

Cálculo I

Semestre 2024.2

GMA - UFF

Prezado estudante, desejamos as boas-vindas ao Cálculo 1, semestre 2024.2! Para manter você informado sobre as inevitáveis novidades deste semestre, preparamos este pequeno guia da disciplina. Leia com atenção!

Este curso apresenta diversos desafios, portanto é fundamental que você se dedique. É extremamente necessário que você se mantenha em dia com o cronograma da disciplina, para poder aproveitar os momentos de contato com o professor e com os monitores.

Ambiente Virtual de Aprendizagem

O estudo na disciplina será organizado através do ambiente virtual **Moodle da UFF/CEAD**, que pode ser acessado em <https://ead.cead.uff.br/>, na sala do curso *Cálculo 1 - 2024.2*. É através deste ambiente que todo o material de estudo assíncrono será disponibilizado, onde acontecerão os fóruns de discussão e onde poderá encontrar os horários da monitoria. O ambiente é comum a todas as turmas de Cálculo I, exceto por pequenas seções específicas, de cada professor.

Você deve acessar regularmente este ambiente, para interagir com os colegas através dos fóruns, estar informado sobre mudanças nos materiais disponibilizados, manter contato com seu professor, receber avisos importantes e realizar as avaliações previstas.

Estudo Assíncrono

Regularmente, serão disponibilizados novos conteúdos de estudo assíncrono no Moodle, compostos por vídeos, textos produzidos para a disciplina e/ou indicação de textos, listas de exercícios e outros materiais.

Você deve estudar este material e tirar suas dúvidas através dos canais disponíveis: fóruns de discussão e dúvidas e nos encontros semanais em sala de aula com o professor.

Fóruns de Discussão e Dúvidas

Também no Moodle, estarão disponíveis os fóruns de discussão e dúvidas. Sua presença neste ambiente é altamente recomendada, não só com objetivo de pedir auxílio em suas dúvidas, mas também auxiliar seus colegas.

Avaliação

A avaliação na disciplina será feita ao longo de todo o semestre, através de Avaliações Formativas (na plataforma Moodle) e Avaliações Presenciais (VEs).

Avaliações Formativas (AFs): Serão 5 ao longo da disciplina (AF1 a AF5) conforme especificado no cronograma da última página. Têm por objetivo estimular o estudo dos conteúdos previstos semanalmente e promover a construção dos conceitos a partir das tentativas de resposta às avaliações. Serão realizadas na forma de questionários no Moodle, ficando disponíveis ao longo de uma semana e poderão ser respondidas em até 3 tentativas. Prevalecerá a maior nota obtida nas tentativas. As avaliações formativas (AF1 a AF5) corresponderão, juntas, a um bônus de até 1,0 ponto na nota da disciplina. Adicionalmente, cada professor em sala de aula poderá solicitar ou realizar atividades formativas complementares.

Avaliações Presenciais (VEs): Serão 3 ao longo da disciplina. Têm por objetivo avaliar o conhecimento construído na disciplina e a capacidade de articular e relacionar os diferentes assuntos. Os alunos realizarão tais avaliações nos horários de aula. As datas das VEs estão especificadas no cronograma. As três VEs possuem o mesmo peso na nota final.

A média final na disciplina será dada por

$$MF=0,1 AF + M$$

onde

AF é a nota média obtida nas Avaliações Formativas 1 a 5, considerando as 4 melhores notas nas 5 avaliações deste tipo, exceto aquelas em que o aluno não pode comparecer por ainda não estar matriculado na disciplina ou impedimentos justificados (previstos em regimento e a critério do professor) que durem todo o período de realização da avaliação; as atividades formativas solicitadas pelo professor em sala poderão melhorar a média AF (sem ultrapassar a nota máxima). Será explicado por cada professor em sala de aula como ditas atividades complementares serão computadas.

M é a nota média ponderada considerando as 3 Avaliações presenciais:

$$M=(VE1+VE2+VE3)/3$$

Em caso de falta a alguma Avaliação presencial, o aluno poderá realizar a **VR** (verificação de reposição ou segunda chamada), para substituir apenas uma das avaliações.

Como é regra na UFF, a média mínima para aprovação é 6,0.

Caso sua média esteja entre 4,0 e 5,9 (inclusive), você terá uma nova chance de obter a aprovação, realizando a prova **VS** (verificação suplementar). Para ser aprovado, sua nota na VS deverá ser igual ou maior do que 6,0.

[Cronograma da Disciplina 2024 -2](#)

Semana	Data	Conteúdo	Observação
1	23/09	Funções: definição, domínio, imagem, operações entre funções, gráfico de uma função etc.	Questionário de Revisão: todo o período
2	30/09	Definição e propriedades do limite. Teorema do confronto e limite trigonométrico fundamental.	
3	07/10	Limites infinitos e no infinito	
4	14/10	Semana Acadêmica	Não teremos aulas nessa semana
5	21/10	Definição e propriedades das funções contínuas. Teorema do valor intermediário.	AF1: 18/10 - 25/10
6	28/10	Definição e interpretação do conceito de derivada. Reta tangente. Derivadas de funções elementares e relação entre diferenciabilidade e continuidade.	Feriado segunda 28/10
7	04/11	Regras de derivação. Função composta e regra da cadeia.	AF2: 01/11 - 08/11
8	11/11	VE1 Presencial: 13/11 turmas de segunda/quarta. 14/11 turmas de terça/quinta.	Feriado sexta 15/11
9	18/11	Função Inversa, derivada da função inversa. Inversas das funções trigonométricas.	Feriado quarta 20/11
10	25/11	Derivada do logaritmo, derivação logarítmica. Derivação Implícita. Taxas relacionadas.	AF3: 22/11 - 29/11
11	02/12	Teorema de Rolle e teorema do valor médio. Regra de L'Hôpital. Derivadas de ordem superior, fórmula de Taylor. Aproximação linear e polinomial.	
12	09/12	Crescimento e decréscimo de funções, máximos e mínimos. Teste da primeira derivada. Concavidade, pontos de inflexão, teste da segunda derivada. Esboço gráficos de funções.	AF4: 06/12 - 13/12
13	16/12	VE2 Presencial: 18/12 turmas seg./qua., 19/12 turmas ter./qui.	
	23/12/2024 a 05/01/2025	Recesso fim de ano	
14	06/01	Problemas de otimização. Teorema Weierstrass. Integral Indefinida. Integral definida e somas de Riemann.	
15	13/01	Teorema fundamental do Cálculo. Áreas delimitadas por gráficos. Integração por substituição.	AF5: 10/01 - 17/01
16	20/01	Integração por partes. Integração por frações parciais.	

17	27/01	VE3 Presencial: 27/01 turmas seg./qua., 28/01 turmas ter./qui. VR Presencial: 29/01 turmas seg./qua., 30/01 turmas ter./qui.	
18	03/02	VS presencial: 03/02 turmas segunda/quarta. 04/02 turmas terça/quinta.	Periodo termina 06/02/2025