



3º Período

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Unidade de Lotação: Instituto de Computação

1.1. DISCIPLINA

SIGLA:	IEC010	NOME:	Matemática Discreta		
Créditos	4.4.0	C.H.	60	Pré-Requisito	IEE001 e IEM012

1.2. OBJETIVO

Reconhecer estruturas matemáticas em sistemas discretos. Manipular estruturas discretas através de técnicas específicas para cada tipo de estrutura. Provar propriedades de estruturas discretas. Utilizar a matemática discreta como uma linguagem de resolução de problemas.

1.3. EMENTA

Lógica Proposicional. Conjuntos, Quantificação e Estratégias de Prova. Relações, Funções e Indução Matemática. Tópicos Algébricos e Combinatória. Estruturas parcialmente ordenadas. Grafos.

1.4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. [S.I.]: Livros Técnicos e Científicos, 1993.
- [2] SCHEINERMAN, Eduard R. Matemática Discreta: uma introdução. [S.I.]: Thomson Learning, 2006.
- [3] LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. Teoria e problemas de matemática discreta. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2004. 511 p. (Coleção Schaum).

1.5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] ROSS, Kenneth & WRIGHT, Charles. Discrete Mathematics. [S.I.]: Prentice Hall, 1992. ISBN 0130652474.
- [2] LIPSCHUTZ, Seymour & LIPSON, Marc. Matemática Discreta. [S.I.]: Bookman, 2004. ISBN 8536303611; 9788536303611 (Coleção Schaum).
- [3] PRATHER, R. Discrete Mathematical Structures for Computer Science. [S.I.]: Houghton Mifflin. ISBN 978-0395206225.
- [4] PREPARATA, Franco P. e YEH, Raymond T. Introduction to Discrete Structures for Computer Science and Engineering. [S.I.]: [s.n.].
- [5] DOMINGUES, Hygino H. e IEZZI, Gelson. Álgebra Moderna. [S.I.]: Atual. ISBN: 8570567189.