



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA AGRÔNOMICA
PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Geometria Analítica e Álgebra Linear				Período: 1º	Currículo: 2017
Docente: Leandro Mendes de Souza				Unidade Acadêmica: DECEB	
Pré-requisito: não se aplica			Correquisito: não se aplica		
C.H. Total: 54h	C.H. Prática: 0h	C. H. Teórica: 54h	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 1

EMENTA

Matrizes e Determinantes, Coordenadas no plano e no espaço; vetores no plano e no espaço; produtos escalar, vetorial e misto; equações de retas e planos no espaço; Sistemas Lineares.

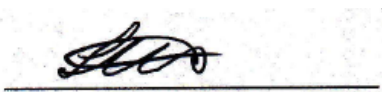
OBJETIVOS

Capacitar o aluno para a análise e a interpretação da álgebra linear e geometria analítica, visando as aplicações nas engenharias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 18 aulas de 3h, totalizando 54 horas-aula no semestre letivo:

Aula	Data	Assunto
1	24/03	Vetores no plano e no Espaço
2	31/03	Produto Escalar, Produto Misto, Produto Vetorial e Projeção Ortogonal
3	07/04	Resolução de exercícios sobre vetores
4	13/04	Aula de reposição a ser discutida com a turma – Matrizes
5	20/04	Aula de reposição a ser discutida com a turma – Determinantes e scilab
6	28/04	Sistemas Lineares
7	05/05	Introdução a Matriz inversa
8	12/05	Matriz inversa
9	19/05	Prova 1
10	26/05	Equação da Reta
11	02/06	Equação do Plano
12	06/06	Aula de reposição a ser discutida com a turma - Exercícios sobre retas e planos
13	09/06	Prova 2
14	23/06	Apresentação de trabalhos (geometria analítica)
15	29/06	Aula de reposição a ser discutida com a turma - Apresentação de trabalhos (aplicações de sistemas lineares)

16	30/06	Apresentação de trabalhos (aplicações de vetores)
17	07/07	Aplicações em ciências agrárias e engenharia de alimentos
18	14/07	Prova Substitutiva
METODOLOGIA DE ENSINO		
<p>Aulas expositivas presenciais abordando o conteúdo programático da disciplina, nas quais poderão ser utilizados recursos audiovisuais. De forma complementar serão utilizados exercícios de fixação e aulas online assíncronas. Apresentação de trabalhos em sala de aula também fará parte da metodologia de ensino.</p> <p>O professor estará disponível para atendimento aos alunos às terças feiras, de 14:00 às 17:00, com agendamento prévio por parte do aluno via e-mail ou portal didático com pelo menos 48h úteis de antecedência.</p> <p>*Em função da Pandemia de COVID-19 o professor poderá propor que algumas atividades sejam desenvolvidas no formato online, respeitando-se as normativas e legislações vigentes no momento de sua execução.</p>		
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
<p>Crêterios de Avaliaçãõ</p> <p>Serãõ realizadas 3 atividades avaliativas, sendo:</p> <p>P1 - Prova 1 (40 pontos) – data: 19/05/2022;</p> <p>P2 - Prova 2 (40 pontos) – data: 09/06/2022;</p> <p>T1 - Trabalho 1 (20 pontos) – Apresentações de 23/06/2022 a 30/06/2022;</p> <p>Nota final</p> <p>A nota final (NF) serã calculada da seguinte forma:</p> $NF = \frac{P1 + P2 + T1}{10}$ <p>Prova Substitutiva</p> <p>A prova substitutiva compreenderã todo o conteúdo do perõdo e substituirã a prova de menor nota. Estarã apto a realizar a prova substitutiva, o aluno que nãõ estiver reprovado por infreqüência e tiver nota final (NF) maior ou igual a 4,0 (40% dos pontos distribuídos) e menor do que 6,0 (60% dos pontos distribuídos). A prova substitutiva ocorrerã dia 14/07/22.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÀSICA		
<p>ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 572 p.</p> <p>DE CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. 543 p.</p> <p>STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. 583p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BOLDRINI, J.L. et al. Álgebra linear. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1986. 411p.</p> <p>KOLMAN, B.; HILL, D.R. Introduçãõ à álgebra linear: com aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 664p.</p> <p>LAY, D.C. Álgebra linear e suas aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 504p.</p> <p>LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 647p. (Coleçãõ Schaum).</p> <p>ZILL, D.G.; CULLEN, M.R. Matemática avançada para engenharia: álgebra linear e cálculo vetorial. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 304 p.</p>		
 Prof. Leandro Mendes de Souza		<p>Aprovado pelo Colegiado em:</p> <p>_____</p> <p>Coordenador do Curso</p>