

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:		Nome da disciplina:		Bases Matemáticas					
Créditos (T-P-I):	(4 - 0 - 5)	Carga horária:	horas	Aula prática:	Câmpus:	Santo André			
Código da turma:	NA2BIS000 3-15SA	Turma:	A2	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	3	Ano:	2023
Docente(s) responsável(is):		Eduardo Gueron							

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00				S-213-0		
20:00 - 21:00				S-213-0		
21:00 - 22:00		S-213-0				
22:00 - 23:00		S-213-0				

Planejamento da disciplina

Ementa

Elementos de Linguagem e Lógica Matemática: proposições, conectivos e quantificadores, condições necessária e suficiente. Elementos da Teoria Ingênua de Conjuntos: Conjuntos, Subconjuntos, Operações com Conjuntos: União e Intersecção. Conjuntos Numéricos: Números naturais e Indução. Números Reais. Equações e Inequações. Funções: definição e propriedades. Funções Injetoras e Sobrejetoras. Operação com Funções. Função Composta e Inversa. Funções Reais: função escada, função módulo, funções lineares, funções polinomiais, funções racionais, funções trigonométricas, funções trigonométricas inversas, funções exponenciais e funções logarítmicas. Gráficos de funções. Transformações do gráfico de uma função: translação e dilatação. Limite e Continuidade: conceito de limite de função; propriedades dos limites; Teorema do Confronto, limites laterais; limites infinitos; Continuidade; Teorema do Valor Intermediário

Conteúdo por Semana

1. Elementos de Lógica Básica, Proposição, Conectivos.
2. Conectivos Lógicos, Relação de Implicação, Quantificadores
3. Técnicas de Demonstração
4. Exemplos e Exercícios
5. Conjuntos, Números Reais, Equações, Inequações
6. Revisão e Primeira Prova
7. Relações e Funções de Uma Variável
8. Funções Polinomiais
9. Função Exponencial e Logaritmo
10. Funções Trigonométricas

11. Limites

12. Limites – Continuação

13. Prova 2

Provas e Testes

Prova 1 (P1) - 26/10**Prova 2 (P2)** - 07/12**Testes (T1, T2, T3 e T4)** - No [Moodle](#)

- [Teste 0 - Diagnóstico -18/09 a 01/10 \(Não Conta na Nota Final\)](#)
- [Teste 1 - 04/10 a 11/10](#)
- [Teste 2 - 25/10 a 01/11](#)
- [Teste 3 - 15/11 a 22/11](#)
- [Teste 4 - 06/12 a 13/12](#)

Prova Recuperação (Rec) - 1a semana do próximo quadrimestre.

Referências bibliográficas básicas

1. Caputi, A e Miranda D. M., Bases Matemáticas – [PDF](#)

2. Stewart, J., Cálculo, vol I, Editora Thomson 2009

Referências bibliográficas complementares

- 1) LIMA, THIAGO Funções, Uma Introdução. [PDF](#)
- 2) LIMA, E, CARVALHO, P. ; WAGNER, E.; MORGADO, A.. A Matemática do Ensino Médio. Volume 1. Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.
- 3)
- 4) BOULOS P., Pré Calculo, São Paulo, 2006.
- 5) KENNEDY, D., DEMANA, F., WAITS, K.; FOLEY, G. D.; Pré-Cálculo, São Paulo, Editora Pearson, 2009.
- 6) MALTA, I., PESCO, S., LOPES, H., Cálculo a uma variável vol I. São Paulo: Loyola, 2002.
- 7) LIPSCHUTZ, S., Teoria dos Conjuntos. MCGRAW-HILL – COLEÇÃO SCHAUM, 1967.
- 8) APOSTOL T. M – Cálculo, vol I, Editora Reverté Ltda, 1981.
- 9) GUIDORIZZI, H. L – Um curso de cálculo, vol I, Editora LTC 2001.
- 10) ANTON, H, Cálculo: um novo horizonte, vol I, Editora Bookman, 2007.
- 11) THOMAS, G. B.; FINNEY, R. L., Cálculo diferencial e integral, Editora LTC, 2002.

Informações Adicionais e Material Didático de Apoio (Vídeos, textos, etc.) no Moodle da Disciplina