



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre	
<b>Curso</b>	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)	
<b>Disciplina</b>	1092/I - ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	FLI/I	

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Geometria Analítica Plana e Espacial. Aplicações: Mínimos Quadrados - Solução pela inversa generalizada; Cálculos de Distâncias, Ângulos, Áreas em superfícies planas em duas e três dimensões e Volumes.

### I. Objetivos

Prover o futuro engenheiro florestal com conhecimentos de Álgebra Linear, Geometria Analítica e torná-lo ciente da importância desse assunto na área florestal.

### II. Programa

Geometria Analítica no Plano  
Coordenadas no plano.  
Equações da reta.  
Distâncias.  
Vetores.  
Cálculo de áreas.  
Geometria Analítica no Espaço  
Coordenadas cartesianas no espaço.  
Vetores.  
Equação paramétrica da reta.  
Distâncias.  
Cálculo de áreas e volumes.  
Matrizes  
Definição e tipos de matrizes.  
Operações com matrizes.  
Determinantes  
Resolução (Sarrus, Laplace, Chió, Gauss)  
Sistemas Lineares  
Definição e forma matricial.  
Resolução (Eliminação de Gauss, Gauss-Jordan, Cramer)  
Aplicações  
Mínimos Quadrados

### III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas com exemplos práticos resolvidos pelo docente e trabalhos práticos realizados pelos alunos individualmente e/ou em grupos. Utilização do moodle para auxiliar a realização das atividades.

### IV. Formas de Avaliação

Duas provas (P1 e P2) e trabalhos práticos sempre realizados em sala de aula. Quando necessário, será realizada uma terceira prova (P3) para a recuperação do aluno.

### V. Bibliografia

#### Básica

CALLIOLI, C.A., DOMINGUEES, H.H., COSTA, R.C.F.. Álgebra Linear e Aplicações. 2ª edição. Atual Editora Ltda, 1978.  
HOFFMAN, K., KUNZE, R.. Álgebra Linear. Editora da USP, 1971.  
KOLMAN, B. e HILL, D. R. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 2006.  
LIMA, E.L.. Geometria Analítica e Álgebra Linear. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.  
LIMA, E.L.. Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. IMPA, CNPq. Rio de Janeiro, 1996.  
LIPSCHUTZ, S. Teoria e problemas de Álgebra Linear. 6ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2004.  
SANTOS, R. J. Um Curso de Geometria Analítica e Álgebra Linear. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

#### Complementar

### APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre	
<b>Curso</b>	ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)	
<b>Disciplina</b>	1092/I - ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	FLI/I	

## PLANO DE ENSINO

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 08

**Data:** 14/06/2022