



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIDADE ACADÊMICA DE MATEMÁTICA
GRUPO PET - MATEMÁTICA - UFCC

Introdução aos Anéis de Grupos

Discente: Maria Débora de Oliveira Silva

Orientador: Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior

CAMPINA GRANDE

Março/2023

TÍTULO: Introdução aos Anéis de Grupos.

OBJETIVO GERAL: realizar um estudo introdutório sobre anéis de grupos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estudo de módulos sobre anéis com unidade;
- Estudo do conceito de anel de grupo e suas propriedades básicas;
- Estudo de elementos inversíveis em anéis de grupos.

PROGRAMA DE ESTUDO:

Pretende-se estudar os seguintes tópicos:

- 1) Módulos (sobre anéis com unidade): propriedades básicas, submódulos, submódulos maximais e minimais.
- 2) Módulos quocientes e homomorfismos de módulos;
- 3) Módulos livres;
- 4) Anéis de grupos;
- 5) Elementos inversíveis em anéis de grupos.

METODOLOGIA:

Consiste em dois encontros semanais do aluno com o orientador. Nesses encontros serão realizadas exposições dos assuntos estudados, do aluno para o orientador, bem como a discussão de exercícios e problemas relacionados com os temas.

CRONOGRAMA

Abril (2023): estudo do tópico 1

Maior (2023): estudo dos tópicos 2 e 3

Junho (2023): estudo do tópico 4

Julho (2023): estudo do tópico 5

BIBLIOGRAFIA

1. BRANDÃO, A. *Tópicos Especiais de Álgebra*, Notas de Aula, UFCG, 2015.
2. MILIES, C. P., SEHGAL, S. K. *An Introduction to Group Rings*, Kluwer Academic Publishers, 2002.

Campina Grande, 31 de março de 2023.

Antônio Pereira Brandão Júnior
Orientador: Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior

Maria Débora de Oliveira Silva
Discente: Maria Débora de Oliveira Silva

Leoniz F. S. Barros
Visto (Tutor PET-Matemática-UFCG)