

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS

NOME DO COMPONENTE		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
MATEMÁTICA APLICADA AO ENSINO DAS CIÊNCIAS II		CCINAT		Suplementar 2020.3
CARGA HORÁRIA TOTAL	SINCRONA	ASSINCRONA	HORÁRIO:	
30 Horas	20 horas	40 horas		
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA				TODAS
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
André Luiz Freire da Silva				
EMENTA				
Limites e Continuidade. Propriedades das funções contínuas. Derivadas de uma função. Aplicações da derivada. Integrais indefinida e definidas. Propriedades da Integral, técnicas de integração				
OBJETIVOS				
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e compreender, analisar e sintetizar as principais ideias referentes ao estudo das funções de uma variável e suas derivadas, bem como algumas de suas aplicações básicas. - Capacitar o aluno a usar os conceitos fundamentais do Cálculo Diferencial e aplicar esses conceitos na resolução de problemas práticos; 				
METODOLOGIA				
<ul style="list-style-type: none"> - Será realizado através do Google Classroom, Google Meet - serão gravadas aulas e postadas no grupo do whatsapp ou telegram - as dúvidas poderão ser tiradas por meio dos aplicativos(whatsapp ou telegram) - o material de estudo será encaminhado para o e-mail do aluno, grupo de whatsapp 				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Serão feitas duas avaliações no semestre. A primeira versando sobre o conteúdo de limite e derivadas e a segunda, sobre o conteúdo de integrais. O conceito final será dado pela soma das notas obtidas nas duas avaliações e a posterior divisão por dois(2)				
$\frac{A1 + A2}{2}$				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
Número	Cronograma de atividades
1	Apresentação da Disciplina; Avaliações e Metodologias
2	Revisão de Funções
3	Introduzir o conceito de Limite
4	Propriedades dos limites de funções
5	Continuidade e limites laterais: funções contínuas
6	Propriedades das funções contínuas
7	Continuidade em um intervalo
8	Limites envolvendo infinito: limites no infinito
9	Limites envolvendo funções Trigonométricas
10	Continuidade envolvendo funções trigonométricas
11	Limites envolvendo expressões indeterminadas.

12	Técnicas para Resolução de Limites
13	1ª Avaliação
14	Reta tangente ao gráfico de uma função e sua interpretação geométrica
15	Introduzir o conceito de Derivada
16	Regras básicas de diferenciação: de funções polinomiais, racionais
17	Regras básicas de diferenciação: do produto e do quociente
18	Regras básicas de diferenciação: logarítmicas e trigonométricas
19	Regra da cadeia
20	Diferenciação Implícita
21	Derivadas de ordem superior
22	Aplicações da derivada: máximo e mínimos
23	Aplicações da derivada: Concavidade
24	Introdução a Integração: integral indefinida
25	Introdução a Integração: integral definida
26	Aplicação da integral definida
26	Técnicas de Integração: funções trigonométricas
27	Técnicas de Integração: integração por substituição trigonométricas
28	Técnicas de Integração: integração por partes
29	2ª Avaliação
30	Avaliação Final

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- **FOULIS**, David J., **MUNEM**, Mustafa A.. *Cálculo*. 1ª.ed. LTC, 1982. v. 1,2
- 2- **STEWART**, [James](#). *Cálculo*. 5ª.ed. São Paulo: [Pioneira](#), 2005. v. 1,2
- 3- **EZZI**, Gelson et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 8 ed. São Paulo: Editora Atual, 1996 v. 1, 2, 4, e 7.
- 4- **BIANCHINI**, Ednaldo e **PACCOLA**, Herval, **Matemática**. 2 ed. São Paulo: Editora Moderna, 1995.
- 5 - **ÁVILA**, G. S. S.; **Cálculo 1: Funções de uma Variável Real**. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

DATA

_____/_____/_____
ASSINATURA DO PROFESSOR

_____/_____/_____
APROV. NO NDE

COORD. DO COLEGIADO

