



Ministério da Educação  
Universidade Federal da Paraíba  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza  
Departamento de Matemática

|   |   |                |
|---|---|----------------|
| <b>DISCIPLINA</b>   | <b>ÁLGEBRA II</b>                       |                |
| <b>CÓDIGO</b>   | 1103240                                 |                |
| <b>PRÉ-REQUISITO</b>  | ÁLGEBRA I                               |                |
| <b>EMENTA</b>   | Extensões Algébricas – Teoria de Galois |                |
| <b>CRÉDITOS</b>   | <b>CARGA HORÁRIA</b>                    | <b>PERÍODO</b> |
| 04  | 60 horas                                | -              |
| <b>PROGRAMA DA DISCIPLINA</b>   |   |                |
| <b>1. EXTENSÕES ALGÉBRICAS</b>  |   |                |
| 1.1 – Teoria Básica de Extensões de Corpos                            |   |                |
| 1.2 – Extensões Algébricas  |   |                |
| 1.3 – Construção por meio de Régua e Compasso                         |   |                |
| 1.4 – Corpo de Decomposição e Fechos Algébrico                        |   |                |
| 1.5 – Extensões Separáveis e Inseparáveis                             |   |                |
| 1.6 – Polinômios Ciclotômicos e Extensões                             |   |                |
| <b>1. TEORIA DE GALOIS</b>  |   |                |
| 1.1 – Definições Básicas  |   |                |
| 1.2 – Teorema Fundamental da Teoria de Galois                         |   |                |
| 1.3 – Corpos Finitos  |   |                |
| 1.4 – Extensões Compostas e Simples                                   |   |                |
| 1.5 – Extensões Ciclotômicas e Extensões Abelianas sobre $\mathbb{Q}$ |   |                |
| 1.6 – Extensões Radicais e Solúveis: Insolubilidade da Quintica       |   |                |
| 1.7 – Computação de Grupos de Galois sobre $\mathbb{Q}$               |   |                |
| 1.8 – Critérios Irreduzibilidades                                     |   |                |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>                                     |   |                |
| 1. Silva, A. De A. E, Notas de Aulas, Departamento de Matemática.     |   |                |
| 2. Rotman, J. J., Introduction to Galois Theory.                      |   |                |
| 3. Kaplanski, I., Introdução à Teoria de Galois.                      |   |                |
| 4. Herstein, R., Tópicos de Álgebra.                                  |   |                |
| 5. Dummit, D. S. and Foote, R. M., Abstract Algebra.                  |   |                |