



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

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA			
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE	
MATEMÁTICA APLICADA AO ENSINO DAS CIÊNCIAS II		CCNAT / SRN	CIEN0030	2017.1	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT:	HORÁRIOS: Segunda e Terça		
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)					
CONTEÚDOS DIDÁTICOS					
ENCONTROS	TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	PROFESSOR	CARGA/HORARIA		
			TEÓR	PRÁT.	
20/09	Apresentação da Disciplina; Avaliações e Metodologias		2	-	
19/06	Revisão de Funções		2	-	

20/06	Introduzir o conceito de Limite	2	-
27/06	Propriedades dos limites de funções	2	-
03/07	Continuidade e limites laterais: funções contínuas	2	-
04/07	Propriedades das funções contínuas	2	-
10/07	Continuidade em um intervalo	2	-
11/07	Limites envolvendo infinito: limites no infinito	2	-
17/07	Limites envolvendo funções Trigonométricas	2	-
18/07	Continuidade envolvendo funções trigonométricas	2	-
24/07	Limites envolvendo expressões indeterminadas.	2	-
25/07	Técnicas para Resolução de Limites	2	-
31/07	1ª Avaliação	2	-
01/08	Reta tangente ao gráfico de uma função e sua interpretação geométrica	2	-
07/08	Introduzir o conceito de Derivada	2	-
08/08	Regras básicas de diferenciação: de funções polinomiais, racionais	2	-
14/08	Regras básicas de diferenciação: do produto e do quociente	2	-
15/08	Regras básicas de diferenciação: logarítmicas e trigonométricas	2	-
21/08	Regra da cadeia	2	-
22/08	Diferenciação Implícita	2	-
28/08	Derivadas de ordem superior	2	-
29/08	Aplicações da derivada: máximo e mínimos	2	-
04/09	Aplicações da derivada: Concavidade	2	-
05/09	Introdução a Integração: integral indefinida	2	-
11/09	Introdução a Integração: integral definida	2	-
12/09	Aplicação da integral indefinida	2	-
18/09	Aplicação da integral definida	2	-
19/09	Técnicas de Integração: funções trigonométricas	2	-
25/09	Técnicas de Integração: integração por substituição trigonométricas	2	-
26/09	Técnicas de Integração: integração por partes	2	-
02/10	2ª Avaliação	2	-
09/10	Avaliação Final	2	-
CARGA HORÁRIA - SOMA		60	
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
1- FOULIS, David J., MUNEM, Mustafa A.. <i>Cálculo</i> . 1ª.ed. LTC, 1982. v. 1,2 2- STEWART, James. <i>Cálculo</i> . 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

