



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS
GERAIS
DEPARTAMENTO DE FORMAÇÃO GERAL - CN



PLANO DIDÁTICO Nº 574 / 2024 - DFGCN (11.58.03)

Nº do Protocolo: 23062.014019/2024-90

Contagem-MG, 10 de março de 2024.

Campus:	CONTAGEM	Curso:	Engenharia Química
Disciplina:	Cálculo com funções de uma variável real	CÓDIGO:	G11CFVR1.01
Docente responsável:	Amanda da Costa Vasconcelos de Moura	Data:	10/03/2024
Coordenador do curso:	Gabriel L. Tacchi Nascimento	Data:	

Período Letivo:	1º Semestre / 2024		
Carga Horária Total:	90 horas/aula	Créditos: 6	
Natureza:	Teórica		
Área de Formação - DCN:	Básica		
Competências/habilidades a serem desenvolvidas	<p>Análise - analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:</p> <p>a) ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras;</p> <p>b) prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos.</p> <p>Liderança Multidisciplinar - trabalhar e liderar equipes multidisciplinares:</p> <p>a) ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;</p>		

	<p>b) atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede;</p> <p>c) reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais).</p> <p>Aprendizagem contínua - aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação:</p> <p>a) ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias.</p> <p>b) aprender a aprender.</p>
Departamento que oferta a disciplina:	Departamento de Formação Geral - CN

Atendimento extraclasse aos alunos	
Local:	Sala 516B
Horário semanal:	Segunda-feira de 13:30 às 15:00 e terça-feira de 09:00 às 11:00.

Metodologia de ensino	Atividades Avaliativas	Valor
Aulas expositivas.	Avaliação 1	20
	Avaliação 2	20
	Avaliação 3	30
	Avaliação 4	30
	Total	100

Recursos
Bibliografias indicadas no plano de ensino.
Listas de exercícios.

AULA	DIA DA SEMANA	DATA	CONTEÚDO
1	Segunda-feira	04/03/24	Recepção dos calouros.
2	Sexta-feira	08/03/24	Apresentação da disciplina. Conjuntos numéricos e operações com intervalos.
3	Segunda-feira	11/03/24	Definição de função, domínio, contradomínio e imagem.
4	Terça-feira	12/03/24	Função par/ímpar, função crescente/decrescente. Funções definidas por mais de uma sentença.
5	Sexta-feira	15/03/24	Composição de funções, função injetora, sobrejetora e bijetora. Função inversa. Composição de funções.
6	Segunda-feira	18/03/24	Funções do primeiro e segundo grau.
7	Terça-feira	19/03/24	Função do segundo grau. Translação de gráficos de funções.
8	Segunda-feira	25/03/24	Dúvidas.
9	Terça-feira	26/03/24	Divisão de polinômios. Raízes. Fatoração e simplificação de expressões algébricas. Teoremas.
10	Segunda-feira	01/04/24	Definição de módulo, funções modulares, gráfico. Equações e inequações modulares.
11	Terça-feira	02/04/24	Função exponencial. Definição e propriedades dos logaritmos. Função logarítmica.
12	Sexta-feira	05/04/24	Função exponencial. Definição e propriedades dos logaritmos. Função logarítmica.
13	Segunda-feira	08/04/24	Dúvidas.
14	Terça-feira	09/04/24	Avaliação 1 (20 pontos).
15	Sexta-feira	12/04/24	Círculo trigonométrico. Razões trigonométricas na circunferência.
16	Segunda-feira	15/04/24	Funções trigonométricas.
17	Terça-feira	16/04/24	Funções trigonométricas.

18	Sexta-feira	19/04/24	Identidades e equações trigonométricas.
19	Segunda-feira	22/04/24	Funções trigonométricas inversas.
20	Terça-feira	23/04/24	Dúvidas.
21	Sexta-feira	26/04/24	Conceito intuitivo de limite. Propriedades de limites.
22	Segunda-feira	29/04/24	O Teorema do Confronto. Definição formal de limite.
23	Terça-feira	30/04/24	Limites laterais. O limite trigonométrico básico.
24	Sexta-feira	03/05/24	Continuidade de funções. Teorema do valor intermediário.
25	Segunda-feira	06/05/24	Limites envolvendo o infinito. Assíntotas.
26	Terça-feira	07/05/24	Dúvidas.
27	Sexta-feira	10/05/24	Avaliação 2 (20 pontos).
28	Segunda-feira	13/05/24	A derivada em eum ponto. A derivada como função.
29	Terça-feira	14/05/24	Regras de diferenciação. Derivadas das funções exponenciais.
30	Sexta-feira	17/05/24	Continuação Regras de diferenciação. Derivadas de ordem superior. A derivada como taxa de variação.
31	Segunda-feira	20/05/24	Derivadas das funções trigonométricas. A regra da cadeia.
32	Terça-feira	21/05/24	Dúvidas.
33	Sexta-feira	24/05/24	Diferenciação implícita. Derivadas das funções logarítmicas.
34	Segunda-feira	27/04/24	Derivadas das funções trigonométricas inversas.
35	Terça-feira	28/05/24	Taxas relacionadas.
36	Segunda-feira	03/06/04	Aproximação linear. Incrementos e diferenciais.
37	Terça-feira	04/06/24	Dúvidas.

38	Sexta-feira	07/06/24	Avaliação 3 (30 pontos).
39	Segunda-feira	10/06/24	Extremos de funções. O Teorema do Valor Médio. Função crescente e decrescente.
40	Terça-feira	11/06/24	Teste da primeira derivada. Concavidade. Esboço de gráficos.
41	Sexta-feira	14/06/24	Mais esboço de gráficos.
42	Sexta-feira	17/06/24	Mais esboço de gráficos.
43	Terça-feira	18/06/24	Formas indeterminadas e a regra de l' Hôpital.
44	Sexta-feira	21/06/24	Dúvidas.
45	Segunda-feira	24/06/24	Máximos e mínimos.
46	Terça-feira	25/06/24	Máximos e mínimos.
47	Sexta-feira	28/06/24	Primitivas. Integrais indefinidas.
48	Segunda-feira	01/07/24	Primitivas. Integrais indefinidas.
49	Terça-feira	02/07/24	Dúvidas.
50	Sexta-feira	05/07/24	Avaliação 4 (30 pontos).
	Segunda-feira	08/07/24	Avaliação substitutiva.
	Sexta-feira	12/07/24	Exame especial

Bibliografia Adicional

1	
2	

Observações

Alterações de conteúdo/datas podem ocorrer de acordo com a dinâmica do processo de ensino da disciplina.

O conteúdo da PROVA SUBSTITUTIVA e do EXAME ESPECIAL será toda a matéria estudada durante o semestre.

(Assinado digitalmente em 10/03/2024 13:04)
AMANDA DA COSTA VASCONCELOS DE MOURA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DFGCN (11.58.03)
Matrícula: 1048268

(Assinado digitalmente em 11/03/2024 11:46)
GABRIEL LEONARDO TACCHI NASCIMENTO
COORDENADOR
CEQCN (11.51.28)
Matrícula: 2140228

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp>
informando seu número: **574**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DIDÁTICO**, data de emissão:
10/03/2024 e o código de verificação: **dd93423612**