

<b>CURSO:</b>	<b>ENGENHARIA DE SOFTWARE</b>		
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Matemática Discreta 2</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FGA0108</b>
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	<b>60 h</b>	<b>SEMESTRE/ANO</b>	<b>01/2023</b>
<b>PROFESSOR:</b>	<b>Vinicius de Carvalho Rispoli</b>	<b>TURMA:</b>	<b>02</b>

## PLANO DE ENSINO

### 1. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Capacitar os alunos nos conteúdos relacionados aos conceitos da matemática discreta como Teoria dos Números e Álgebra Abstrata. Essas ferramentas são necessárias para modelar e solucionar problemas inerentes a programação de computadores e a construção de hardware.

### 2. EMENTA DO PROGRAMA

1. Indução.
2. Divisibilidade.
3. Números primos.
4. Aritmética modular.
5. Congruência.
6. Grupos.
7. Anéis.
8. Corpsos.

### 3. HORÁRIO DAS AULAS E ATENDIMENTO

**Aulas teóricas:** terças e quintas das 8h às 9h50m

**Atendimento:** segundas das 8h às 9h50m na sala 13 da UED.

### 4. METODOLOGIA

O método básico aplicado será o de aulas expositivas, com auxílio do quadro branco e eventual utilização do projetor digital. A fim de fortalecer a aprendizagem da disciplina, as aulas serão complementadas com atividades de exercícios.

### 5. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos alunos na disciplina será feita através de **quatro provas** ( $P_i$ ,  $i = 1, \dots, 4$ ). A nota final ( $N_f$ ) será calculada por meio da equação seguinte:

$$NF = \frac{2P_1 + 2,5P_2 + 3P_3 + 3,5P_4}{11}.$$

Para obter aprovação é necessário

- Ter 75% de presença nas aulas;
- **Atingir Nota Final ( $N_f$ ) maior ou igual a 5,0.**

**Observação:** O aluno que perder uma avaliação poderá fazer uma outra de reposição por motivo de saúde, se comprovado por meio de atestado médico entregue ao professor dentro de 5 (cinco) dias no seu retorno às atividades. A prova de reposição poderá ser aplicada em outros casos amparados legalmente.

## 6. DATA PROVÁVEIS DAS PROVAS

- Primeira prova: 20/abr/2023
- Segunda prova: 18/mai/2023
- Terceira prova: 20/jun/2023
- Quarta prova: 18/jul/2023

## 7. BIBLIOGRAFIA

### **BÁSICA:**

- Santos, J. P. O., *Introdução à Teoria dos Números*. Terceira Edição. Coleção Matemática Universitária. IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2011.
- Gonçalves, A. *Introdução à Álgebra*. Projeto Euclides. IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2006.
- Domingues, H. H., Iezzi, G. *Álgebra Moderna*. Atual Editora, São Paulo, Brasil, 2006.

### **COMPLEMENTAR:**

- Mollin, R. A., *Fundamental Number Theory With Applications*. Second Edition. Chapman & Hall. Calgary, Canada, 2008.
- Lovász, L., Pelikán, J., Vesztergombi, K., *Discrete Mathematics: Elementary and Beyond*. Undergraduate Texts in Mathematics. Springer, Berlin, Germany, 2000.
- Yan, S. Y., *Number Theory For Computing*. Second Edition, Springer, New York, 1998.
- Garding, L., Tambour, T., *Algebra for Computer Science*. Universitext. Springer, New York, 1989.
- Shoup, V., *A Computational Introduction to Number Theory and Algebra*. Cambridge University Press, Cambridge, Inglaterra, 2008.