



Universidade Federal do ABC
Rua Santa Adélia, 166 - Bairro Bangu - Santo André - SP - Brasil
CEP 09.210-170 - Telefone/Fax: +55 11 4996-3166

EIXO: REPRESENTAÇÃO E SIMULAÇÃO

1. CÓDIGO E NOME DA DISCIPLINA

GRUPOS

2. DISCIPLINA REQUISITO (RECOMENDAÇÃO)

Teoria Aritmética dos Números

3. INDICAÇÃO DE CONJUNTO

4. CURSO

BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

5. CRÉDITOS

A) AULA: 4 B) TRABALHO: C) TOTAL:

6. TRIMESTRE IDEAL

Nono

7. NÍVEL

Graduação

8. Nº. MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA

TEORIA: 50

LABORATÓRIO:

9. OBJETIVOS

Introduzir ao estudante aos principais conceitos da teoria de grupos

10. COMPETÊNCIAS

Realizar demonstrações simples de propriedades dos grupos.

11. PROGRAMA RESUMIDO

Grupos. Teorema de Lagrange. Homomorfismos. Ação de Grupos. P-Grupos.

12. PROGRAMA

Definição de grupo e exemplos: grupos cíclicos, simétricos e diedrais. Subgrupos. Classes laterais. Teorema de Lagrange. Subgrupos normais e grupos quocientes. Homomorfismos e Isomorfismos. Grupos de Permutação. Ação de Grupos. Teoremas de Sylow. Grupos Solúveis. Grupos Nilpotentes. p -Grupos.

13. MÉTODOS UTILIZADOS

Aulas expositivas.

14. ATIVIDADES DISCENTES

Acompanhamento das aulas expositivas, leitura de textos e resolução de listas de exercícios.

15. CARGA HORÁRIA

AULAS TEÓRICAS: 4 EXERCÍCIOS: AULAS PRÁTICAS: SEMINÁRIOS: OUTROS:

TOTAL: 4

RECOMENDADO PARA DEDICAÇÃO INDIVIDUAL: 4h/ semana

16. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A critério do coordenador da disciplina.

17. NORMAS DE RECUPERAÇÃO (CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO E ÉPOCAS DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS OU TRABALHOS)

A critério do coordenador da disciplina.

18. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- HERSTEIN, I. N. - Tópicos in Algebra, Wiley, 1975
- ARMSTRONG, M. A. - Groups and Symmetry - Springer, 1988.
- GARCIA, A. E LEQUAIN, Y. - Elementos de Álgebra - IMPA, Projeto Euclides, 2002

Bibliografia Complementar:

- ARTIN, M. - Algebra - Prentice-Hall, 1991.
- GONÇALVES, A. - Introdução á Álgebra - Projeto Euclides, IMPA, Rio de Janeiro, 1979.
- FRALEIGH, John B. A first course in abstract algebra. Boston: Addison Wesley, 2003.

19. PLANO SUGERIDO PARA AS AULAS (em semanas letivas)

A critério do coordenador da disciplina.

20. PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL