

## PLANO DE ENSINO

### 1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: <b>Álgebra</b>	Curso: <b>Licenciatura Plena em Matemática</b> Regime: <b>Seriado</b>
Carga Horária: <b>120</b>	Período Letivo: <b>2006</b>
Professor: <b>Adilson Antonio Berlatto</b>	
Departamento de Origem: <b>Matemática</b>	

### 2) EMENTA:

- ❖ Aplicações. Operações. Grupos e Sub-Grupos. Homomorfismo e Isomorfismo
- Anéis Ideais. Polinômios. Corpos. O Corpo dos Reais. A Construção dos Números Reais.

### 3) OBJETIVOS:

Proporcionar ao estudante subsídios para que ele possa ensinar, discutir e refletir sobre conjuntos munidos de operações (como os números inteiros, racionais, reais, etc...). Para isto, serão estudados conjuntos munidos de operações abstratas e concretas.

### 4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)

- ❖ Aplicações
  - Definição
  - Aplicações: injetoras, sobrejetoras e bijetoras.
  - Aplicações: inversas, idênticas e monótonas
- ❖ Operações
  - Definição, propriedades
- ❖ Grupos
  - Definição de grupos e subgrupos, propriedades, proposições e teoremas.
  - Grupos cíclicos e classes laterais ( Teorema de Lagrange)
- ❖ Homomorfismo e Isomorfismo
  - Definições, exemplos propriedades, proposições e teoremas.
- ❖ Anéis e Ideais
  - Definições e exemplos
- ❖ Corpos
  - Axiomas e exemplos, noção da construção dos números reais
- ❖ Polinômio sobre um corpo
  - Definição e exemplos, grau de um polinômio, diferença entre o polinômio e função Polinomial.



**5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO** (técnicas, recursos e avaliação)

- ❖ Aulas expositivas, lista de exercícios, resolução de exercícios na lousa pelo professor e alunos, apresentação de trabalhos e avaliação escrita.

**6) RECURSOS** (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade)

- ❖ Quadro, giz e apagador.

**7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA** (existente na biblioteca e/ou a ser adquirido)

**HYGINO, H. Domingos.** Álgebra Moderna. Editora Atual, 2ª. edição, 2003, São Paulo, .

**GONÇALVES, Adilson.** Introdução à Álgebra. Impa, 1987.

**GARCIA, A. e LEQUAIN, Y.,** Elementos de Álgebra, Impa, RJ, 2003.

**HERSTEIN, I. N.,** Topics in Algebra, Blaisdell Publishing Company, NY.

**8) AVALIAÇÃO**

Resoluções:

CONSEPE 14/99 e Cursos Seriados / CONSEPE 27/99

CONSEPE 59/98 ( Turmas Especiais )

Decisões Específicas - Colegiado de Curso Referentes a Estágios e Trabalhos de Graduação

PROFESSOR: Adilson L. Buratto EM 16 / 02 / 06

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: ..... EM ..... / .....

CONGREGAÇÃO: ..... EM ..... / .....