

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS

NOME DO COMPONENTE		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Cálculo Diferencial e Integral I		CENEL	MATM0119	2020.2
CARGA HORÁRIA TOTAL	SINCRONA	ASSINCRONA	HORÁRIO: TER(10:00h-12:00h) e QUI (10:00h -12:00h)	
60	16	44		

CURSOS ATENDIDOS	SUB-TURMAS
Engenharias	NÃO SE APLICA

PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)	TITULAÇÃO
Alison Marcelo Van Der Laan Melo	DOUTOR

EMENTA
Números reais. Funções de uma Variável e seus gráficos. Limites e Continuidade. Propriedades das Funções contínuas. Derivada de uma Função. Teorema do Valor Médio. Máximos e Mínimos. Integral de Riemann. Propriedades da Integral. Teorema Fundamental do Cálculo. Áreas de Regiões Planas.

OBJETIVOS
Desenvolver competências e habilidades relacionadas à compreensão, manipulação e aplicações dos conceitos e procedimentos básicos do Cálculo Diferencial e Integral, em particular, os relacionados à limites, derivadas e integrais de funções de uma variável real.

METODOLOGIA
Aulas de conteúdo serão **assíncronas**: gravadas e editadas nos softwares active presenter e OBS, no formato de "lousa digital" e também utilizando slides que serão disponibilizados no moodle (<http://www.pemd.univasf.edu.br/moodle/login/index.php>). Slides ficarão disponíveis também no moodle. *Resolução de dúvidas e discussões sobre os conteúdos serão atividades **síncronas** realizadas na meia hora final de cada aula (SEG, QUA: 11:30-12:00) por meio do chat do moodle ou em videoconferência nas plataformas ZOOM e Google meet.*

FORMAS DE AVALIAÇÃO
Assíncronas por meio de questionários online e documentos enviados na plataforma moodle do PEMD.

CONTEÚDOS DIDÁTICOS

Número	Cronograma de atividades
1	Início do Módulo I: Apresentação da disciplina
2	Conjuntos numéricos.
3	Propriedades de Funções
4	Funções polinomiais, trigonométricas, exponenciais e seus gráficos
5	Definição de limites
6	Propriedades operacionais e cálculo de limites
7	Limites Laterais
8	Teorema do confronto e Limite fundamental.
9	Limite fundamental.
10	Limites no infinito e assintotas
11	Limites infinitos.
12	Continuidade
13	Revisão
14	Avaliação
15	Início do Módulo II: Definição de derivadas
16	Propriedades operacionais de derivadas
17	Cálculos com derivadas
18	Regra da cadeia
19	Máximos e Mínimos e Teorema de Rolle
20	Teorema do Valor Médio
21	Taxas Relacionadas
22	Revisão
23	Avaliação
24	Início do Módulo III: Esboço do Gráfico
25	Antiderivadas
26	Integral definida
27	Área sob o gráfico
28	Integral indefinida e propriedades operacionais

29	Teorema fundamental do Cálculo
30	Revisão
31	Avaliação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. STEWART, J. Cálculo. v. 1. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 2001. 579 p
2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo, Vol. 01. 5ª Edição, Editora LTC, 2001.
3. Notas de Aulas do PEMD/UNIVASF. Disponível em <http://www.pemd.univasf.edu.br/>
4. THOMAS, George Brinton, Cálculo, Vol. 01. 10ª Edição, Editora Makron Books, 2003.
5. FLEMMING, D.M & GONÇALVES, M.B. *Cálculo A. Makron Books*

09/07/2021

DATA

Alison M.V.D.L. Melo

ASSINATURA DO PROFESSOR

APROV. NO NDE

COORD. DO COLEGIADO

