



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: 53771	Semestre: 1º	Período: 2021.2
Curso: Bacharelado em Engenharia Civil		BLOCO: () 1º - verde () 2º - azul (X) contínuo
Componente: TEC.0714 - Cálculo Diferencial e Integral I		Carga Horária Total: 67 horas Carga Horária On-line: 67 horas Carga Horária Presencial: 00
Professor: José Doval Nunes Martins		

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	01 a 04	- Funções	<ul style="list-style-type: none">- Identificar uma função.- Analisar e construir o gráfico de uma função.- Resolver situações-problema que envolvam funções.- Obter a função inversa e a função composta de funções dadas.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	18/10 a 23/10	-	-	04
2	I	05 a 08	- Função Afim - Função Quadrática	<ul style="list-style-type: none">- Identificar uma função afim.- Resolver situações que envolvem funções afins.- Analisar o gráfico de uma função afim.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	Lista de exercícios em trio	25/10 a 30/10	-	50	04

				<ul style="list-style-type: none"> - Identificar uma função quadrática. - Resolver situações-problema que envolvam funções quadráticas. - Analisar o gráfico de uma função quadrática. 						
3	I	09 a 12	<ul style="list-style-type: none"> - Função Modular - Função Exponencial 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar uma função exponencial. - Analisar e construir o gráfico de uma função exponencial. 	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	01/11 a 06/11	-	-	04
4	I	13 a 16	<ul style="list-style-type: none"> - Função Logarítmica - Funções Trigonométricas 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar uma função logarítmica. - Analisar e construir o gráfico de uma função logarítmica. - Analisar e construir o gráfico das funções trigonométricas. 	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	Atividade Avaliativa individual	08/11 a 13/11	50	-	04
5	II	17 a 20	<ul style="list-style-type: none"> - Noção intuitiva de limites, Definição e Propriedades - Limites Laterais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a definição de limite e ser capaz de utilizar suas propriedades. - Determinar quando existe o limite de uma função. 	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	16/11 a 20/11	-	-	04
6	II	21 a 24	- Cálculo de limites.	Calcular limites indeterminados.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	Lista de Exercícios em Trio	22/11 a 27/11	-	50	04
7	II	25 a 28	<ul style="list-style-type: none"> - Limites no Infinito. - Limites infinitos. - Assíntotas, 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcular limites que envolvem o infinito. - Compreender o comportamento de funções no infinito e como determinar as assíntotas. 	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	29/11 a 04/12	-	-	04

8	II	29 a 32	- Limites Fundamentais. - Continuidade	- Conhecer e aplicar os limites fundamentais; - Discutir a continuidade de uma função.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	Atividade Avaliativa individual	06/12 a 11/12	50	-	04
9	III	33 a 36	- A reta Tangente. - Definição de Derivada. - Derivadas Laterais.	- Interpretar o conceito de derivada; - Calcular derivadas a partir da definição	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	13/12 a 18/12	-	-	04
10	III	37 a 40	- Regras de Derivação. - Derivada da Função Composta (Regra da Cadeia).	- Calcular a derivada de funções aplicando as regras de derivação.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos	-	20/12 a 23/12	-	-	04
11	III	41 a 44	- Derivada das Funções Exponencial e Logarítmica. - Derivada das Funções Trigonométricas.	- Conhecer e aplicar as regras de derivação no cálculo da derivada das funções exponencial, logarítmica e trigonométricas.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos	Lista de Exercícios em Trio	31/01 a 05/02	-	50	04
12	III	45 a 48	- Derivada da Função Inversa. - Derivada das Funções Trigonométricas Inversas.	- Conhecer e aplicar as regras básicas de derivação no cálculo funções trigonométricas inversas;	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	07/02 a 12/02	-	-	04
13	III	49 a 52	- Derivação Implícita. - Derivação de uma Função na Forma Paramétrica. - Derivadas Sucessivas.	- Calcular a derivada implícita ou paramétrica de uma função.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	Atividade Avaliativa individual	14/02 a 19/02	50	-	04
14	IV	53 a 55	- Velocidade e Aceleração. - Taxa de Variação.	- Calcular velocidade e Aceleração usando derivada - Resolver problemas práticos de taxa de variação	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	21/02 a 26/02	-	-	03

15	IV	56 a 58	- Regras de L'Hospital.	- Aplicar derivadas no cálculo de limites.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	03/03 a 05/03	-	-	03
16	IV	59 a 61	- Máximos e Mínimos. - Funções Crescentes e Decrescentes. - Concavidade e Pontos de Inflexão.	Analisar o comportamento de funções determinando os valores máximos e mínimos, os intervalos de crescimento e decrescimento.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	07/03 a 12/03	-	-	03
17	IV	62 a 64	- Traçado do Gráfico de uma Função.	- Esboçar gráfico de funções aplicando derivada.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	-	14/03 a 19/03	-	-	03
18	IV	65 a 67	- Problemas de Otimização.	- Resolver problemas de otimização.	Notas de aula; Lista de Exercícios; Vídeos.	Atividade em dupla	21/03 a 26/03	-	100	03

Unidade	Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem	Pontos
I	Lista de exercícios em trio	50
I	Atividade Avaliativa Individual	50
II	Lista de exercícios em trio	50
II	Atividade Avaliativa Individual	50
III	Lista de exercícios em trio	50
III	Atividade Avaliativa Individual	50
IV	Atividade em Dupla	100

Fórmula de Cálculo da Pontuação

A média será calculada através do somatório das notas das atividades das quatro unidades, que será dividido por 4, onde:

N1 = nota da primeira unidade

N2 = nota da segunda unidade

N3 = nota da terceira unidade

N4 = nota da quarta unidade

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

Assinatura do Docente

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

Local/Data da Aprovação

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Plano Instrucional de Cálculo I

Assunto: Plano Instrucional de Cálculo I
Assinado por: Jose Doval
Tipo do Documento: Plano Instrucional
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jose Doval Nunes Martins, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/10/2021 22:22:11.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/10/2021. 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: 362025

Código de Autenticação: b51f3f9485

