



Plano de Ensino

Funções de uma Variável Q1-/2020-ECE

Majid Forghani

Código da turma: NABCN0402-15SA

Turno: Noturno

1. Ementa

Integral definida. Interpretação geométrica. Propriedades. Antiderivada e Integral indefinida. Interpretação geométrica. Propriedades. Antiderivada e Integral indefinida. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral definida. Técnicas de Primitivação: técnicas elementares, mudança de variáveis, integração por partes, integração de funções racionais por frações parciais e Integrais trigonométricas. Aplicações ao cálculo de áreas e volumes.

2. Cronograma aproximado

Aqui, você pode encontrar o planejamento de conteúdo aula-a-aula. Note que esta é apenas uma previsão, e então (exceto data de provas e exame) ele pode sofrer alterações e atualizações sem prévio aviso.

Tablea 1 (7 semanas de ECE)

Semana	Assunto
1	Integral definida. Aplicações da integral definida. Integral indefinida. Teorema fundamental do cálculo. Cálculo de áreas entre duas curvas.
2	Métodos de integração. Integração por mudança de variável e por partes. Integrais trigonométricas.
3	Substituição trigonométrica. Integração de funções racionais por frações parciais.
4	Estratégia para integração e revisão das técnicas de integração.
5	Aplicações: Calculando a área entre as curvas e o volume de um sólido de revolução (as duas técnicas).
6	Aplicações: comprimento do arco e áreas de um sólido de revolução.
7	Exercícios

Table 2 (3 semanas presenciais)

Semana	Assunto
1	Prova I: na terça-feira (aos horários da aula) Aula de Exercícios: na quinta-feira (aos horários da aula)
2	Prova II: na terça-feira (aos horários da aula) Prova Substitutiva (PS): na quinta-feira (aos horários da aula).
3	REC: na quinta-feira (aos horários da aula)

3. As estratégias didáticas

- Fornecer um arquivo em PDF das notas da aula incluindo vários exemplos com soluções através de Moodle e meu site pessoal.
- Fornecer vídeos para ensinar os tópicos semanalmente conforme a cronograma dada em Tabela 1 através do Moodle e meu site pessoal.

- Os alunos podem enviar suas dúvidas por e-mail e uma vez por semana, um vídeo será fornecido através do Moodle e meu site pessoal, respondendo às dúvidas.
- Para controle de frequência, os alunos devem enviar um e-mail após cada vídeo, confirmando que receberam e assistiram ao vídeo.

4. Avaliações

Teremos provas I e II, prova sub (PS), e REC.

1. PS será oferecida somente para os alunos que não puderem comparecer no dia da Prova (P1 ou P2) e justificarem sua ausência nos termos da RESOLUÇÃO CONSEPE Nº 227, DE 23.
 2. REC será destinado aos alunos cujas médias preliminares forem menos de C.
- As provas (P1 e P2) tem valor de 0 a 10 e a média final será assim calculada:

$$MF = \frac{P1+P2}{2}$$

e o **conceito** será obtido conforme seguinte tabela

Média Final	Conceito
$8.5 \leq MF \leq 10$	A
$7 \leq MF < 8.5$	B
$5 \leq MF < 7$	C
$4.5 \leq MF < 5$	D
$0 \leq MF < 4.5$	F

- O conceito da REC será calculado conforme a tabela acima e depois a média nova assim:

REC	MF	Média nova
A	D ou F	C
B	D	C
B	F	D
C	D ou F	D

- O conceito **D** ou **F** da REC não tem efeito sobre o conceito final anterior.

5. Às dúvidas

As dúvidas podem ser enviadas por e-mail. As mais simples serão respondidas por e-mail, e outras serão respondidas fornecendo um vídeo semanalmente. Em baixo, pode encontrar o endereço de e-mail e do meu site pessoal.

E-mail: forghaniufabc@gmail.com

Home-page <https://forghaniufabc.wixsite.com/mysite/fuv-pr>

- As listas de exercício, notas de aulas (se houve), conceitos e qualquer informação relevante sobre o curso serão divulgadas através Moodle e meu site pessoal. **Solicita-se aos alunos que vejam estes sites regularmente.**

6. Bibliografia

Bibliografia Básica

1. STEWART, J. – Cálculo, vol I, Editora Thomson 2009.
2. GUIDORIZZI, H. L – Um curso de cálculo, vol I, Editora LTC 2001.
3. ANTON, H – Cálculo: um novo horizonte, vol I, Editora Bookman 2007.
4. THOMAS, G. B.; FINNEY, R. L. – Cálculo diferencial e integral, Editora LTC 2002.

Bibliografia Complementar

1. APOSTOL T. M – Cálculo, vol I, Editora Reverté Ltda, 1981.
2. BOULOS, P.. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Makron Books, c1999.
3. LARSON, R.; HOSTETLER, R., P.; EDWARDS, B. Cálculo. 8 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2000.
4. MALTA, I.; PESCO, S.; LOPES, H.. Cálculo a uma variável vol I. São Paulo: Loyola, 2002.