



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

UNIVASF		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE	
MATEMÁTICA APLICADA AO ENSINO DAS CIÊNCIAS II		CCNAT / SRN	CIEN0030	2018.1	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT:	HORÁRIOS: Segunda e Terça - Noite		
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS		
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA					
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO		
ANDRÉ LUIZ FREIRE DA SILVA			MESTRE		
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					
- 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 (recursos, materiais e procedimentos)					
- 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.					
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					
ENCONTROS	TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	PROFESSOR	CARGA/HORARIA		
			TEÓR	PRÁT.	
21/05	Apresentação da Disciplina; Avaliações e Metodologias		2	-	

22/05	Revisão de Funções	2	-
28/05	Introduzir o conceito de Limite	2	-
29/05	Propriedades dos limites de funções	2	-
04/06	Continuidade e limites laterais: funções contínuas	2	-
05/06	Propriedades das funções contínuas	2	-
11/06	Continuidade em um intervalo	2	-
12/06	Limites envolvendo infinito: limites no infinito	2	-
18/06	Limites envolvendo funções Trigonométricas	2	-
19/06	Continuidade envolvendo funções trigonométricas	2	-
26/06	Limites envolvendo expressões indeterminadas.	2	-
02/07	Técnicas para Resolução de Limites	2	-
03/07	1ª Avaliação	2	-
09/07	Reta tangente ao gráfico de uma função e sua interpretação geométrica	2	-
10/07	Introduzir o conceito de Derivada	2	-
16/07	Regras básicas de diferenciação: de funções polinomiais, racionais	2	-
17/07	Regras básicas de diferenciação: do produto e do quociente	2	-
23/07	Regras básicas de diferenciação: logarítmicas e trigonométricas	2	-
24/07	Regra da cadeia	2	-
30/07	Diferenciação Implícita	2	-
31/07	Derivadas de ordem superior	2	-
06/08	Aplicações da derivada: máximo e mínimos	2	-
07/08	Aplicações da derivada: Concavidade	2	-
13/08	Introdução a Integração: integral indefinida	2	-
14/08	Introdução a Integração: integral definida, Aplicação da integral indefinida	2	-
20/08	Aplicação da integral definida	2	-
21/08	Técnicas de Integração: funções trigonométricas, substituição trigonométricas	2	-
27/08	Técnicas de Integração: integração por partes	2	-
03/09	integração por partes	2	-
04/09	2ª Avaliação	2	-
10/09	Avaliação Final	2	-
CARGA HORÁRIA - SOMA		60	

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

