

CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS	NATUREZA
Teoria	Prática	Total	4	Obrigatória
60	0	60		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS

OBJETIVO: As disciplinas da área de matemática, vistas em seu conjunto, visam propiciar ao aluno uma base teórico-conceitual sólida em matemática; estimular e desenvolver o raciocínio abstrato e lógico-matemático do aluno; conhecer a teoria e álgebra dos conjuntos; conhecer e saber aplicar às técnicas matemáticas de dedução, indução, recursão, etc., bem como os principais métodos de prova de teoremas; introduzir as estruturas algébricas; introduzir o aluno à teoria de grafos; conhecer as aplicações da matemática discreta nas ciências exatas e engenharias.

EMENTA: Conjuntos; álgebra dos conjuntos; relações de equivalência e de ordem; funções; indução matemática e recursão; padrões de prova: prova por indução, prova por casos, redução ao absurdo, etc; estruturas algébricas; introdução a grafos; dígrafos; árvores; caminhos, ciclos e conectividade.

ÁREA DE FORMAÇÃO DCN: Básica

EIXO DE CONTEÚDOS E ATIVIDADES: Matemática

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA:

- EPP, S.S. , **Discrete Mathematics with Application** . Brooks/Cole, 2nd edition, 1996).
- LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc , **Matemática Discreta** . Bookman, 2a edição, 2004.
- MENEZES, Paulo Blauth , **Matemática Discreta para Computação e Informática** . Sagra-Luzzatto, 1a edição, 2004. (Coleção Livros Didáticos, 16).
- PRATHER, Ronald E. , **Discrete Mathematical Structures for Computer Science** . Houghton Mifflin, 1976.
- ROSEN, Kenneth H. , **Discrete Mathematics and Its Applications** . McGraw-Hill, 5th edition, 2003.
- SCHEINERMAN, Edward R. , **Matemática Discreta** : uma introdução. Thomson Pioneira, 2001.

A bibliografia indicada será complementada e mantida atualizada através da utilização de artigos científicos de periódicos e anais de congressos, bem como de web sites da Internet.