



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: 20201.3.220.1N	Período: 2020.1
Curso: Bacharelado em Engenharia Civil	
Componente: Cálculo Diferencial e Integral III (39450 - TEC.0625)	Carga Horária: 83 horas (100 h/a)
Professor: Kissia Carvalho	Carga Horária Ministrada: 7 h/a

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 (INICIO) Função, Limite e Continuidade	1	História do Cálculo. Funções de várias variáveis reais. Domínio; Imagem;	Ampliar as definições de funções de uma variável para funções de várias variáveis.	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Questionário	24/08 – 28/08	10 (atividade extra- opcional)		05
2	I	2	Curvas de Níveis; Gráficos;	Ampliar as definições de funções de uma variável para funções de várias variáveis.	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Atividade	31/08 - 04/09	30		05
3	I	3	Limites	Compreender a noção intuitiva de limites, assim como a definição formal, determinar quando existe o limite de uma função, calcular limites usando as propriedades e determinar a continuidade de funções	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Atividade	07/09 – 11/09	30		06
4	I	4	Continuidade	Compreender a noção intuitiva de limites, assim como a definição formal, determinar quando existe o limite de uma função, calcular limites usando as propriedades	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Lista de Exercício geral	14/09 - 18/09		40	05

				e determinar a continuidade de funções						
5	II (INÍCIO) Derivadas, Gradiente, problemas de otimização	5	Derivadas Parciais e Diferenciabilidade Derivada Direcional e Gradiente	Compreender o conceito matemático de derivada parciais Interpretar e calcular gradiente	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Atividade	21/09 – 25/09		10	05
6	II	6	Regra da Cadeia e Plano Tangente Funções Definidas Implicitamente	Aplicar Regra da Cadeia em derivadas parciais e trabalhar com derivadas implícitas	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Atividade	28/09 – 02/10		15	05
7	II	7	Funções Inversas e Jacobianos Derivadas de Ordem Superior Problemas de Máximos e Mínimos	Conhecer derivadas Inversas Compreender o significado de um jacobiano Trabalhar com aplicações de otimização	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Atividade	05/10 – 09/10		15	06
8	II	8	Problemas de Máximos e Mínimos Métodos dos Multiplicadores de Lagrange.	Trabalhar com aplicações de otimização	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Atividade avaliativa geral	12/10 – 16/10	60		05
9	III (INÍCIO) Interagias Duplas e Triplas com aplicação	9	Integral Dupla: conceito e propriedades.	Entender o conceito de integrais múltiplas para função de duas variáveis	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Atividade	19/10 - 23/10		15	05
10	III	10	Cálculo de integral dupla. Inversão da ordem de integração. Mudança de Variável e Coordenadas polares	Aprender técnicas de solução para integrais duplas	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Atividade SEMANA ECMAT	26/10 – 30/10		10	05
11	III		Considerações Físicas: massa, centro de massa e momento de inércia. Integrais Triplas.	Entender aplicações de Entender o conceito de integrais múltiplas para função de três variáveis e suas técnicas de solução	Notas de aula; Encontro síncrono; Vídeos do YouTube Geogebra Lista de exercício	Atividade	02/11- 06/11		15	08

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem		
UNIDADE	TIPO	PONTOS
I	Atividade individual	60
	Atividade Colaborativa	40
	Total	100
II	Atividade Individual	50
	Atividade colaborativa	50
	Total	100
III	Atividade Individual	60
	Atividade Colaborativa	40
	Total	100
IV	Atividade Individual	40
	Atividade Colaborativa	60
	ToTal	100
Atividade Extra	Total (a ser adicionada em uma das unidades)	10

✓ A Média Final será calculada da Seguinte forma:

$$\text{Média Final} = (\text{Média do Unidade I} + \text{Média do Unidade II} + \text{Média do Unidade II} + \text{Média do Unidade III}) / 4$$

Kissia Coudinho

Assinatura do Docente:

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

