PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: 33539 - TEC.1077	**PERÍODO:** 2°
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA	**CARGA HORÁRIA:** 75% 50 h/a - 60 horas relógio
COMPONENTE CURRICULAR: Álgebra Linear	
PROFESSOR(A): Flávio Alves de Albuquerque	

TÓPICO	UNIDADE (SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICOS - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	I	1	Revisão Definição de Espaços Vetoriais e Subespaços Vetoriais	**Geral:** Compreender as definições de Espaços e Subespaços Vetoriais. **Específicos:** Determinar se um conjunto, munido das operações de adição e multiplicação por escalar é um Espaço Vetorial. Compreender as condições para que um subconjunto seja um Subespaço Vetorial do conjunto ao qual ele está contido.	Videoaula; Texto base em PDF; Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	08/09 a 12/09	10 10		4
2	I	2	Combinação linear. Dependência e Independência Linear.	**Geral:** Compreender o conceito de Dependência Linear entre elementos de um Espaço Vetorial. **Específicos**: Determinar quando um vetor é uma combinação linear de outros . Determinar se um subconjunto de um Espaço Vetorial é Linearmente Dependente ou Linearmente Independente.	Videoaula; Texto base em PDF; Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	14/09 a 19/09	10 10		4
3	I	3	Subespaços Gerados.	**Geral:**	Videoaula;	Formulário na plataforma Google	21/09 a 26/09	10		4

				Compreender a definição de Subespaços Gerados. **Específicos**: Determinar um subespaço vetorial gerado por um conjunto de vetores do Espaço vetorial. Determinar um conjunto de geradores de um subespaço vetorial finito.	Texto base em PDF; Encontro síncrono no Google Meet	Exercícios (upload de arquivo)		10		
4	I	4	Base e Dimensão de um Espaço Vetorial Finito. .	**Geral:** Reconhecer a dimensão de um Espaço Vetorial Finito. **Específicos:** Identificar se um subconjunto, de um Espaço Vetorial Finito, é uma base desse Espaço; Compreender que o número de vetores de uma base de um espaço vetorial, representa a dimensão desse espaço.	Videoaula; Texto base em PDF; Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	28/09 a 03/10	10 10		4
5	I	5	Mudança de Base.	**Geral:** Compreender o conceito de mudança de base num mesmo Espaço vetorial. **Específicos:** Identificar as componentes de um vetor em relação a uma base; Determinar a Matriz associada a mudança de base num mesmo espaço vetorial.	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	05/10 a 10/10	10 10		4
6	II	6	Definições e Propriedades das Transformações Lineares.	**Geral:** Compreender o conceito e Propriedades das Transformações Lineares. **Específicos:** Identificar uma transformação linear; Conhecer as propriedades das transformações lineares.	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	12/10 a 17/10	15 10		4
7	II	7	Núcleo e imagem de uma Transformação Linear.	.**Geral:** Compreender os conceitos de Núcleo e de Imagem de uma transformação linear. **Específicos**:	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	19/10 a 24/10	15 10		4

				Determinar o Núcleo e a Imagem de uma transformação linear;						
8	II	8	Isomorfismo.	**Geral:** Compreender a definição de Espaços Vetoriais isomorfos e suas aplicações. **Específicos**: Conhecer o Teorema da Dimensão; Determinar se uma transformação linear é Injetora e/ou Sobrejetora.	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	26/10 a 31/10	15 10		4
9	II	9	Matriz Associada a uma transformação linear.	**Geral:** Compreender os conceitos de Matriz associada a uma transformação linear. **Específicos**: Identificar a Matriz associada a uma transformação linear; Conhecer as aplicações da matriz associada a uma transformação linear.	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	02/11 a 07/11	15 10		4
10	III	10	Produto Interno.	**Geral**: Reconhecer quando uma operação num Espaço Vetorial determina um Produto Interno. **Específicos:** Conhecer a definição de Produto Interno; Usar as propriedades do Produto Interno; Calcular a Norma de um Vetor.	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	09/11 a 14/11	10 10		4
11	III	11	Ortogonalidade.	**Geral:** Compreender de Ortogonalidade entre vetores. **Específicos:** Calcular o ângulo entre dois vetores; Identificar quando dois vetores são ortogonais.	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	16/11 a 21/11	10 10		4
12	III	12	Bases Ortogonais.	**Geral:** Reconhecer uma base ortogonal e suas aplicações. **Específicos:**	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	23/11 a 28/11	10 10		4

				Determinar se uma base é ortogonal; Conhecer as aplicações de uma base ortogonal.						
13	III	13	Bases Ortonormais.	**Geral:** Reconhecer uma base ortonormal e suas aplicações **Específicos**: Determinar se uma base é ortonormal; Conhecer as aplicações de uma base ortonormal. .	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	30/11 a 05/12	10 10		4
14	III	14	Processo de Ortogonalização de Gram-Schimidt.	**Geral:** Compreender o processo de Ortogonalização de uma base de Vetores. **Específicos:** Determinar uma sistemática de Ortogonalização de uma base de vetores.	Videoaula Texto base em PDF Encontro síncrono no Google Meet	Formulário na plataforma Google Exercícios (upload de arquivo)	07/12 a 12/12	10 10		4
15	IV	15	Avaliação Final.	**Geral:** **Específicos:**	Videoaula	Formulário na plataforma Google	14/12 a 18/12	100		4

***Planejamento de 1 semestre**

OBSERVAÇÕES:

De um total de 80 horas/aula (67 horas), foram ministradas 20 horas/aula (17 horas) presenciais, antes da interrupção pela pandemia, correspondentes a 25% da carga horária total.

Dessa forma, o plano instrucional foi elaborado para as 60 horas/aula (50 horas) restantes.

Neste plano instrucional não consideramos os domingos como dias letivos ou de possível atividade por parte dos alunos.

Onde se lê Formulário na plataforma Google, entenda-se a utilização de todas as alternativas que esse recurso oferece.

CÔMPUTO DA MÉDIA FINAL (MF)

PONTUAÇÃO POR UNIDADE (PU):									
A pontuação por unidade corresponde a soma das atividades individuais e colaborativas específicas da unidade.									
MÉDIA SEMESTRAL PARCIAL (MSP):									
A nota semestral parcial corresponde à média aritmética das pontuações por unidade.									
AVALIAÇÃO FINAL (AF) (Para os alunos que não obtiverem média semestral parcial maior ou igual a 70)									
A avaliação final tem valor máximo de 100 pontos.									
MÉDIA FINAL (MF):									
A média final será calculada de acordo com os seguintes critérios:									
- Se a média semestral parcial for maior ou igual a 70, a média final será igual à média semestral parcial, ou seja: MF = MSP									
- Se a média semestral parcial for menor do que 70, a média final será calculada de acordo com a seguinte fórmula: MF = 0,6 x MSP + 0,4 x AF									
OBSERVAÇÃO:									
Será considerado aprovado a aluno que obtiver média final, MF, maior ou igual a 50.									
Assinatura Docente:									
Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamentos das atividades não presenciais do curso:									
João Pessoa, _____ de setembro de 2020.									