



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE

Telefone: (87) 21016758. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

UNIVASF		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
<b>NOME</b>		<b>COLEGIADO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	
MATEMÁTICA APLICADA AO ENSINO DAS CIÊNCIAS II		CCNAT / SRN	CIEN0030	2019.1	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEÓR: 60</b>	<b>PRÁT:</b>	<b>HORÁRIOS: 3ª(Terça) e 6ª (Sexta) Tarde</b>		
<b>CURSOS ATENDIDOS</b>			<b>SUB-TURMAS</b>		
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA					
<b>PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)</b>			<b>TITULAÇÃO</b>		
ANDRÉ LUIZ FREIRE DA SILVA			MESTRE		
<b>EMENTA</b>					
Limites e Continuidade. Propriedades das funções contínuas. Derivadas de uma função. Aplicações da derivada. Integrais indefinida e definidas. Propriedades da Integral, técnicas de integração					
<b>OBJETIVOS</b>					
- 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;					
<b>METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)</b>					
- Quadro branco, marcador, Datashow - Aulas expositivas, dialogadas, com apelo à intuição do estudante e discussão detalhada de exemplos e aplicações. Será incentivado o trabalho extraclasse com listas de exercícios e leitura de material complementando as discussões em aula.					
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>					
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) $\frac{A1 + A2 + A3}{2}$					
<b>CONTEÚDOS DIDÁTICOS</b>					
<b>ENCONTROS</b>	<b>TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>	<b>PROFESSOR</b>	<b>CARGA/HORÁRIA</b>		
			<b>TEÓR</b>	<b>PRÁT.</b>	
29/04	Apresentação da Disciplina; Avaliações e Metodologias		2	-	

30/04	Revisão de Funções	2	-
06/05	Introduzir o conceito de Limite	2	-
07/05	Propriedades dos limites de funções	2	-
13/05	Continuidade e limites laterais: funções contínuas	2	-
14/05	Propriedades das funções contínuas	2	-
20/05	Continuidade em um intervalo	2	-
21/05	Limites envolvendo infinito: limites no infinito	2	-
27/05	Limites envolvendo funções Trigonométricas	2	-
28/05	Continuidade envolvendo funções trigonométricas	2	-
03/06	Limites envolvendo expressões indeterminadas.	2	-
04/06	Técnicas para Resolução de Limites	2	-
10/06	1ª Avaliação	2	-
11/06	Reta tangente ao gráfico de uma função e sua interpretação geométrica	2	-
17/06	Introduzir o conceito de Derivada	2	-
18/06	Regras básicas de diferenciação: de funções polinomiais, racionais	2	-
01/07	Regras básicas de diferenciação: do produto e do quociente	2	-
02/07	Regras básicas de diferenciação: logarítmicas e trigonométricas	2	-
08/07	Regra da cadeia	2	-
09/07	Diferenciação Implícita	2	-
15/07	Derivadas de ordem superior	2	-
16/07	Aplicações da derivada: máximo e mínimos, Concavidade	2	-
22/07	2ª Avaliação	2	-
23/07	Introdução a Integração: integral indefinida	2	-
29/07	Introdução a Integração: integral definida	2	-
30/07	Aplicação da integral definida	2	-
05/08	Técnicas de Integração: funções trigonométricas	2	-
06/08	Técnicas de Integração: integração por substituição trigonométricas	2	-
12/08	Técnicas de Integração: integração por partes	2	-
13/08	3ª Avaliação	2	-
19/08	Avaliação Final	2	-

#### 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

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO

