

PROGRAMA DE ESTUDIOS

Antecedentes Generales

- Nombre de la asignatura : **ÁLGEBRA**
- Profesor : Sr. Flavio Orellana Reyes
- Mail Profesor : **forellana@udd.cl**
- Código : EAM 121 / EAM 221
- Carácter de la asignatura (obligatoria/ electiva) : Obligatoria
- Pre – requisitos : Introducción al Álgebra
- Créditos : 10
- Horas académicas de clases por período académico : 64
- Horas académicas de prácticas por período académico : 16

Descripción del curso

Este curso contiene las materias básicas de un primer curso de algebra, colocando énfasis en la comprensión de elementos fundamentales del algebra y las funciones aplicadas a la economía.

Objetivos Generales del Curso

Al final del curso, el alumno deberá ser capaz de:

Lograr el dominio de los conceptos básicos de Algebra e identificar las distintas funciones para enfrentar las asignaturas posteriores.

** Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico**

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

Contenidos

1.- Ecuaciones lineales, Desigualdades y Valor Absoluto.

2.- Funciones Lineales.

2.1 Definición y propiedades.

2.2 Gráficas.

2.3 Función inversa.

2.4 Operaciones con funciones

3.- Funciones Cuadráticas.

3.1 Definición y propiedades.

3.2 Gráficas.

3.3 Operaciones con funciones

4.- Funciones Polinomiales.

4.1 Definición de polinomio.

4.2 Teorema del residuo.

4.3 Raíces de polinomios.

4.4 Operaciones con polinomios.

5.- Funciones Exponenciales y Logarítmicas.

6.- Funciones circulares.(Trigonometría analítica)

6.1 Definición de funciones trigonométricas.

6.2 Identidades.

6.3 Ecuaciones.

6.4 Funciones trigonométricas inversas.

7.- Sucesiones y Series

7.1 Sucesiones y series.

7.2 Inducción Matemática.

7.3 Teorema del binomio.

** Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico**

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

Metodología de Enseñanza

- Clases expositivas del profesor
- Lectura de material bibliográfico
- Ayudantías.

Evaluación

- 4 Test 10% (se elimina uno)
- 2 Certámenes 25% cada uno
- 1 Examen 40%

“Cualquier falta de honestidad en que el alumno incurra a la hora de presentar un trabajo o rendir una prueba, certamen u otro tipo de evaluación, será calificado con nota 1.0 (uno coma cero) y podrá significar además la reprobación inmediata de la asignatura de que se trate.

Se entiende por falta de honestidad situaciones como copia, plagio, invención de fuentes de información, u otras que determine el docente del ramo en conjunto con la Dirección de la Carrera.

Esto, según lo establecido en el Título XVII “De las Normas de Disciplina, del reglamento académico del alumno regular de pre-grado”

Se encuentra prohibido el uso, en las evaluaciones, de Calculadoras Programables o cualquier tipo de implemento de almacenamiento de datos como: Ipod, MP3, MP4, celulares, etc.

Bibliografía

- Zill, D.; Dewar, J. : "Algebra y Trigonometría" 2ª edición, Mc. Graw-Hill, 1992, 653 p.

** Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico**

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

- Vance, E. : "Algebra y Trigonometría". 2^o edición, Addison - Wesley I, 1986, 462 p.

- Hoffman, L.; Bradley G. : "Cálculo Aplicado a Administración", Economía, Contaduría y Ciencias Sociales". 5^o edición. Bogotá: Mc Graw-Hill, 1995, 736 p.

- Kovacic, M. : "Matemática: Aplicación a las Ciencias Económico-Administrativas". Argentina, Addison - Wesley, 1986, 617 p.

- Dowling, E. : "Matemática para Economistas", Bogotá, Mc Graw-Hill, 1990, 411 p.

- Budnick, F. : "Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales" México D.F., 3^o edición, Mc Graw-Hill, 1995, 539 p.