

Cálculo I

Licenciatura

Prof. Henrique Antonio Mendonça Faria

henrique.faria@unesp.br

Conteúdo programático

BIMESTRE 1

0-NÚMEROS REAIS E FUNÇÕES (revisão)

Operações no conjunto dos Reais e suas propriedades; Funções.

1-LIMITES E CONTINUIDADE

Conceito e interpretação gráfica de limites; propriedades, cálculo de limites, limites laterais, limites no infinito e continuidade.

2-DERIVAÇÃO

Definição; interpretação geométrica e física: retas tangentes e normais, taxas de variação; Regras de derivação; derivada da função composta e implícita; derivadas de ordem superior.

3-APLICAÇÕES DA DERIVADA

Taxas relacionadas; teorema de L'Hospital; crescimento, traçado de gráficos de funções; problemas de otimização; diferenciais.

Conteúdo programático

BIMESTRE 2

4- INTEGRAL INDEFINIDA

Antiderivação e primitiva; principais integrais imediatas; regra da potência com expoentes reais; método da substituição de variáveis; integração por partes; método das frações parciais; utilização de tabela de integrais e recursos computacionais para os demais casos.

5- INTEGRAL DEFINIDA

Definição, interpretação geométrica, propriedades; Teorema Fundamental do Cálculo; integrais impróprias. .

6- APLICAÇÕES DAS INTEGRAIS

Cálculo de áreas de regiões planas; Teorema do Valor Médio; comprimento de arco; volume e área de sólidos e superfícies de revolução.

Metodologia de ensino

- Aulas expositivas dialogadas
- Resolução de exemplos
- Utilização de softwares
- Exercícios em classe e propostos

Horários das aulas

- Segundas-feiras: 19h às 21h
- Quartas-feiras: 21:10 às 23:10

Avaliações

Prova 1: 18/09/2023 (Segunda-feira)

Prova 2: 13/11/2023 (Segunda-feira)

Prova Substitutiva: 04/12/2023 (Segunda-feira)

Exame: 11/12/2023 (Segunda-feira)

Calendário - 2023

Julho						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Final 1ºsem e Início 2º sem

Exame final 1ºsem de 2023

Outubro						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Agosto						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Setembro						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Novembro						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Dezembro						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

final 2ºsem de 2023

Provas

Exame Final: 11/12/2023

Frequência

Carga horária: 60 horas (30 aulas de 2h)
28 aulas
2 provas

Frequência mínima: 70% (21 aulas de 2 horas)

Faltas possíveis: 9 aulas de 2 horas
(total de 18 horas)

Critérios de avaliação:

Semestre letivo: $MF = 0,8[(P1+P2)/2] + 0,2 \times MA$

P1 e P2 = provas bimestrais MA = média atividades

Haverá prova Substitutiva no final do período que poderá substituir a menor nota da P1 ou P2.

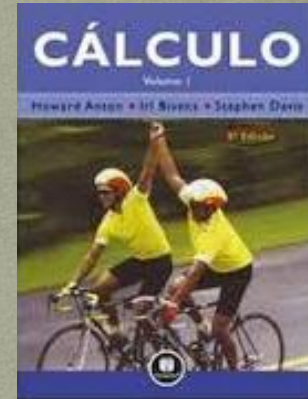
Se $MF \geq 5,0 \rightarrow$ aprovado

Exame: Se $MF < 5,0 \rightarrow$ Recuperação de Exame (Exa)

$M_{semestre} = (MF + Exa)/2$

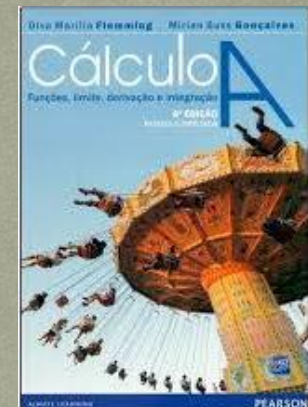
Bibliografia

1. ANTON, Howard; BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. Cálculo - volume 1. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007.



2. GONÇALVES, Mirian B.; FLEMMING, Diva M. Cálculo A. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

(Revisão de números reais e inequações)

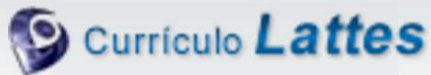


Contatos e material de apoio

profhenriquefaria.com



henrique.faria@unesp.br



<http://lattes.cnpq.br/1614784455223743>