



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Matemática		
Departamento:	Matemática		
Centro:	CCE		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Teoria dos Números			Código: 10483
Carga Horária: 68	Periodicidade: semestral	Ano de Implantação: 2021	
1. EMENTA			
Divisibilidade, números primos, equações diofantinas lineares e congruências.			
2. OBJETIVOS			
Compreender os principais tópicos de matemática elementar do ensino médio do ponto de vista do ensino e aprendizagem de matemática em nível superior. Manipular abstratamente os conceitos básicos da Teoria dos Números e aplicá-los em situações concretas. Adquirir habilidades no uso correto da linguagem matemática.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none">1- Construção dos números inteiros2- Divisibilidade e números primos<ul style="list-style-type: none">2.1- Princípio da boa ordenação2.2- Algoritmo da divisão2.3- Máximo divisor comum2.4- Mínimo múltiplo comum2.5- Números primos2.6- Teorema fundamental da aritmética3 - Equações diofantinas lineares4- Congruências<ul style="list-style-type: none">4.1- Definição e propriedades4.2- Critérios de divisibilidade4.3- Conjunto de inteiros módulo m4.4- Função Φ de Euler4.5- Teoremas de Euler, Fermat e Wilson4.6- Teorema Chinês do Resto5- Aplicações: códigos de barras e criptografia

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

COELHO, S.P.; MILIES, F.C.P., **Números: Uma Introdução à Matemática**. Edusp. São Paulo, 2013.

COUTINHO, S.C., **Números Inteiros e Criptografia RSA**. Série Computação e Matemática, IMPA. Rio de Janeiro, 2014.

DOMINGUES, H. H., **Fundamentos de Aritmética**. Editora Atual. São Paulo, 1991.

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G., **Álgebra Moderna**. Editora Atual. São Paulo, 2008.

MILIES, F.C.P., **A Matemática dos códigos de barra**. Apostila disponível em <http://ime.ufg.br/bienal/2006/mini/polcino.pdf>

MONTEIRO, J. L. H., **Elementos de Álgebra**. Ao Livro Técnico S/A Rio de Janeiro, 1971.

OLIVEIRA, A. F., **Lógica e Aritmética**. Editora Gradiva. Lisboa, 1991.

SANTOS, J. P. de O. **Introdução à Teoria dos Números**. Coleção Matemática Universitária, SBM. Rio de Janeiro, 2012.

SHOKRANIAN, S., **Uma Introdução à Teoria dos Números**. Ciência Moderna. Rio de Janeiro, 2013

SHOKRANIAN, S.; SOARES, M.; GODINHO, H., **Teoria dos Números**. Editora da Universidade de Brasília. Brasília, 1999.

4.2- Complementares

BOYER, C.B., **História da Matemática**. Editora Edgard Bliicher Ltda. São Paulo, 1986.

EVES, H., **Introdução à História da Matemática**. UNICAMP, Campinas, 2011.

Aprovado em Reunião Departamental.
Acadêmico
Em 23/03/2021

Aprovado em Reunião do Conselho
Em 25/03/2021

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO COLEGIADO