



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Geometria Analítica		ProdSal	PROD0131	2020.1
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60h	PRÁT: 0	HORÁRIOS: SEG 10h-12h, QUA 08h-10h	
<b>CURSOS ATENDIDOS</b>				<b>SUB-TURMAS</b>
Engenharia de Produção - Salgueiro Ciências da Computação				T1
<b>PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)</b>				<b>TITULAÇÃO</b>
Caio Fabio Teixeira Correia				Doutor
<b>EMENTA</b>				
Coordenadas em R2 e R3. Vetores em R2 e R3. Produto Escalar; Produto Vetorial e Produto Misto. Equações de Retas e Planos. Distâncias e Posições Relativas entre pontos, retas e planos. Cônicas e Equação geral das Cônicas. Quádricas.				
<b>OBJETIVOS</b>				
<b>GERAIS:</b> Promover o desenvolvimento no aluno de autonomia no estudo, na interpretação e na compreensão, discussão e solução de problemas. Apresentar os fundamentos, aplicações e procedimentos da Geometria Analítica em situações relevantes para o curso de Engenharia de Produção.				
<b>ESPECÍFICOS:</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dominar os conceitos e procedimentos básicos da Geometria Analítica, sabendo exemplificar, no caso de conceitos e justificar, no caso de procedimentos;</li><li>• Identificar relações entre figuras geométricas por meio de sua representação algébrica, interpretar geometricamente problemas da álgebra.</li></ul>				
<b>METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)</b>				
As aulas serão expositivas, dialogadas, contextualizadas; deverão ser feitos exercícios de exemplo e perguntas aos estudantes. Listas de exercícios serão distribuídas e aulas de exercícios ocorrerão antes de cada avaliação. Os recursos utilizados serão: quadro branco, pincéis, computador e projetor.				
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>				
A avaliação quantitativa consistirá em 4 (quatro) provas escritas.				
$\text{Média} = \frac{N1 + N2 + N3 + N4}{4}$				
Se Média $\geq 7,0$ , o discente estará <b>APROVADO POR MÉDIA</b> ; Se Média $\geq 4,0$ e $< 7,0$ , o discente fará o <b>EXAME FINAL</b> ; Se Média $< 4,0$ o discente estará <b>REPROVADO POR MÉDIA</b> . Para todos os casos, o discente terá que apresentar uma frequência $\geq 75\%$ do quantitativo de Aulas. Caso contrário estará <b>REPROVADO POR FALTA</b> .				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DATA	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA	Carga horária	
		Teórica acum.	Prática
02/03	<b>Recepção aos calouros; Semana de Integração do Campus</b>	-	-
04/03	Apresentação do PD; Segmentos de reta; segmentos orientados. Segmentos equipotentes; Definição de vetor.	2h	-
09/03	Operações com vetores: Soma; Produto com Escalar.	4h	-
11/03	Vetores no plano: Vetor definido por dois pontos; Ponto médio.	6h	-
16/03	Distância entre dois pontos; Módulo; Paralelismo.	8h	-
18/03	Vetores no Espaço: Operações; ponto médio.	10h	-
23/03	Vetores no Espaço: Módulo, paralelismo.	12h	-
<b>25/03</b>	<b>1ª ATIVIDADE AVALIATIVA</b>	14h	-
30/03	Produto escalar; propriedades; Vetor diretor.	16h	-
01/04	Ângulo de dois vetores; Projeção de um vetor.	18h	-
06/04	Produto vetorial; Propriedades e Interpretação geométrica.	20h	-
08/04	Produto misto: Interpretação e aplicações.	22h	-
13/04	Equação vetorial da reta; Equações paramétricas da reta.	24h	-
15/04	Equações simétricas e equações reduzidas da reta; Reta definida por dois pontos.	26h	-
22/04	Retas paralelas aos eixos coordenados; Ângulo entre duas retas.	28h	-
27/04	Interseção de duas retas; Reta ortogonal a duas retas;	30h	-
<b>29/04</b>	<b>2ª ATIVIDADE AVALIATIVA</b>	32h	-
04/05	Equação geral do plano; Planos paralelos aos eixos e aos planos coordenados.	34h	-
06/05	Equações paramétricas do plano; Ângulo entre dois planos.	36h	-
11/05	Ângulo de uma reta com o plano; Interseção da reta com plano.	38h	-
13/05	Interseção de dois planos	40h	-
18/05	Distâncias: Ponto e reta; Duas retas.	42h	-
20/05	Distâncias: Ponto e plano; Reta e plano; Dois planos.	44h	-
<b>25/05</b>	<b>3ª ATIVIDADE AVALIATIVA</b>	46h	-
27/05	Cônicas e Superfícies. Estudo da Elipse.	48h	-
01/06	Estudo da Hipérbole; Estudo da Parábola.	50h	-
03/06	Equação geral das cônicas.	52h	-
08/06	Translação e rotação das cônicas.	54h	-
10/06	Quádricas: Superfície de revolução e elipsoides.	56h	-
15/06	Quádricas: Hiperboloides e Paraboloides.	58h	-
<b>17/06</b>	<b>4ª ATIVIDADE AVALIATIVA</b>	60h	-
<b>22/06</b>	<b>FINAL</b>	-	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

1. BOULOS, P.; CAMARGO, I. **Geometria Analítica: Um tratamento vetorial**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.
2. WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014
3. REIS, G. L.; SILVA, V. V. **Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: LTC, 1996.
4. FEITOSA, M. O. **Cálculo Vetorial e Geometria Analítica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1984.

COMPLEMENTAR:

1. LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM/IMPA 2015.
2. DELGADO, J.; FRENSEL, K.; CRISSAFF, L. **Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.
1. 3. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

/ / DATA	ASSINATURA DO PROFESSOR	/ / HOMOLOGADO NO COLEGIADO	COORD. DO COLEGIADO
-------------	----------------------------	-----------------------------------	---------------------