



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: JOÃO PESSOA			
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE			
DISCIPLINA: Álgebra Linear			
CÓDIGO DA DISCIPLINA: ES35			
PRÉ-REQUISITO: Álgebra Vetorial			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67 h	PRÁTICA: 0 h	EaD ¹ : Não	EXTENSÃO: -----
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 horas-aula			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Flávio Alves de Albuquerque			

EMENTA

Matrizes e Sistemas de equações lineares, Espaços vetoriais, Transformações lineares, Autovalores e autovetores, Produto interno, Diagonalização de operadores.

OBJETIVOS

Geral:

- Apresentar conceitos teóricos a serem utilizados nas disciplinas técnicas na área de tecnologia de forma que, ao seu término, o aluno esteja capacitado para compreender os fundamentos matemáticos que servem de base para o desenvolvimento do conteúdo programático dessas disciplinas aplicadas.

Específicos:

- Entender as operações e propriedades básicas de matrizes e as técnicas básicas de resolução e discussão de sistemas lineares;
- Compreender as noções de espaços vetoriais;
- Entender a definição e propriedades das transformações lineares e suas aplicações.
- Compreender o conceito de autovetores e autovalores e como determiná-los;
- Compreender o conceito de produto interno e de suas aplicações.

¹ Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC no 1.134, de 10 de outubro de 2016.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Álgebra Linear – Coleção Schaum. Porto Alegre: Bookman / Grupo A, 2011.
2. POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
3. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. São Paulo: Pearson, 1987.

Bibliografia Complementar:

1. ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. Porto Alegre: Bookman / Grupo A, 2012.
2. LEON, S. J. Álgebra Linear e Suas Aplicações. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2011.
3. NICHOLSON, W. K. Álgebra Linear. São Paulo: McGraw-Hill / Grupo A, 2006.
4. SHIFRIN, T.; ADAMS, M. R. Álgebra Linear - Uma Abordagem Geométrica. Rio de Janeiro: LTC / Grupo Gen, 2013.
5. STRANG, G. Álgebra Linear. São Paulo: Cengage Learning, 2010.