

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

BASES MATEMÁTICAS

2023.2:

<https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=4778>

Prof. Sandra Maria Zapata Yepes

sandra.maria@ufabc.edu.br

Turma: **DA4BIS0003-15SA**

Aulas:

3as às 8:00h na sala **S-301-1** (Bloco A)

5as às 10:00h na sala **S-301-1** (Bloco A)

Ementa: Elementos de Linguagem e Lógica Matemática: proposições, conectivos e quantificadores, condições necessárias e suficientes. 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.

Método de Avaliação: A avaliação será feita por meio de Testes realizados de forma remota e Provas presenciais, e seguirão os critérios descritos a seguir.

Material de Apoio: O curso de Bases Matemáticas dispõe de vasto material disponibilizado no Moodle. Este material conta com vídeos acerca de todos os tópicos da ementa, listas de exercícios, questionários de treinamento (quizzes), bem como o material bibliográfico básico, com o objetivo de servir de apoio aos estudantes durante o curso.

Projeto Metodologias Ativas para Redução da Retenção em Disciplinas (Bases Matemáticas)

<https://forms.gle/ZUhbVoYa58V4LXy28>

Este formulário faz parte de um projeto de pesquisa que busca reduzir a reprovação na disciplina Bases Matemáticas e, por extensão, nas demais disciplinas também.

Queremos entender como as circunstâncias individuais dos alunos podem influenciar seu desempenho acadêmico. Com base nos resultados obtidos, planejamos ações para apoiar os alunos que enfrentam essas condições específicas que podem levar à reprovação.

Portanto, é fundamental que você preencha este formulário. As informações coletadas serão úteis tanto para você quanto para seus colegas, ajudando-nos a desenvolver estratégias capazes de favorecer efetivamente o aprendizado.

Juntos, podemos promover um ambiente de aprendizado mais inclusivo, que favoreça o sucesso acadêmico de todos os alunos.

Obs: Os dados pedidos neste formulário são confidenciais e serão utilizados anonimamente apenas para fins estatísticos do projeto.

Calendário de Testes

Teste 1	17 a 25/06
Teste 2	01 a 09/07
Teste 3	22 a 30/07
Teste 4	05 a 13/08

Calendário de Provas

Prova 1	11 de julho
Prova 2	17 de agosto
Substitutiva	21 de agosto
Recuperação	1a semana do Q3

A prova substitutiva será oferecida apenas aos alunos que justificaram a ausência em alguma das provas seguindo os critérios descritos na Resolução ConsEPE no 181.

Observação: Um teste pode ser aberto e fechado pelos usuários durante toda a semana correspondente sem que o progresso seja perdido.

Calendário de Reposição: O feriado do dia 08 de junho será repostado no dia 21 de agosto. Avaliação: A nota final N será computada por

$$N_1 = 0,25 M T + 0,35 P_1 + 0,4 P_2,$$

$$N_2 = 0,4 P_1 + 0,6 P_2$$

$$N = \max \{N_1, N_2\}$$

em que $M T$ é a média das notas dos testes. A conversão para os conceitos seguirá a tabela abaixo:

Conceitos Notas

A	$N \geq 8.5$
B	$7 \leq N < 8.5$
C	$5.5 \leq N < 7$
D	$4.5 \leq N < 5.5$
F	$N < 4.5$

Recuperação: Os alunos que obtiverem conceitos D e F poderão realizar a Prova de Recuperação R, que versará sobre todo o conteúdo da disciplina. Neste caso, a nota final $N F$ será calculada por $N F = 0.4 \cdot N + 0.6 \cdot R$ e o conceito final será dado pela tabela de conversão abaixo:

Conceitos Notas

C	$N F \geq 5.5$
D	$4.5 \leq N F < 5.5$
F	$N F < 4.5$

Observação: quem obteve conceito D antes da Recuperação, tem esse conceito ainda assegurado após a Recuperação.

Bibliografia Básica e Material de Apoio:

- Bases Matemáticas, Armando Caputi e Daniel Miranda;
- Moodle: vídeos, slides, listas e quizzes;
- Livro de Matemática Básica, Márcio Fabiano.

Atendimento:

Terça: 13:00 h às 14:00 h

Sala: 537-2 (Bloco A)