

CM040 - TÓPICOS DE LÓGICA E FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA I

Pré-requisitos	Aulas Semanais	Natureza	Créditos	Carga horária
Não tem	04	Semestral	04	60

Ementa: (Aprovada em 20.12.95 pela resolução 61/95-CEPE)

Ementa variável, focalizando tópicos de lógica e fundamentos da matemática I. Abordagem de temas tais como: computabilidade e funções recursivas, análise não-standart, álgebra universal e outros.

Programa Teórico: 1. Combinatória. Contando subconjuntos, o princípio de inclusão-exclusão, o princípio da casa de pombos, teorema binomial e triângulo de Pascal; 2. Grafos. grafos, grau de vértice, caminhos e passeios, problemas de emparelhamento, automorfismos, aplicações; 3. Grupos e combinatória. Grupos de permutações, grupo alternado, ações de grupos, elementos conjugados, órbitas e estabilizadores, contagem via grupos, teorema de Burnside.

Bibliografia:

LOVASZ, PELIKAN, VESZTERGOMBI, Matematica Discreta, IMPA. J.J. Rotman, An introduction to abstract algebra.