



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

PROGRAMA DE DISCIPLINA

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
MATEMÁTICA APLICADA AO ENSINO DE CIÊNCIAS I		CCNAT/SRN	CIEN0020	2019.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60 h	PRÁT:-	HORÁRIOS: Quinta/ Sexta - 20:30-21:20 21:20-22:10	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA				-
PROFESSOR RESPONSÁVEL				TITULAÇÃO
FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR				DOUTOR
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				
Será feitas três avaliações no semestre. As duas primeiras versando sobre o conteúdo descrito no item 1 e a terceira, sobre o item 2. O conceito final será dado pela soma das notas obtidas nas três avaliações e a posterior divisão por três (3); Eventualmente, listas de exercícios poderão contribuir na avaliação.				
$\frac{N_1 + N_2 + N_3}{3}$				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS				
DATA (Dia/Mês)	TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	PROFESSOR	CARGA/HORÁRIA	
			TEÓR	PRÁT.
19/09	Apresentação do plano de unidade didática e do programa da disciplina: Plano de unidade didática e programa da disciplina	Artur Pinheiro	2	-
20/09	Funções de uma variável real: Definição, domínio, imagem, gráfico.	Artur Pinheiro	2	-



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

26/09	Funções de uma variável real: gráfico.	Artur Pinheiro	2	-
03/10	Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras.	Artur Pinheiro	2	-
04/10	Funções bijetoras.	Artur Pinheiro	2	-
10/10	Função composta e função inversa.	Artur Pinheiro	2	-
11/10	Funções especiais: polinômios.	Artur Pinheiro	2	-
17/10	Funções especiais: logaritmos.	Artur Pinheiro	2	-
18/10	Funções especiais: funções trigonométricas seno e cosseno.	Artur Pinheiro	2	-
24/10	Funções especiais: tangente, cotangente.	Artur Pinheiro	2	-
25/10	Funções especiais: funções trigonométricas secante e cossecante.	Artur Pinheiro	2	-
31/10	<u>Primeira Avaliação.</u>	Artur Pinheiro	2	-
01/11	Grandezas vetoriais: Soma e subtração.	Artur Pinheiro	2	-
07/11	Grandezas vetoriais: multiplicação.	Artur Pinheiro	2	-
14/11	Grandezas vetoriais: vetores no plano e no espaço.	Artur Pinheiro	2	-
21/11	Revisão.	Artur Pinheiro	2	-
22/11	<u>Segunda Avaliação.</u>	Artur Pinheiro	2	-
28/11	Noções básicas: variáveis, população e amostra, Apresentação de dados em tabelas; Apresentação de dados em gráficos.	Artur Pinheiro	2	-
29/11	Medidas de Tendência Central para Amostras; Média, Mediana e Moda.	Artur Pinheiro	2	-
05/12	Noções sobre probabilidade: conceitos básicos	Artur Pinheiro	2	-
06/12	Experimento aleatório.	Artur Pinheiro	2	-
12/12	Probabilidade condicional, Independência.	Artur Pinheiro	2	-
13/12	Teorema da soma e Teorema do Produto.	Artur Pinheiro	2	-
19/12	Teorema de Bayes.	Artur Pinheiro	2	-
20/12	Variáveis Aleatórias Discretas e Variáveis Aleatórias Contínuas.	Artur Pinheiro	2	-
09/01	População e amostra: Amostragem.	Artur Pinheiro	2	-
10/01	Distribuições amostrais.	Artur Pinheiro	2	-
16/01	Exercícios de revisão	Artur Pinheiro	2	-
23/01	<u>Terceira Avaliação</u>	Artur Pinheiro	2	-
24/01	Revisão.	Artur Pinheiro	2	-
06/02	<u>Avaliação Final.</u>	Artur Pinheiro	2	-

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



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

- 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

ASSINATURA DO PROFESSOR

____/____/____
APROV. NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO