

CM124 – TEORIA DE NÚMEROS

Pré-requisitos	Aulas Semanais	Natureza	Créditos	Carga horária
CM100	04	Semestral	04	60

Ementa: Apresentação Axiomática dos inteiros. Divisibilidade. Congruências. Números algébricos e transcendentais. Representações decimais finitas e infinitas. Aplicações.

Programa: História dos Números. Sistemas de numeração nas antigas civilizações. Divisibilidade nos naturais e nos inteiros: axiomas, indução, propriedades, algoritmos de Euclides; MDC e MMC, sistemas de numeração. Critérios de divisibilidade. Números primos. Teorema Fundamental da Aritmética. Números de Fermat. Números de Fibonacci. Função de Euler. Restos quadráticos. Congruências: definição, propriedades, congruências lineares. Equações Diofantinas. Números racionais: representação decimal finita e infinita. Teoremas de Liouville; Números algébricos e transcendentais.

Bibliografia básica:

DOMINGUES, H. H. Fundamentos de Aritmética. Editora Atual.

HEFEZ, A. Elementos de Aritmética. Editora da Sociedade Brasileira de Matemática.