

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS										
TURMA: TEC.0040								PERÍODO: 1º		
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA								CARGA HORÁRIA: 71% 47,5 h/a - 50 horas relógio		
COMPONENTE CURRICULAR: Álgebra Vetorial - Graduação										
PROFESSOR(A): Marta Maria Maurício Macena										
TÓPICO	SEMESTRE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO (semana)	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA – HORÁRIA (H/a)
1	1	1	Álgebra de vetores no plano	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Revisão de Segmento de reta orientado – relação de equipolência; vetores: definição, adição e multiplicação por escalar; dependência e independência linear (aspecto geométrico);</li><li>❖ Identificar os Sistema de coordenadas no espaço; operações com vetores (enfoque analítico);</li></ul>	a) Aulas Sincronas; b) Vídeo Aulas; c) PDF (texto base);	Exercícios on-line;	14-set a 19-set	10		5
2	1	1	Álgebra de vetores no plano e no espaço tridimensional.	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Conhecer dependência e independência linear em <math>\mathbb{R}^3</math>, bases; coordenadas de um vetor em relação a uma base; norma de um vetor; ângulo entre vetores; produto interno (escalar) – aspecto geométrico; propriedades do produto escalar; bases ortogonais e ortonormais;</li><li>❖ Aplicar produto escalar: aspecto analítico;</li></ul>	a) Vídeo Aulas; b) Apostilas c) Chats	Exercícios on-line;	21-set a 26-set	20	20	5

				❖ Conhecer produto vetorial: aspecto geométrico; propriedades do produto vetorial; produto vetorial: aspecto analítico;							
3	1	2	Álgebra de vetores no plano e no espaço tridimensional.	❖ Conhecer e identificar os produtos mistos: definição, propriedades e interpretação geométrica	a) Aulas Síncronas; b) Vídeo Aulas; c) postilas; d) Notícias relacionadas com o curso;	Exercícios on-line;	28-set a 03-out	20			5
4	1	1	Estudo da geometria analítica	❖ Conhecer os Planos ❖ Entender o Plano determinado por três pontos; ❖ Aplicar plano determinado por um ponto e dois vetores;	a) Aulas Síncronas; b) Vídeo Aulas; c) Apostilas; d) Teleconferência	Exercícios on-line;	05-out a 10-out	20			5
5	1	2	Estudo da geometria analítica	❖ Entender e determinar o plano por um ponto e um vetor ortogonal.	a) Vídeo Aulas; b) Apostilas; c) Arquivos com propostas de atividades práticas.	Exercícios on-line;	19-out a 24-out	20	20		5
6	1	1	Retas	❖ Compreender reta determinada por um ponto e uma direção; ❖ Conhecer a Equação vetorial, equações paramétricas e equações simétricas; ❖ Aplicar reta determinada por dois pontos; ❖ Aplicar a reta determinada por dois planos	a) Aulas Síncronas; b) Vídeo Aulas; c) Apostilas	Exercícios on-line;	26-out a 31-nov	10	20		5
7	1	1	Geometria analítica	❖ Conhecer Posições relativas, interseções e angulosos; ❖ Exercitar as posições relativas entre duas retas, ângulo entre retas e interseções; posições relativas entre dois planos,	a) Vídeo Aulas; b) Apostilas	Exercícios on-line;	09-nov a 14-nov	10			5

8	1	2	Geometria analítica	❖ Verificar os ângulo entre planos e interseções; posições relativas entre uma reta e um plano, ângulo entre uma reta e um plano, interseção; posições relativas entre três planos, interseção entre três planos.	a) Vídeo Aulas; b) Arquivos com propostas de atividades práticas.	Exercícios on-line;	06-nov a 17-nov	20			5
9	1	3	Geometria analítica	❖ Conhecer os princípios básicos do processo	a) Aulas Síncronas; b) Vídeo Aulas; c) Chats	Exercícios on-line;	23-nov a 28-nov	20	20		5
10	1	1	Cônicas:	❖ Apresentar elipse; ❖ Entender a equação da hipérbole; parábola; ❖ Compreender translação e rotação de eixos	a) Aulas Síncronas; b) Vídeo Aulas; c) Apostilas	Exercícios on-line;	30-nov a 05-dez	20			5
11	1	2	Cônicas:	❖ Conhecer superfícies cilíndricas; superfícies de revolução; ❖ Apresentar as superfícies esféricas;	a) Vídeo Aulas; b) Apostilas c) Chats	Exercícios on-line;	07- dez a 12-dez	10			5
12	1	3	Cônicas:	❖ Conhecer e analisar elipsóides; ❖ Exercitar a equação da Parabolóides: elíptico, circular, hiperbólico; ❖ Entender as Hiperbolóides: de 1 e 2 folhas; cone.	a) Vídeo Aulas; b) Apostilas	Exercícios on-line;	14- dez a 18-dez	20	20		5

**Planejamento de 1 semestre**

<b>Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>	<b>Pontos</b>
<b>Pontuação das Atividades Individuais realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>	<b>200</b>
<b>Pontuação das Atividades Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>	<b>100</b>
<b>Pontuação das Atividades Final realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>	<b>100</b>
<b>Pontuação total do curso no Ambiente AVA</b>	<b>400</b>

**Observação 1:** No SUAP serão três avaliações da seguinte forma:

**Avaliação 1:** soma das pontuações obtidas na atividade individual, totalizando 200 pontos dividido por dois; obtendo nota no máximo igual a 100.

**Avaliação 2:** Atividades Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, totalizando 100 pontos;

**Avaliação 2:** Atividades Final realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, totalizando 100 pontos;

Essas avaliações gradativas serão realizadas no decorrer das aulas.

**Assinatura do Docente:** \_\_\_\_\_

Marta Maria Maurício Macena

**Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:**

Local/Data da Aprovação: