



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA



PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Turma: 3º semestre	Período: 2021.1
Curso: Licenciatura Plena em Matemática	
Componente: Matemática Básica II	Carga Horária: 67h Carga Horária de aula Síncrona: 67h
Professor: Leonardo Ferreira Soares	

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	1	- Apresentação da disciplina (momento de socialização com a turma). - Sequências.	- Apresentar a disciplina para a turma; - Definir sequências; - Diferenciar sequência finita de infinita.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono.	Mini Teste	07/06/21 a 11/06/21	-	-	4h
2	1	Progressão Aritmética.	- Definir P.A. - Classificar uma P.A. - Demonstrar a fórmula do termo geral da P.A. - Demonstrar a fórmula da soma dos termos de uma P.A finita. - Utilizar os conceitos estudados na resolução de problemas do dia a dia.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono.	Mini Teste	14/06/21 a 18/06/21	-	-	4h
3	1	Progressão Geométrica.	- Definir P.G; - Classificar uma P.G. - Demonstrar a fórmula do termo geral da P.G. - Demonstrar a fórmula da soma dos termos da P.G finita.	- Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono.	Mini Teste	21/06/21 a 25/06/21	-	-	4h

			<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar a fórmula da soma infinita da P.G. - Resolver problemas envolvendo P.G; 						
4	1	<ul style="list-style-type: none"> - Progressão Aritmética de Ordem Superior. - Operador diferença. - Definição. - Problemas de aplicação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definir P.A de ordem superior. - Demonstrar a fórmula do termo geral. - Demonstrar a fórmula da soma dos termos. - Aplicar a teoria estudada na resolução de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono. 	<ul style="list-style-type: none"> - Produção de um vídeo com a resolução de duas questões propostas. 	28/06/21 a 02/07/21	-	Produção de vídeo defendendo algumas questões da lista de exercícios/ 25 pontos.	4h
5	1	<ul style="list-style-type: none"> - Aula de revisão da unidade 1. - Prova da unidade 1. 	<ul style="list-style-type: none"> - Discutir alguns Problemas das listas de exercícios de aplicação dos conteúdos estudados na unidade 1 a título de revisão. - Aplicar a prova da unidade 1. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono. - Prova. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prova. 	05/07/21 a 09/07/21	Prova síncrona / 100 pontos	-	5h
6	2	Matrizes.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir matriz. - Diferenciar os tipos de matrizes. - Trabalhar as operações com matrizes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono. 	Exercícios de Verificação da aprendizagem	12/07/21 a 16/07/21	-	-	4h
7	2	Matrizes(continuação)	<ul style="list-style-type: none"> - Definir o produto de matrizes. - Definir a inversa de uma matriz. - Resolver problemas envolvendo o produto e a inversa de uma matriz. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono. 	Exercícios de Verificação da aprendizagem	19/07/21 a 23/07/21	-	-	4h
8	2	Determinantes	<ul style="list-style-type: none"> - Definir determinante. - Definir menor complementar. - Definir Complemento Algébrico. - Demonstrar o - Teorema Fundamental de Laplace. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono. 	Mini Teste	26/07/21 a 30/07/21	-	-	4h

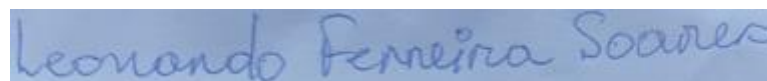
9	2	Determinantes (continuação).	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar as propriedades dos determinantes na resolução de problemas. - Discutir as propriedades dos determinantes. - Utilizar a regra de Chió no cálculo de determinantes. - Apresentar a matriz de Vandermonde. - Aplicar a teoria estudada na resolução de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de exercícios. - Encontro síncrono. 	Teste	02/08/21 a 06/08/21	-	-	4h
10	2	Sistemas Lineares.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir sistemas lineares. - Demonstrar o teorema de Cramer. - Escalonar sistemas lineares. - Definir a característica de uma Matriz. - Resolver sistemas lineares através dos métodos ensinados na unidade 2. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono. 	Produção de Vídeo de resolução de algumas questões da lista de exercícios;	09/08/21 a 13/08/21	-	Produção de vídeo / 25 pontos.	4h
11	2	<ul style="list-style-type: none"> - Revisão da teoria ensinados na unidade 2. - Aplicação da Prova da unidade 2. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar a teoria a unidade 2. - Discutir algumas questões das listas de exercícios da unidade 2. - Aplicar Prova da unidade 2. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono. 	Prova virtual	16/08/21 a 20/08/21	Prova síncrona / 100 pontos	-	5h
12	3	Introdução à Análise Combinatória.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir o fatorial de um número natural. - Introduzir o princípio fundamental da contagem. - Definir arranjos simples e com repetição. - Demonstrar a fórmula de arranjos simples. - Demonstrar a fórmula de arranjo com repetição. - Demonstrar a fórmula da permutação simples. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono. 	Teste	23/08/21 a 27/08/21	-	-	5h

			<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar a fórmula da permutação circular. - Demonstrar a fórmula da permutação com repetição. - Demonstrar a fórmula da permutação caótica. 						
13	3	Análise combinatória (continuação).	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar a fórmula da combinação simples. - Demonstrar a fórmula da combinação completa. - Demonstrar os lemas 1 e 2 de Kaplansky. - Resolver possíveis dúvidas sobre os conteúdos abordados na unidade 3. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de exercícios. - Encontro síncrono. 	Teste	30/08/21 a 03/09/21	-	-	4h
14	3	Binômio de Newton.	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar a fórmula do desenvolvimento do binômio de Newton. - Demonstrar a fórmula do termo geral do binômio de Newton. - Expandir o binômio de Newton. - Resolver exemplos de aplicação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notas de Aula. - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono 	-	06/09/21 a 10/09/21	-	Produção de vídeo / 50 pontos.	4h
15	3	Triângulo de Pascal.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir o triângulo de Pascal. - Discutir as propriedades do triângulo de Pascal. - Resolver exemplos de questões sobre o triângulo de Pascal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de Exercícios. - Vídeo Aulas - Encontro Síncrono. 	Produção de Vídeo	13/09/21 a 17/09/21	-	-	3h
16	3	<ul style="list-style-type: none"> - Revisão da unidade 3. - Aplicação da prova da unidade 3. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solucionar algumas questões da lista de exercícios. - Sugerir problemas para avaliar o nível de aprendizagem dos alunos. - Lançar desafios para a turma fazer em equipe. - Aplicar a prova. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de exercícios; - Encontro Síncrono; - Desafios extras. 	Prova virtual	20/09/21 a 24/09/21	Prova síncrona da unidade 3/ 100 pontos.	-	5h

Avaliação

As avaliações serão realizadas ao longo da disciplina de forma contínua, através de alguns mini testes (pontuação extra), 3 provas (individuais) cada uma valendo 100 pontos e 3 atividades (colaborativas) que juntas somam 100 pontos, totalizando assim, 4 notas. A nota final do aluno será calculada pela média aritmética das 4 notas conforme a fórmula abaixo:

Média = (Nota das atividades individuais + Nota das atividades Colaborativas) /4.



Assinatura do Docente:

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

Local/Data da Aprovação

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Correção do PI da disciplina de Matemática Básica II

Assunto: Correção do PI da disciplina de Matemática Básica II
Assinado por: Leonardo Ferreira
Tipo do Documento: Plano Instrucional
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Leonardo Ferreira Soares, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 06/07/2021 13:36:13.

Este documento foi armazenado no SUAP em 06/07/2021. 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: 268929

Código de Autenticação: fd5129b0df

