

Plano didático da disciplina Cálculo I ofertada para o curso de Química.

PLANO DIDÁTICO

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Nome da Disciplina	Cálculo I
Código / Período de oferta	2DB.003/1º período
Período letivo remoto	1º/2022
Créditos (*)	6 créditos
Carga horária total (*)	90 horas
Forma de oferta	Semestral
Modalidade	Teórica
Classificação do Conteúdo pelas DCN	Básica

(*) Conforme Projeto Pedagógico (PPC) do curso

Campus	Nova Gameleira
Departamento/Coordenação	Departamento de Matemática
Professor(a)	Sandra Mara Alves Jorge

METODOLOGIAS, FERRAMENTAS E PLATAFORMAS UTILIZADAS(*)
<p>1. SIGAA</p> <p>2. Khan Academy</p> <p>Ao longo da semana a construção e fixação dos conteúdos relacionados à disciplina serão desenvolvidos através de aulas expositivas e presenciais, além de listas de atividades a serem executadas na plataforma Khan Academy.</p> <p>Metodologia relativa ao Khan Academy : Os blocos de exercícios recomendados no Khan Academy terão, em geral, um prazo estipulado para serem feitos. Além disso, o bloco será considerado como “feito” se o aluno obtiver, no mínimo 70 % de acertos. Informações mais detalhadas encontram-se no arquivo “INSTRUÇÕES-KHAN-1SEM22-QUI”, anexado no SIGAA .</p>

(*) Descrever as metodologias, ferramentas e técnicas adotadas para os encontros síncronos e as atividades assíncronas, bem como qual plataforma será utilizada para acesso aos conteúdos e orientações.

ATIVIDADES AVALIATIVAS	
Descrição da atividade(*)	Valor(**)
1ª Avaliação	20
2ª Avaliação	20
3ª Avaliação	20
4ª Avaliação	20
Exercícios assíncronos (Khan Academy)	10
Exercícios assíncronos (Vídeo)	10
Total	100

(*) Adicione quantas linhas forem necessárias

(**) Conforme Resolução CGRAD 08/2020, nenhuma avaliação poderá ter valor superior a 30% do total de pontos.

CRONOGRAMA(*)

Data	Descrição da Atividade (**)
25/03/2022	Apresentação da disciplina, do plano de ensino e do cronograma.
28/03/2022	Revisão-Assuntos relacionados a Funções
30/03/2022	Revisão- Assuntos relacionados a Funções
01/04/2022	Revisão- Assuntos relacionados a Funções
04/04/2022	Revisão- Assuntos relacionados a Funções
06/04/2022	Revisão- Assuntos relacionados a Funções
08/04/2022	Conceito intuitivo de limite. Leis dos limites.
11/04/2022	Limites laterais. O Teorema do Confronto.
13/04/2022	O limite trigonométrico básico.
18/04/2022	Limites envolvendo o infinito. Assíntotas.
20/04/2022	Continuidade de funções.
22/04/2022	Derivada num ponto e a reta tangente.
25/04/2022	A derivada como função. Regras de diferenciação.
27/04/2022	Derivadas de funções exponenciais. Derivadas superiores.
29/04/2022	Derivadas das funções trigonométricas.
02/05/2022	Regra da cadeia.
04/05/2022	Diferenciação implícita. Derivadas das funções logarítmicas.
06/05/2022	O n° e como limite. Derivadas das funções trigonométricas inversas.
09/05/2022	Aula de exercícios.
11/05/2022	1ª Avaliação – de 20 pontos.
13/05/2022	Derivada como taxa de variação.
16/05/2022	Taxas relacionadas.
18/05/2022	Formas indeterminadas e a regra de L'Hôpital.
20/05/2022	Extremos de funções. O Teorema do Valor Médio.
23/05/2022	Função crescente e decrescente. Concavidade. Traçado de gráficos de funções simples.

25/05/2022	Esboço de gráficos de funções definidas por partes.
27/05/2022	Roteiro para resolver problemas de Otimização.
30/05/2022	Exercícios de máximos e mínimos em intervalos fechado e aberto.
01/06/2022	Aproximação linear. Diferenciais. Polinômios de Taylor.
03/06/2022	Aula de exercícios
06/06/2022	2ª Avaliação – de 20 pontos.
08/06/2022	Integrais indefinidas. Integrais elementares. Propriedades.
10/06/2022	Integração por substituição.
13/06/2022	Integração por partes.
15/06/2022	Integrais trigonométricas.
20/06/2022	Integração por substituição trigonométrica.
22/06/2022	Integração por decomposição em frações parciais.
24/06/2022	Aula de exercícios.
27/06/2022	3ª Avaliação – de 20 pontos.
29/06/2022	Integrais definidas: definição e propriedades.
01/07/2022	O Teorema Fundamental do Cálculo.
04/07/2022	Áreas de regiões planas.
06/07/2022	Volume pelo método das seções transversais.
08/07/2022	Volume pelo método das cascas cilíndricas.
11/07/2022	Integrais impróprias.
13/07/2022	Aula de exercícios.
15/07/2022	4ª Avaliação – de 20 pontos.
18/07/2022	Avaliação SUPLEMENTAR – de 20 pontos. (matéria toda, nota substitui a menor das 4 notas anteriores)
20/07/2022	Exame especial – de 100 pontos. (Matéria toda, só para alunos frequentes com notas entre 40 e 59)

(*)Adicione quantas linhas forem necessárias

(**)Marque X no tipo correspondente da atividade: SÍNCRONA ou ASSÍNCRONA

BIBLIOGRAFIA (*cc)

THOMAS, George B. *Cálculo*. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. v.1.

CONTATO COM O PROFESSOR(*)

Através do meu e-mail sandramaracefet@gmail.com



Emitido em 25/03/2022

PLANO DIDÁTICO Nº 439/2022 - DM (11.56.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/03/2022 10:49)

MARCIO SILVA BASILIO

COORDENADOR - TITULAR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: 392206

(Assinado digitalmente em 25/03/2022 21:27)

SANDRA MARA ALVES JORGE

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DM (11.56.11)

Matrícula: 1679628

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **439**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DIDÁTICO**, data de emissão: **25/03/2022** e o código de verificação: **47ede3863d**