



### Caracterização de disciplina

<b>Departamento</b>	CG_Matematica EaD - Colegiado do Curso de Matemática (EaD)
<b>Código - Disciplina</b>	11270087 - ESTRUTURAS ALGÉBRICAS (EA)
<b>Créditos</b>	4
<b>Créditos distribuídos</b>	T(4), P(0), E(0), D(0), EX(0)

#### Ementa

Conjuntos e relações. Noções elementares sobre grupos, anéis e corpos.

#### Objetivo

Objetivo Geral:  
Introduzir e aprofundar conceitos envolvendo estruturas algébricas.

Objetivos Específicos:  
Estudar a Teoria dos Conjuntos e as Relações.  
Apresentar as estruturas algébricas básicas de grupos, anéis, corpos e suas principais propriedades.  
Desenvolver a capacidade de raciocínio lógico, organizado e dedutivo.  
Desenvolver a capacidade de formulação, interpretação e resolução de problemas.

#### Programa

Conjuntos e Relações  
Relação de equivalência  
Relação de Ordem  
Classe de equivalência  
Conjunto Quociente  
Produtos Cartesianos Finitos  
Reuniões e Interseções arbitrária  
Produto cartesiano arbitrários

Estruturas Algébricas  
Grupos  
Grupos aditivos e multiplicativos  
Subgrupos  
Homomorfismos e isomorfismos  
Anéis  
Corpos

#### Básica

DOMINGUES, Hygino H. Álgebra moderna. 5. São Paulo Saraiva 2017 1 recurso online ISBN 9788547223076.  
SANTOS, José Plínio de Oliveira. Introdução à teoria dos números. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. 198 p. (Coleção Matemática  
SILVA, Jhone Caldeira. Estruturas algébricas para licenciatura. São Paulo Blucher 2017 1 recurso online ISBN 9788521210719.

#### Complementar

BURTON, David M. Teoria elementar dos números. 7. Rio de Janeiro LTC 2016 1 recurso online ISBN 9788521631026.  
POOLE, David. Álgebra linear uma introdução moderna. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522124015.  
WALL, Edward S. Teoria dos números para professores do ensino fundamental. Porto Alegre AMGH 2014 1 recurso online ISBN  
ZAHN, Maurício. Introdução à álgebra. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 144 p. ISBN 9788539902897.