



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Prática de Ensino
 Módulo
 Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
MA304	Teoria dos Números L	04	00	04	60	

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Congruências, reciprocidade quadrática e introdução às equações diofantinas.

OBJETIVO(S) DO COMPONENTE

Discutir e apresentar o desenvolvimento da Teoria dos Números desde a idade antiga até os tempos modernos, incluindo a demonstração dos seus principais resultados, mesmo que não em sua generalidade, mas ainda em casos relevantes. Fazer conexões destes tópicos com a matemática do ensino fundamental e médio.

METODOLOGIA

Atividades realizadas a critério do professor, respeitando o regimento da UFPE, como por exemplo: aulas expositivas e de resolução de exercícios, realização de seminários, etc.

AVALIAÇÃO

A critério do professor, respeitando o regimento da UFPE, como por exemplo: provas escritas ou trabalhos de pesquisa, seminários de avaliação, participação, frequência, etc.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Infinitude dos números primos. Teorema de Tchebyshev. Congruências. Princípio de reciprocidade quadrática. O anel dos inteiros de corpos quadráticos (grupos das unidades e fatoração). Equações diofantinas (pontos racionais de cônicas e cúbicas). Aplicação da aritmética de corpos quadráticos na determinação de soluções inteiras da equação de Mordell.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Santos, José P. de O.: Introdução a Teoria dos Números, CMU-IMPA.
2. Hefez, Abramo: Elementos de Aritmética, CMU-IMPA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. I.Vinogradov – Elements of Number Theory
2. I.Niven & H.Zuckerman – A Introduction to the Theory of Number
3. G.Hardy & E.Wright – A Introduction to the Theory of Numbers
4. Ireland-Rosen: A Classical Introduction to Modern Number Theory, GTM-Springer

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

Depto. de Matemática

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA