

## Geometria Analítica e Álgebra Linear

Código	Disciplina	Carga Horária			
		Créditos	Teórica	Prática	Total
EGA30076	Geometria Analítica e Álgebra Linear	3	60	–	60
<b>Pré-Requisitos</b>	Cálculo I				
<b>Oferta</b>	2º Semestre	<b>Tipo</b>	Obrigatória		
<b>Objetivo Geral</b>					
Proporcionar entendimentos da teoria e aplicações da Geometria Analítica e da Álgebra Linear associados com a área de Engenharia de alimentos.					
<b>Ementa</b>					
Vetores no Plano e no Espaço: Conceito, operações e propriedades. Combinação linear, dependência e independência linear e base de um vetor. Produto interno canônico. Conceito de norma e versor de um vetor. Base ortogonal e base ortonormal. Produto vetorial. Produto misto. Ângulo de dois vetores. Retas e Planos. Cônicas. Matrizes, sistemas lineares e determinantes. O espaço vetorial $R^n$ . Transformações lineares.					
<b>Bibliografia</b>					
<b>Básica</b>					
1) BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra Linear. 3 ed, São Paulo, Harbra, 1986					
2) ANTON, Howard & RORRES, Chris. Álgebra Linear com Aplicações, 10 ed. Porto Alegre, Bookman, 2012.					
3) STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.					
<b>Complementar</b>					
1) LIMA, ELON LAGES. Álgebra linear (Coleção Matemática Universitária). Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada e CNPq, 1996.					
2) LIMA, ELON LAGES. Geometria analítica e álgebra linear (Coleção Matemática Universitária). Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2001.					
3) HEFEZ, Abramo. & FERNANDES, Cecília de Souza. Introdução à Álgebra Linear. Coleção PROFMAT. 2 ed. Rio de Janeiro, SBM, 2016					
4) LIPSCHULTZ, S.; LIPSON, M. Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Coleção Schaum).					
5) VALLADARES, Renato José da Costa. Álgebra linear e geometria analítica. Campus, s.d.. 353 p.					