



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

Introdução à Álgebra não Comutativa

Discente: Lucas da Silva

Orientador de Iniciação Científica

Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior

CAMPINA GRANDE

Março/2017

TÍTULO: Introdução à Álgebra não Comutativa.

OBJETIVOS:

- 1) Estudar anéis com unidade e módulos sobre esses anéis;
- 2) Estudar os anéis primitivos e os anéis primos;
- 3) Realizar um estudo introdutório sobre anéis e módulos semissimples.

PROGRAMA DE ESTUDO:

Pretende-se estudar os seguintes tópicos:

- 1) Anéis, subanéis e ideais;
- 2) Anéis quocientes e homomorfismos de anéis;
- 3) Módulos e submódulos;
- 4) Módulos quocientes e homomorfismos de módulos;
- 5) Módulos sobre anéis com divisão;
- 6) Módulos fiéis e anéis primitivos;
- 7) Anéis primos;
- 8) Radical de Jacobson e semissimplicidade.

METODOLOGIA:

Consiste em duas exposições semanais, realizadas pelo bolsista para o orientador sobre os temas listados no programa de estudo, bem como a discussão de exercícios e problemas relacionados com os temas.

CRONOGRAMA

Maio (2017) Estudo dos tópicos 1), 2) e 3) do programa de estudos.

Junho (2017) Estudo dos tópicos 4) e 5) do programa de estudos.

Julho (2017) Estudo dos tópicos 6) e 7) do programa de estudos.

Agosto (2017) Estudo do tópico 8) do programa de estudos.

BIBLIOGRAFIA

LAMBEK, J. *Lectures on Rings and Modules*, Blaisdell Publishing Company, 1966.

HERSTEIN, I. N. *Noncommutative Rings*, Carus Math. Monographs 15, Math. Assoc. Amer., New York, 1968.

Campina Grande, 22 de março de 2017.

Orientador: Prof. Antônio Pereira Brandão Júnior

Discente: Lucas da Silva