



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: MAT06564– Álgebra II	CARGA HORARIA: 90 horas
CURSO: Matemática	TURMA:
PROFESSOR:	PERÍODO:

EMENTA

Domínios euclidianos, principais e fatoriais. O anel dos polinômios em uma indeterminada. Polinômios com coeficientes num corpo. Raízes, multiplicidades e expansão de Taylor. Frações parciais. O corpo dos números complexos e raízes da unidade. Polinômios com coeficientes numéricos. Teorema de Gauss. Equações algébricas. Equações de graus 2, 3 e 4. Extensões finitas dos racionais. Construções com régua e compasso.

PROGRAMA

- 1- Anéis e homomorfismo de anéis;
- 2- Ideais e anéis de frações;
- 3- Domínios euclidianos;
- 4- Domínios de ideais principais;
- 5- Domínios fatoriais;
- 6- Anel de polinômios;
- 7- Polinômios com coeficientes num corpo;
- 8- Raízes, multiplicidades e expansão de Taylor;
- 9- Frações parciais;
- 10- Critérios de irreduzibilidade;
- 11- O corpo dos números complexos e raízes da unidade;
- 12- Polinômios com coeficientes numéricos;
- 13- Teorema de Gauss;
- 14- Equações algébricas;
- 15- Equações de graus 2, 3 e 4;
- 16- Extensões finitas dos racionais;
- 17- Construções com régua e compasso.

BIBLIOGRAFIA

Livros texto:

- 1 Elementos de álgebra - Projeto Euclides (Garcia, A.; Lequain, Y.).
- 2 Estruturas algébricas – (Lang, S.)
- 3 Elementos de álgebra - (Monteiro, L.H.J.)

Complementar:

- 1 Algebra - (Lang, S.)
- 2 Introdução à Álgebra - Projeto Euclides (Gonçalves, A.)
- 3 Abstract Algebra -Third Edition (Dummit, D.S.; Foote, R.M.)
- 4 Introdução a algebra abstrata – (Evaristo,J; Perdigão,E.)
- 5 Introdução à álgebra – (Nachbin, L.)