

NOME DO COMPONENTE		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Geometria Analítica		ProdSal	PROD0131	Suplementar 2020.3
CARGA HORÁRIA TOTAL	SINCRONA	ASSINCRONA	HORÁRIO:	
60h	48h	12h	A DEFINIR	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Engenharia de Produção – Salgueiro (30 vagas) Ciências da Computação – Salgueiro (10 vagas) Engenharia de Produção – Juazeiro (10 vagas)				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Caio Fabio Teixeira Correia				Doutor
EMENTA				
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.				
OBJETIVOS				
<p>GERAIS: 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.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominar os conceitos e procedimentos básicos da Geometria Analítica, sabendo exemplificar, no caso de conceitos e justificar, no caso de procedimentos; <p>Identificar relações entre figuras geométricas por meio de sua representação algébrica, interpretar geometricamente problemas da álgebra.</p>				
METODOLOGIA				
<p>AULAS E FREQUÊNCIA</p> <p>As aulas serão realizadas de forma síncrona na plataforma RNP, onde tentarei realizar a gravação da aula através da plataforma Loom, cujo link da aula será disponibilizado logo em seguida. A presença de cada aula será contabilizada como uma permanência mínima de 75% no horário sincronizado ou através de confirmação de visualização da aula dentro da plataforma Loom*. As aulas de cada módulo permanecerão disponíveis até a véspera de cada avaliação – 04 ao todo.</p> <p>* O professor não se responsabiliza por problemas técnicos que impeçam a gravação parcial ou total da aula síncrona e inviabilizem o registro de presença.</p>				
<p>LINK PARA AS AULAS SÍNCRONAS (FIXO):</p> <p>https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/caio-fabio-teixeira-correia</p> <p>LINK PARA A PASTA DAS AULAS GRAVADAS (FIXO):</p> <p>https://loom.com/share/f96f110871e84c3fb17352ec4b0d8929</p>				

FORMATO DAS AULAS

As aulas serão síncronas e expositivas, contextualizadas, sempre abertas a perguntas; animações ou exercícios interativos do Geogebra serão utilizados sempre que possível pelo professor e pelos alunos. Exercícios de exemplo e perguntas aos estudantes serão recorrentes, de forma a reforçar a aplicação da teoria. Listas de exercícios serão realizadas através do moodle e/ou Google Classroom.

PLATAFORMA VIRTUAL E ATENDIMENTO

A plataforma virtual da turma será o AVA/Moodle ou Classroom, de forma a escolher o mais conveniente para a turma. O atendimento será realizado através de três plantões de 2h com o monitor da disciplina, em horários a serem combinados com os alunos durante a primeira semana, além de atendimento contínuo na plataforma do AVA/Google Classroom. Exercícios propostos em sala de aula e revisão de conteúdo poderão ser realizados em conjunto com o monitor nos horários.

LINK AO AVA NA PLATAFORMA MOODLE:

<http://ava.univasf.edu.br/> *

LINK NA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM:

<https://classroom.google.com/c/MTQ5MTc0NDM5Njcy> (Código da turma: mforkrv)

* Para ter acesso ao AVA, o aluno deve acessar <http://ava.univasf.edu.br/> e fazer o login conforme as instruções (Login: nº do CPF e senha: 4 primeiros nº do CPF). Se o acesso não for permitido, entrar em contato com Leandro Caitano da SEAD/UNIVASF por meio do e-mail: caitano.suporte.sead@gmail.com. Após o primeiro login, o aluno é responsável por alterar e lembrar da sua nova senha.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação quantitativa consistirá em 4 (quatro) avaliações realizadas dentro da plataforma moodle, valendo 10,0 pontos, com tempo de disponibilização de dez horas – 8h às 18h cada avaliação, mas com previsão de realização de 2h. As atividades assíncronas consistirão de trabalho que irão somar 1,0 ponto à nota de cada módulo.

$$\text{Média} = \frac{N1 + N2 + N3 + N4}{4}$$

Se Média \geq 7,0, o discente estará **APROVADO POR MÉDIA**; Se Média \geq 4,0 e $<$ 7,0, o discente fará o **EXAME FINAL**; Se Média $<$ 4,0 o discente estará **REPROVADO**

POR MÉDIA. Para todos os casos, o discente terá que apresentar uma frequência \geq 75% do quantitativo de Aulas. Caso contrário estará **REPROVADO POR FALTA.**

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
Data	Cronograma de atividades
16/09	Apresentação do PD; Segmentos de reta; segmentos orientados. Segmentos equipotentes; Definição de vetor.
18/09	Operações com vetores: Soma; Produto com Escalar.
23/09	Vetores no plano: Vetor definido por dois pontos; Ponto médio.
25/09	Distância entre dois pontos; Módulo; Paralelismo.
30/09	Vetores no Espaço: Operações; ponto médio.
AS	Vetores no Espaço: Módulo, paralelismo.
02/10	1ª ATIVIDADE AVALIATIVA
07/10	Produto escalar; propriedades; Vetor diretor.
09/10	Ângulo de dois vetores; Projeção de um vetor.
14/10	Produto vetorial; Propriedades e Interpretação geométrica.
16/10	Produto misto: Interpretação e aplicações.
21/10	Equação vetorial da reta; Equações paramétricas da reta.
AS	Equações simétricas e equações reduzidas da reta; Reta definida por dois pontos.
23/10	Retas paralelas aos eixos coordenados; Ângulo entre duas retas.
28/10	Interseção de duas retas; Reta ortogonal a duas retas;
30/10	2ª ATIVIDADE AVALIATIVA
04/11	Equação geral do plano; Planos paralelos aos eixos e aos planos coordenados.
06/11	Equações paramétricas do plano; Ângulo entre dois planos.
11/11	Ângulo de uma reta com o plano; Interseção da reta com plano.
AS	Interseção de dois planos
13/11	Distâncias: Ponto e reta; Duas retas.
AS	Distâncias: Ponto e plano; Reta e plano; Dois planos.
18/11	3ª ATIVIDADE AVALIATIVA
20/11	Cônicas e Superfícies. Estudo da Elipse.
25/11	Estudo da Hipérbole; Estudo da Parábola.
27/11	Equação geral das cônicas.
02/12	Translação e rotação das cônicas.
AS	Quádricas: Superfície de revolução e elipsoides.
AS	Quádricas: Hiperboloides e Paraboloides.
04/12	4ª ATIVIDADE AVALIATIVA
09/12	FINAL

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.
3. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

_____/_____/_____
APROV. NO NDE

COORD. DO COLEGIADO