




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		CENMEC	MATM0047	2018.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60H	PRÁT: 0H	HORÁRIOS: Terça-feira: 14h às 16h Quinta-feira: 14h às 16h	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
ENGENHARIA MECÂNICA			MX	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
PROF. SERGIO FLOQUET SALES (sergio.floquet@univasf.edu.br)			DOUTOR	
EMENTA				
Vetores. Operações com vetores. Bases e mudança de base. Ângulo entre vetores. Produto escalar. Produto vetorial. Produto misto. Retas e planos em \mathbb{R}^3 . Distância. Ângulos e posições relativas. Mudanças de coordenadas em E^2 . Cônicas. Equação geral das cônicas. Superfícies.				
OBJETIVOS				
OBJETIVO GERAL: Proporcionar competências e habilidades para que o aluno aprenda os conceitos fundamentais de geometria analítica, bem como as técnicas operatórias e suas aplicações em situações relevantes para os cursos de Engenharia.				
OBJETIVO ESPECÍFICO: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a noção de vetores e utilizar os conceitos relacionados a estes para desenvolver as noções e procedimentos da Geometria Analítica.• Associar equações aos entes geométricos e através do estudo dessas equações, em consonância com a álgebra, tirar conclusões e resultados a respeito desses entes.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)

A disciplina será trabalhada com aulas expositivas, dialogadas e contextualizadas.
Os recursos utilizados serão: Quadro branco, marcador, computador e retroprojektor.
O conteúdo abordado na sala de aula será relacionado aos exercícios desenvolvidos em sala e extraclasse.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

O processo avaliativo constará de duas provas individuais escritas, com pesos iguais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Número	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA	Carga horária	
		Teórica	Prática
01	Apresentação da Disciplina.	02H / 02 H	00H / 00 H
02	Definição de Vetores. Operações com Vetores.	02H / 04 H	00H / 00 H
03	Dependência Linear e Base.	02H / 06 H	00H / 00 H
04	Produto Escalar e ângulo entre vetores.	02H / 08 H	00H / 00 H
05	Produto Vetorial e Misto.	02H / 10 H	00H / 00 H
06	Mudança de base.	02H / 12 H	00H / 00 H
07	Equação da Reta.	02H / 14 H	00H / 00 H
08	Equação do plano.	02H / 16 H	00H / 00 H
09	Interseção entre retas e planos.	02H / 18 H	00H / 00 H
10	Posição relativa de retas e planos.	02H / 20 H	00H / 00 H
11	Ângulos entre retas e planos.	02H / 22 H	00H / 00 H
12	Distância entre retas e planos.	02H / 24 H	00H / 00 H
13	Aula de Exercícios.	02H / 26 H	00H / 00 H
14	Aula de Exercícios.	02H / 28 H	00H / 00 H



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

15	1º Prova Individual Escrita.	02H / 30 H	00H / 00 H
16	Sistema de Coordenadas.	02H / 32 H	00H / 00 H
17	Mudança de Sistema de Coordenadas.	02H / 34 H	00H / 00 H
18	Cônicas e Superfícies.	02H / 36 H	00H / 00 H
19	Estudo da Elipse.	02H / 38 H	00H / 00 H
20	Estudo da Hipérbole.	02H / 40 H	00H / 00 H
21	Estudo da Parábola.	02H / 42 H	00H / 00 H
22	Reta tangente e normal da Elipse, Parábola e Hipérbole.	02H / 44 H	00H / 00 H
23	Equação geral das cônicas.	02H / 46 H	00H / 00 H
24	Translação das cônicas.	02H / 48 H	00H / 00 H
25	Rotação das cônicas.	02H / 50 H	00H / 00 H
26	Equação geral das Quádricas.	02H / 52 H	00H / 00 H
27	Superfícies Quádricas.	02H / 54 H	00H / 00 H
28	Aula de Exercícios.	02H / 56 H	00H / 00 H
29	Aula de Exercícios.	02H / 58 H	00H / 00 H
30	2º Prova Individual Escrita.	02H / 60 H	00H / 00 H
31	2º Chamada	00H / 60 H	00H / 00 H
32	Prova Final	00H / 60 H	00H / 00 H

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia Básica:

1. CAMARGO, I.; BOULOS, P., Geometria Analítica: Um tratamento vetorial. 5º ed. Pearson Education, 2005.
2. REIS, G.L.; SILVA, V.V., Geometria Analítica. 2º ed. LTC, 1996.
3. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P., Geometria Analítica, ed. Makron Books, 1987.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Bibliografia Complementar:

1. LIMA, E. L. Geometria Analítica. 2º ed., IMPA, 2001.
2. MURDOCH, D. C., Geometria Analítica, Editora LTC, 1971.

22/08/2018

DATA

ASSINATURA
DO PROFESSOR

____/____/____
HOMOLOGADO NO
COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO