



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)
<b>Disciplina</b>	2192/I - TEORIA DOS NUMEROS (OPT)
<b>Turma</b>	MAN/I

**Carga Horária:** 34

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Números inteiros. Divisibilidade e Algoritmo da divisão. Máximo divisor comum: Algoritmo Euclidiano. Números Primos e Teorema Fundamental da Aritmética. Congruências. Equações Diofantinas Lineares. Congruências lineares. Teoria combinatória dos números.

### I. Objetivos

Possibilitar ao aluno aprofundar e ampliar conceitos sobre o conjunto dos números inteiros, um dos conjuntos que está na base da construção do conhecimento matemático.

### II. Programa

- Números inteiros:
  - Propriedades básicas;
  - Tricotomia;
  - Transitividade;
- Divisibilidade:
  - Propriedades da divisão;
  - Algoritmo da divisão de Euclides;
- Números primos:
  - Teorema Fundamental da Aritmética;
- Máximo divisor comum;
  - Equações Diofantinas lineares;
  - Algoritmo euclidiano para determinar o MDC e solubilidade de equações Diofantinas lineares;
- Congruências:
  - Introdução à congruência módulo  $m$ ;
- Teoria combinatória dos números.

### III. Metodologia de Ensino

Exposição dos assuntos e resolução de exemplos.  
Trabalhos práticos desenvolvidos em sala de aula e/ou no laboratório de informática quando possível, priorizando a contextualização dos conteúdos e a resolução de problemas.

### IV. Formas de Avaliação

A avaliação será realizada através de provas escritas e trabalhos, e uma oportunidade de recuperação de rendimento, no formato de prova presencial escrita e individual, ao final de cada semestre, para todo aluno que não tiver atingido média semestral de 7,0 pontos.

### V. Bibliografia

#### Básica

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna. 3. ed. São Paulo: Atual, 1999. MAIO, W. Fundamentos de matemática: álgebra, estruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
DOMINGUES, H. H. Fundamentos de Aritmética. São Paulo: Atual, 1991.

#### Complementar

EVARISTO, J.; PERDIGÃO, E. Introdução à álgebra abstrata. Maceió: EDUFAL, 2002. FREIRE, B. T. V. Notas de aula: teoria dos números. 2009. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/xnvx8c0>. Acesso em: 10 jun. 2021. SIDKI, S. Introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: IMPA, 1975. WALL, E. S. Teoria dos números para professores do ensino fundamental. Porto Alegre: AMGH, 2014

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEMAT/I  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 003



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)
<b>Disciplina</b>	2192/I - TEORIA DOS NUMEROS (OPT)
<b>Turma</b>	MAN/I

**Carga Horária:** 34

## PLANO DE ENSINO

**Data:** 09/05/2023