



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
EMENTA DE DISCIPLINA

I. DISCIPLINA

NOME: ÁLGEBRA ELEMENTAR				
Carga Horária		Crédito		Carga horária Semanal
Teórica	Prática	Teórico	Prático	
90	-	06	-	06

II. EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Trigonometria. Números Complexos. Polinômios.

III- OBJETIVO:

Com esta disciplina se pretende direcionar ao estudante a ter uma preparação forte nos conteúdos básicos de Matrizes, Sistemas Lineares de Equações, Trigonometria, números Complexos e Polinômios; para poder entender os conceitos matemáticos das disciplinas mais avançadas.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: MATRIZES E DETERMINANTES

- Matrizes, Operações com Matrizes.
- Álgebra de Matrizes.
- Inversa de uma Matriz.
- Determinantes.
- Sistemas Lineares.

Unidade II: EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

- Trigonometria no triângulo retângulo.
- Trigonometria na Circunferência.
- Medidas de ângulos.
- Funções Trigonométricas.
- A Lei dos Cossenos e a Lei dos Senos.
- Transformações Trigonométricas.
- Equações e Inequações Trigonométricas.

Unidade III: NÚMEROS COMPLEXOS

- Números Complexos.
- Operações com Números Complexos.
- Forma Algébrica de um complexo.
- Forma Polar de um Complexo.
- Potenciação, 1º Teorema de De Moivre.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
EMENTA DE DISCIPLINA

- Radiciação, 2º Teorema de De Moivre.
- Formula de Euler

Unidade IV: POLINÔMIOS

- Polinômios.
- Operações com Polinômios.
- Polinômios Complexos.
- Divisão de Polinômios.
- Divisão de um Polinômio por $x - a$.
- Reduzindo o Grau de uma Equação Algébrica.
- Teorema Fundamental da Álgebra.
- Relações entre Coeficientes e Raízes.
- Equações Algébricas com Coeficientes Reais.

V. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] DO CARMO, M. P., “Trigonometria, Números Complexos”. Coleção do professor de Matemática. SBM. 1992.
- [2] LAGES, L. E., Carvalho P.C.P., Wagner E., Morgado A. C. A Matemática do Ensino Médio Vol.3, Publicação SBM.2004.
- [3] IEZZI, G., “Fundamentos de Matemática Elementar” Vol.4. , Editora Atual.

VI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] LEON, S. J., “Álgebra Linear com Aplicações”. Editora LTC. 1998.
- [2] BOLDRINI, J. L., “Álgebra Linear”. Editora Habra. 1980
- [3] CALLIOLI, C. A., “Álgebra Linear e Aplicações”. Editora Nova Edição. 1989.
- [4] RORRES, Anton, “Álgebra Linear com Aplicações”. Editora Bookman. 2001.
- [5] IEZZI, G., “Fundamentos de Matemática Elementar”. Vol.3 , Editora Atual.

Macapá, ____ / ____ / _____

Coordenador do Curso