

ANEXOS

Matemática Básica



PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Disciplina

☐ Prática de Ensino

☐ Atividade complementar

☐ Módulo

☐ Monografia

☐ Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Obrigatório

☐ Eletivo

☐ Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº créditos	CH Global	Período
MATM0020	Matemática Básica	Teórica 60	Prática 0	4	60	1º

Pré-requisitos	-	Co-requisitos	-	Requisitos C.H.	-
----------------	---	---------------	---	-----------------	---

EMENTA

Álgebra Básica. Lógica Matemática e Teoria dos Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Sistemas de Coordenadas Cartesianas. Relações e Teoria Básica das Funções de uma variável. Funções Polinomial do 1º e 2º grau. Função Exponencial. Função Logarítmica.

ANEXOS

OBJETIVOS DO COMPONENTE

Conceituar, classificar, identificar propriedades, estabelecer relações e executar operações no âmbito da lógica matemática, da teoria dos conjuntos, dos conjuntos numéricos e das principais funções elementares (Polinomiais do 1º e do 2º grau, Exponencial e Logarítmica).

METODOLOGIA

- Exposição Dialogada;
- Resolução de exercícios pelo professor;
- Resolução de problemas e exercícios (individualmente ou em grupo) a serem feito na classe e extraclasse;
- Proposição sistemática de desafios lógicos, numéricos e geométricos como recurso didático.

AValiação

Prova escrita com questões abertas envolvendo aspectos conceituais, formais e operacionais da disciplina. Avaliação de lista de problemas envolvendo os itens do conteúdo programático.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Álgebra Básica (Potências, Radicais, Racionalização de denominadores, Dizimas Periódicas, Expressões algébricas);
- Noções de lógica matemática (Sentenças e operações lógicas, Implicações lógicas, Métodos de demonstrações);
- Teoria dos Conjuntos (Definições, Operações entre conjuntos, Propriedades);
- Conjuntos Numéricos (Números Naturais, Números Inteiros, Números Racionais, Números Irracionais, Números Reais);
- Relações: Relações binárias, Relações binárias em um conjunto, Relações de equivalência, Ordens parciais;
- Teoria básica das funções reais de uma variável: conceito, domínio, imagem, propriedades, inversa, composta;
- Principais Funções elementares: polinomiais do primeiro grau, funções x^n , recíproca;
- Função exponencial;
- Função logarítmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANEXOS

- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2009.
- DEMANA, Franklin D. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009.
- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática llementar, 1**: conjuntos, funções : 84 exercícios resolvidos, 484 exercícios propostos com resposta , 368 testes de vestibulares com resposta . 8. ed. São Paulo: Atual Editora, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.
- FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funcoes, limite, derivação, integração. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funcoes, limite, derivação, integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994.
- MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, c1982.
- VAN DE WALLE, John. **Matemática no Ensino Fundamental**: formação de professores e aplicação em sala de aula. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

CAA/NFD Matemática-Licenciatura

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CAA/NFD Matemática-Licenciatura

ASSINATURA DO COORDENADOR DO NÚCLEO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



Emitido em 23/06/2020

EMENTA Nº 156/2020 - SECGC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/06/2020 12:59)

MARCILIO FERREIRA DOS SANTOS

COORDENADOR

3889164

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:
156, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **23/06/2020** e o código de verificação: **fa0bdffd3c**