# Plano de Ensino $-2^{o}/2017$ Álgebra 1 – Turma D

Prof. José Antônio O. Freitas

### PROGRAMA:

- Operações lógicas elementares. Conjuntos. Produtos Cartesianos Finitos. Relações de ordem e de equivalência, conjunto quociente. Funções injetoras, sobrejetoras, bijetoras.
- Estruturas álgebricas: grupos, grupos abelianos, subgrupos, relações de equivalência módulo um subgrupo e o Teorema de Lagrange. Grupos Cíclicos. Grupos de Permutações. Anéis. Subanéis. Ideais. Domínio de Integridade. Anéis de divisão. Corpos de frações de um domínio de integridade.
- Polinômios sobre domínios de integridade: forma e função polinomial. O algorítmo de Euclides para polinômios sobre um corpo, Polinômios irredutíveis. Outros tópicos: construção dos números reais (por sequências de Cauchy). Caracterização do corpo dos números reais. Estruturas algébricas simples.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- H. Domingues, G. Iezzi: Álgebra Moderna, 4<sup>a</sup> Ed., Atual.
- S. Shokranian: Álgebra 1, Ciência Moderna, 2010.
- Adilson Gonçalves: Introdução à Álgebra,  $5^a$  Ed., IMPA, 2003.
- G. Birkhoff, S. MacLane: Álgebra Moderna Básica, 4<sup>a</sup> Ed., Guanabara Dois, 1980.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO: Serão realizadas três provas individuais, em horários normais de aulas da turma D. A cada prova será atribuída uma nota de zero a dez. Denotando por  $P_i$ , com  $1 \le i \le 3$ , a nota da i-ésima prova, a nota final (NF) de cada estudante será dada por:

$$NF = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3}, \quad 0 \le NF \le 10.$$

Será considerado aprovado o estudante que obtiver NF maior ou igual a 5.

Provas: as provas serão realizadas no horário da aula e as datas estão listadas abaixo e podem, a critério do professor, ser mudadas.

| Prova | Data                   | Horário       |
|-------|------------------------|---------------|
| $P_1$ | 15/09/17 (sexta-feira) | 19:00 - 20:40 |
| $P_2$ | 20/10/17 (sexta-feira) | 19:00 - 20:40 |
| $P_3$ | 01/12/17 (sexta-feira) | 19:00 - 20:40 |

Menção Final: será obtida da NF de acordo com as normas da UnB.

| Nota        | Menção |
|-------------|--------|
| 9,00 a 10,0 | SS     |
| 7,00 a 8,99 | MS     |
| 5,00 a 6,99 | MM     |
| 3,00 a 4,99 | MI     |
| 0,00 a 2,99 | II     |

Receberá a menção  $\mathbf{SR}$  quem estiver reprovado por faltar mais de 25% das aulas.

## PÁGINA DA TURMA: A página da disciplina está disponível no endereço

moodle.mat.unb.br.

- Toda a comunicação oficial do curso, inclusive a divulgação de notas e gabaritos, se dará através do Fórum de Notícias do MOODLE.
- No Fórum de Debates do MOODLE poderão ser postadas dúvidas que serão respondidas on-line pelos seus colegas ou pelo monitor dessa turma.

## **OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- As provas serão individuais e sem qualquer tipo de auxílio (calculadora, livros etc.), sendo vedado o empréstimo de qualquer material entre os alunos durante as avaliações. As tentativas de fraude serão reprimidas com máximo rigor.
- 2) É vedado o uso de telefones celulares e quaisquer dispositivos eletrônicos pessoais durante a realização das atividades do curso em sala de aula.
- 3) Será exigido documento de identificação dos estudantes nos dias de provas e testes.
- 4) A ausência acarretará nota zero em qualquer uma das avaliações.
- 5) A critério do professor, as datas das provas poderão ser alteradas.
- 6) A lista de presença será passada apenas uma vez durante cada aula e está sujeita a confirmação oral. O estudante deve assiná-la com sua rubrica. É proibido assinar com suas iniciais e é proibido assinar por outra pessoa.
- 7) Haverá avaliação quanto à clareza, apresentação e formalização na resolução das questões de cada prova. A nota do aluno poderá ser alterada em razão da inobservância desses parâmetros.
- 8) A comunicação entre o professor/monitores e estudantes será, preferencialmente, estabelecida pelo fórum do MOODLE.