

VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA

AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)
1999/ 2002	 CARLOS NOBILIO		 CARLOS NOBILIO
2003			

VISADO

COORDINADOR AREA	SECRETARIO ACADEMICO	DIRECTOR DEPARTAMENTO
 E. BEELE	 Lic. OLGA ESTHER RUEDA SECRETARIA ACADEMICA Departamento de Matemática	
Fecha:	Fecha: 7/04/04	Fecha:

APROBADO por:
CONSEJO DEPARTAMENTAL de MATEMATICA
FECHA: 2/12/04


MARIA D. CONCAS de SAGUI
DIRECTORA ADMINISTRATIVA