

Ministério da Educação UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ Setor de Ciências Exatas Departamento de Matemática

## Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Álgebra Linear II Código									digo: CMM211	
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa				( X	( X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito: - CMM031- Álgebra Linear I			Co-requisito: -		Modalidade: ( X) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) % EaD*					
CH Total:60 CH semanal: 04	Padrão (PD	): 60	Laboratório 0	(LB):	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0	
EMENTA (Unidade Didática)  Revisão de espaços vetoriais, transformações lineares. Formas Canônicas Elementares: Forma Racional e Forma de Jordan. Espaços com produto interno, operadores unitários e normais. Formas bilineares. Tensores. Determinante. Tópicos em Álgebra Linear.										
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)**

BOLDRINI et al – Álgebra Linear, 3ed., Harbra, São Paulo, 1986.

STRANG, G. - Álgebra Linear e suas Aplicações. Cengage Learning, 2009.

HOFFMAN, K. e KUNZE, R. A. - Álgebra Linear, 2ed., Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1979.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

SANTOS, R. J. - Introdução à Álgebra Linear. http://www.mat.ufmg.br/~regi

COELHO, F. U. - Introdução à Álgebra Linear. Ed. Livraria da Física, São Paulo, 2016.

ANTON, H. e RORRES, C. - Álgebra Linear com Aplicações, 8ed., Bookman, Porto Alegre, 2001.

LIPSCHUTZ, S. - Álgebra Linear, 3ed., Makron Books, São Paulo, 1994.

PITOMBEIRA DE CARVALHO, J. - Álgebra Linear: Introdução, 2ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1977.

LEON, S. J. – Álgebra Linear com Aplicações, 8ed., LTC, Rio de Janeiro, 2011.

CALLIOLI, C. A. et al – Álgebra Linear e Aplicações, 7ed., Atual, São Paulo, 2000.