

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PROGRAMA DE MTM 1235 - Matemática Finita

SEMESTRES: 86.1
CURSO: Computação

EMENTA: Series numéricas. Análise Combinatórias. Problemas Combinatórios.
Introdução à Teoria de Grafos.

- PROGRAMA:
- 1) Permutações e Combinações : Introdução, regras de soma e produto, permutações, combinações, distribuição de objetos não distintos.
 - 2) Funções Geradoras: Introdução, funções geradoras para combinações, Enumeradores para permutações, distribuição de objetos distintos em células não distintas, partição de inteiros.
 - 3) Relações de Recorrência: Introdução, relações lineares de recorrência com coeficientes constantes, solução pela técnica de funções geradoras, relações de recorrência com dois índices.
 - 4) O Princípio de Inclusão e Extensão: Introdução, O princípio de inclusão e extensão. A fórmula geral, permutações com restrições sobre posições relativas.
 - 5) Teoria de Polya de Contagem: Introdução, conjuntos, relações e grupos, classes de equivalência sob um grupo permutativo, funções de peso, Teorema fundamental de Polya, generalização de teorema de Polya.

BIBLIOGRAFIA: C. L. Liu, 'Introduction to Combinatorial Mathematics', Mc Graw Hill, 1968.

Numero de créditos 04
Numero de aulas semanais 04
Número total de aulas 60