



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 I		CCNAT / SRN	CIEN0020	2017.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT:	HORÁRIOS: 2ª(Segunda) e 3ª (terça) Noite	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
ANDRÉ LUIZ FREIRE DA SILVA			MESTRE	
EMENTA				
Item 1 - Funções. Estudo das funções reais de uma variável. Funções elementares: lineares, quadráticas, exponenciais e logarítmicas. Grandezas vetoriais. Operações com vetores no plano e no espaço. Item 2- Introdução à estatística e probabilidade. Conceitos básicos de estatística aplicada.				
OBJETIVOS				
- Introduzir o estudo de funções e suas aplicações. Introdução aos vetores como requisito para compreensão de grandezas físicas vetoriais. Desenvolver nos alunos noções de estatística e suas aplicações no dia a dia. -Desenvolver nos alunos a capacidade de interpretar gráficos a partir de funções - resolver situações-problemas que aparecem no dia a dia				
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 descrito no item 1 e a segunda, sobre o segundo item. 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.

20/11	Apresentação do plano de unidade didática e do programa da disciplina: Plano de unidade didática e programa da disciplina	2	-
21/11	Funções de uma variável real: Definição, domínio, imagem, gráfico.	2	-
27/11	Funções de uma variável real: gráfico.	2	-
28/11	Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras	2	-
04/12	Funções bijetoras	2	-
05/12	Função composta e função inversa.	2	-
11/12	Funções especiais: polinômios	2	-
12/12	Funções especiais: logaritmos	2	-
18/12	Funções especiais: funções trigonométricas seno e cosseno	2	-
19/12	Funções especiais: tangente, cotangente,	2	-
15/01	Funções especiais: funções trigonométricas secante e cossecante	2	-
16/01	Grandezas vetoriais: Operações com vetores	2	-
22/01	Grandezas vetoriais: vetores no plano e no espaço	2	-
23/01	1ª Avaliação	2	-
29/01	Operações com função; Noções básicas: variáveis, população e amostra,	2	-
30/01	Operações com função; Noções básicas: técnicas de amostragem e exemplos;	2	-
05/02	Apresentação de dados em tabelas; Apresentação de dados em gráficos	2	-
06/02	Medidas de Tendência Central para Amostras; Média, Mediana e Moda	2	-
19/02	Noções sobre probabilidade: conceitos básicos	2	-
20/02	experimento aleatório	2	-
26/02	Probabilidade condicional	2	-
27/02	Independência	2	-
05/03	Teorema da soma	2	-
06/03	Teorema do Produto	2	-
12/03	Teorema de Bayes	2	-
13/03	Variáveis Aleatórias Discretas	2	-
19/03	Variáveis Aleatórias Contínuas	2	-
20/03	População e amostra: Amostragem	2	-
26/03	Distribuições amostrais	2	-
27/03	2ª Avaliação	2	-
02/03	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- **BUSSAB**, Wilton de Oliveira; **MORETTIN**, Pedro A., **Estatística Básica**. 5 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2004.
- 6- **BOULOS**, Paulo; **CAMARGO**, Ivan de. **Geometria Analítica: um tratamento vetorial**. 3.ed, São Paulo: Markon Books, 2005.

_____/_____/_____
DATA

SINATURA DO PROFESSOR

_____/_____/_____
AS
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO