



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2022
Tp. Período	Anual
Curso	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)
Disciplina	2192/I - TEORIA DOS NUMEROS (OPT)
Turma	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, que é um dos conjuntos que está na base da construção do conhecimento matemático.

II. Programa

- Números inteiros:
 - Técnicas de demonstrações: direta, por indução e redução a absurdo;
 - 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

Aulas expositivas e dialogadas; Resolução de atividades, individual e/ou em grupo, sempre priorizando a contextualização dos conteúdos e a resolução de problemas; Ensino Exploratório, por meio de tarefas matemáticas investigativas/exploratórias. Uso de tecnologias educacionais: aplicativos, software, entre outros.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita mediante a aplicação de provas, listas de exercícios, trabalhos ou pesquisas (atividades via Moodle). Constituído da seguinte forma:

70

da nota avaliações;

30

trabalhos e atividades;

Recuperação de rendimento, ao final de cada semestre, para alunos que não atingirem a média 7,0, avaliação escrita.

V. Bibliografia

Básica

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna. 5. ed. São Paulo: Saraiva Uni, 2018.

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

CLARK, A. Elementos de álgebra abstrata. Madri: Alhambra, 1974.

EVARISTO, J.; PERDIGÃO, E. Introdução à álgebra abstrata. Maceió: EDUFAL, 2002.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2022	
Tp. Período	Anual	
Curso	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)	
Disciplina	2192/I - TEORIA DOS NUMEROS (OPT)	Carga Horária: 34
Turma	MAN/I	

PLANO DE ENSINO

VIEIRA, V. L. Álgebra abstrata para licenciatura. 2. ed. Campina Grande: EDUEPB, 2015.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 07
Data: 31/05/2022