



1. IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: MATEMÁTICA DISCRETA

Código: ICC120

Nº de Créditos: 4.4.0

Carga horária: 60h

Modalidade: Obrigatória

Pré-Requisito: nenhum

2. EMENTA

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

Funções. Gráficos e Curvas. Limite e Continuidade. A Derivada. A Regra da Cadeia. O Teorema do Valor Médio. Funções Inversas. Integração. Teorema Fundamental do Cálculo. Integrais Impróprias. Técnicas de Integração. Aplicações de Integrais.

3. 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.

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA BÁSICA

- GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação: um Tratamento Moderno de Matemática Discreta, 5ª edição. Livros Técnicos e Científicos, 2004. ISBN-13: 9788521614227.
- ROSEN, Kenneth H. Matemática Discreta e suas Aplicações, 6ª edição. Editora McGraw Hill – Artmed, 2008. ISBN-13: 9788577260362.
- SCHEINERMAN, Edward R. Matemática Discreta: uma Introdução. Tradução da 2ª edição americana. Cengage Learning, 2010. ISBN-13: 9788522107964

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR

- STEIN, Cliff L; Drysdale, Robert; Bogart, Kenneth. Discrete Mathematics for Computer Scientists, 1ª edição. Editora Addison-Wesley, 2010. ISBN-13: 978-0132122719
- HUNTER, David J. Fundamentos da Matemática Discreta. Editora LTC, 2011. ISBN-13: 9788521618102.
- MENEZES, Paulo Blauth. Matemática Discreta para Computação e Informática, 3ª edição. Editora Bookman, 2010. ISBN: 9788577806812.
- MENEZES, Paulo Blauth. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Editora Bookman, 2009. ISBN: 9788577804719.
- LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Matemática Discreta, 3ª edição. Editora Bookman, 2013. ISBN13:9788565837736.



PODER EXECUTIVO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



-
- GRAHAM, Ronald; KNUTH, Donald; PATASHNIK, O. Matemática Concreta: Fundamentos para a Ciência da Computação, 2ª Edição. Editora LTC, 1995. ISBN 9788521610403 (clássica).