

## **Plano de ensino MCTB007-17 Anéis e Corpos**

**Professora:** Paula Cadavid

**Contato:** paula.cadavid@ufabc.edu.br

**Recomendação:** Teoria Aritmética dos Números

**Ementa:** Definição de anel e exemplos. Domínios de integridade e corpos. Subanéis. Homomorfismos e Isomorfismos. Ideais e anéis quociente. Anel dos polinômios, Algoritmo da Divisão e Critérios de irredutibilidade. Anéis euclidianos. Anéis principais. Anéis fatoriais.

### **Bibliografia Básica**

1. KATZ, V. J.; FRALEIGH, J. B. A First Course in Abstract Algebra. 7th ed. Boston: Addison- Wesley, 2003.
2. COHN, P. M. An Introduction to Ring Theory. New York: Springer-Verlag, 2000.
3. GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.
4. GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.
5. HERSTEIN, I. N. Topics in Algebra. 2nd ed. New York: Wiley, 1975.

### **Bibliografia Complementar**

1. DUMMIT, D. S.; FOOTE, R. M. Abstract Algebra. 3rd ed. Hoboken: Wiley, 2004.
2. GILBERT, W. J.; NICHOLSON, W. K.; WILLIAM, J. G. Modern Algebra with Applications. 2nd ed. Hoboken: Wiley-Interscience, 2004.
3. HUNGERFORD, T. W. Algebra. New York: Springer-Verlag, 1974.
4. KATZ, V. J.; FRALEIGH, J. B. A First Course in Abstract Algebra. 7th ed. Boston: Addison- Wesley, 2003.
5. LANG, S. Algebra. 3. ed. New York: Springer-Verlag, 2002

### **Consultas:**

As consultas serão feitas todas as segundas-feiras das 18:30h -19:30 na sala 541-2 Bloco B. Poderei marcar outros horários via agendamento prévio por e-mail.

**Avaliação:**

A avaliação do curso será feita através de 2 duas provas. As datas previstas para cada uma destas atividade são:

**Prova 1 (P1):** 31/10 (segunda) com peso de 50%.

**Prova 2 (P2):** 12/12 (segunda) com peso 50%.

**Avaliação Substitutiva (AS)**

Os alunos que não consigam realizar alguma das provas terão direito a uma prova substitutiva. Nesse caso, o docente devera ser contatado via e-mail institucional em ate 48h após a realização da prova justificando o motivo para a não realização da prova. Casos em que o motivo da falta impeça o aluno de contatar o docente no prazo estabelecido serão analisados separadamente, preservando o direito do aluno a reposição de prova. A data prevista é a seguinte:

**Avaliação Substitutiva (AS) :** 14/12 (quarta) ou 17/12 (sábado) a depender do calendário de jogos do Brasil no mundial de futebol.

**Nota final:**

A nota final (NF) será calculada pela fórmula abaixo:

$$NF=0,5*P1+0,5* P2.$$

O conceito será atribuído de acordo com a seguinte tabela:

| <b>Nota Final (NF)</b> | <b>Conceito</b> |
|------------------------|-----------------|
| 0,0 – 4,4              | F               |
| 4,5 – 5,4              | D               |
| 5,5 – 6,9              | C               |
| 7,0 – 8,4              | B               |
| 8,5 – 10,0             | A               |

**Exame de Recuperação:**

O exame será aberto a todos os alunos que obtiverem conceitos D ou F. Caso o aluno

opte por fazer o exame de recuperação, sua media final, MF2, será dada por

$$NF2 = (NF + \text{Exame}) / 2$$

com conversão feita a partir da tabela acima.