



PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Turma: 20212.8.202.1N

Semestre: 8º

Período: 2021.2

Curso: Licenciatura em Matemática

BLOCO: () 1º - verde () 2º - azul (X) contínuo

Componente: LIC.0136 - Álgebra Linear II

Carga Horária Total: 67 horas

Professor: Diego Dias Felix

Carga Horária On-line: 67 horas

Carga Horária Presencial:

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	I	Aula 1	Transformações Lineares (Revisão)	- Revisar o conceito de transformação linear. - Estudar exemplos e principais resultados acerca de transformações lineares.	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	18/10 – 23/10	5	-	3h
2	I	Aula 2	Matrizes de Transformações Lineares (Revisão)	- Revisar o conceito de matriz de uma transformação linear. - Ser capaz de relacionar matrizes e transformações lineares. - Estudar exemplos e os principais resultados envolvendo matrizes de transformações lineares.	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	25/10 – 30/10	10	-	4h
3	I	Aula 3	Produto Interno em Espaços Vetoriais	- Compreender o conceito de produto interno. - Utilizar as propriedades de produto interno para trabalhar noções geométricas em espaços vetoriais. - Apresentar e aprofundar o estudo das propriedades de tipos especiais de operadores.	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	01/11 – 06/11	10	-	4h

4	I	Aula 4	O Teorema da Representação para Funcionais Lineares	- Apresentar o Teorema da Representação para Funcionais Lineares e suas principais consequências.	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	08/11 – 13/11	5	-	3h
5	I	Aula 5	Adjunta de uma transformação linear	- Compreender o conceito da adjunta de uma transformação linear - Apresentar as propriedades e os principais resultados acerca da adjunta	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	16/11 – 19/11	10	-	4h
6	I	Aula 6	-Avaliação da Unidade I	- Avaliar os conhecimentos dos discentes acerca dos temas da Unidade I	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Atividade de verificação da aprendizagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem	22/11 – 27/11	60	-	4h
7	II	Aula 7	Subespaços Invariantes	- Apresentar o conceito de subespaço invariante por um operador linear. - Mostrar que todo operador linear num espaço vetorial de dimensão finita possui um subespaço invariante de dimensão 1 ou 2	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	29/11 – 04/12	5	-	3h
8	II	Aula 8	Operadores Simétricos (Auto-Adjuntos)	- Compreender o conceito de operadores auto-adjuntos - Estudar alguns exemplos de operadores auto-adjuntos	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	06/12 – 11/12	10	-	4h
9	II	Aula 9	O Teorema Espectral	- Provar o Teorema Espectral para operadores auto-adjuntos - Apresentar algumas das consequências do Teorema Espectral	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	13/12 – 18/12	5	-	4h
10	II	Aula 10	Operadores Ortogonais	- Compreender o conceito de operadores ortogonais - Estudar propriedades geométricas dos operadores ortogonais, algumas das quais lhes são exclusivas - Mostrar que todo operador é o produto de um não negativo por um ortogonal	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	20/12 – 23/12	10	-	3h

11	II	Aula 11	Operadores Normais	- Compreender o conceito de operadores normais - Apresentar exemplos e propriedades de operadores normais	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	31/01 – 05/02	10	-	4h
12	II	Aula 12	-Avaliação da Unidade II	- Avaliar os conhecimentos dos discentes acerca dos temas da Unidade II	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Atividade de verificação da aprendizagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem	07/02 – 12/02	60	-	4h
13	III	Aula 13	Operadores Diagonalizáveis (Revisão)	- Revisar o conceito de operadores diagonalizáveis - Apresentar exemplos e principais resultados acerca de operadores diagonalizáveis	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	14/02 – 19/02	5	-	3h
14	III	Aula 14	Teorema de Cayley-Hamilton	- Provar o Teorema de Cayley-Hamilton - Apresentar algumas das consequências do Teorema de Cayley-Hamilton	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	21/02 – 26/02	5	-	4h
15	III	Aula 15	Espaços Vetoriais T-cíclicos	- Compreender o conceito de Espaços Vetoriais T-cíclicos - Analisar os operadores lineares tais que os polinômios característicos e minimal coincidem.	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	03/03 – 05/03	10	-	4h
16	III	Aula 16	Operadores Nilpotentes	- Apresentar o conceito e principais propriedades dos Operadores Nilpotentes	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	07/03 – 12/03	10	-	4h
17	III	Aula 17	Formas Canônicas de Jordan	- Construir a forma de Jordan de um operador linear	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Participação e lista de exercícios	14/03 – 19/03	10	-	4h
18	III	Aula 18	-Avaliação da Unidade III	- Avaliar os conhecimentos dos discentes acerca dos temas da Unidade III	Notas de aula; Lista de exercícios; Plataforma digital; Livro Texto; Videoaulas.	Atividade de verificação da aprendizagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem	21/03 – 26/03	60	-	4h

Unidade	Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas Realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos
I	N1 = Listas de exercícios + Avaliação da unidade I	40
		60
II	N2 = Listas de exercícios + Avaliação da unidade II	40
		60
III	N3 = Listas de exercícios + Avaliação da unidade III	40
		60

Fórmula de Cálculo da Pontuação

A média será calculada através do somatório das notas das atividades das três unidades, que será dividido por 3, onde:

N1 = nota da primeira unidade

N2 = nota da segunda unidade

N3 = nota da terceira unidade

$$\text{Média} = \frac{(N1 + N2 + N3)}{3}$$

Local/Data da Aprovação

Assinatura do Docente

Assinatura da Subcomissão Local



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Plano instrucional - Álgebra Linear II

Assunto: Plano instrucional - Álgebra Linear II

Assinado por: Diego Felix

Tipo do Documento: Plano Instrucional

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Ostensivo (Público)

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Diego Dias Felix, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 01/11/2021 22:45:46.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/11/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou
acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 362629

Código de Autenticação: 1c70fba8b6

