

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Teoria de Grupos						Código: CMM201	
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 60 0	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática)							
<p>Ação de Grupos: órbitas, estabilizadores, teorema da órbita e estabilizador, fórmula de Burnside para contagem de órbitas. Aplicações: (a) Problemas de Contagem; (b) Todo subgrupo finito de $SO\{3\}$ é isomorfo a um grupo cíclico, grupo diedral, ou grupo de simetrias de um sólido regular. Teoremas de Sylow. Aplicações para classificação de p-grupos e de grupos simples. Sequências de Subgrupos de um Grupo: Lema de Zassenhaus, Série de Composição, Teorema de Jordan-Holder. Grupos Solúveis. Grupos Nilpotentes. Tópicos em teoria de grupos e teoria de representações de grupos.</p>							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof. José Carlos Corrêa Eidam _____							
Assinatura: _____							

*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

[ATENÇÃO: ANEXAR BIBLIOGRAFIA DESTA FICHA 1 NA FOLHA SEGUINTE]

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

MARTIN, P. A. Grupos, Corpos e Teoria de Galois. Editora Livraria da Física, São Paulo.

GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. Projeto Euclides, SBM.

Garcia, Arnaldo, Lequain, Yves. Elementos de Álgebra. Projeto Euclides, SBM.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

ARMSTRONG, M.A. Groups and Symmetry. Springer-Verlag. 1980

ASSEM, I. , LEDUC, P. Y. Cours d'algèbre. Presses Internationales Polytechnique 2009.

FRALEIGH, J. B. A first course in abstract algebra. Addison-Wesley 2003

ROTMAN, J. J. A first course in Abstract Algebra: with applications. Prentice-Hall 2006.

ROTMAN, J.J. Advanced Modern Algebra, American Mathematical Society, 2 edition, 2010.