



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)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar
<input type="checkbox"/>	Monografia

<input type="checkbox"/>	Prática de Ensino
<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	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			
MA1047	Álgebra 2	06	00	06	90	4º

Pré-requisitos	MA1013	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Fundamentos da teoria dos grupos. Extensões de corpos. Elementos da Teoria de Galois.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Estudar as estruturas algébricas fundamentais: anéis, corpos e grupos.

METODOLOGIA

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

AVALIAÇÃO

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

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I) Elementos da teoria dos grupos

Definição. Subgrupos. Classes laterais (Teorema de Lagrange), homomorfismo. Grupos quociente. Grupos abelianos, grupos finitos. Ações de grupos em conjuntos. Teorema de Cauchy e Sylow (aplicações).

II) Elementos da teoria de extensões de corpos

Extensões de \mathbb{Q} , extensões finitas de \mathbb{Q} , adjunção de raízes, grau de uma extensão finita. Multiplicidade dos Graus (Dedekind). Extensões contendo raízes (Teorema de Kronecker). Construção por meio de régua e compasso.

III) Elementos da teoria de Galois

Extensões normais e extensões galoissianas. Teorema fundamental da correspondência de Galois. Resolução de equações polinomiais por meio de radicais, o Teorema fundamental de Galois.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1) Introdução à Álgebra, Adilson Gonçalves -- SBM – Coleção Projeto Euclides

2) Estruturas Algébricas, Serge Lang

3) Introdução á Álgebra, I. Herstein

Teoria de Galois, I. Stewart

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

Matemática / CCEN

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Bacharelado em Matemática

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA