

## PLANO DE CURSO EMERGENCIAL (GRADUAÇÃO)

Disciplina: Complementos de Matemática 1

Código:  
teóricas

C.H.: 75h

Curso Atendido: Biomedicina

Docente: Helisson Coutinho  
1446707

Matrícula:

Cronograma:

Semana 01: Introdução e apresentação das ferramentas.

Semana 02: Introdução às funções. Domínio e Imagem.  
Gráficos.

Semana 03: Funções Afins e Quadráticas.

Semana 04: Funções Polinomiais e Racionais.

Semana 05: Funções Trigonométricas.

Semana 06: Função Logaritmo.

Semana 07: Funções Exponenciais.

Semana 08: Operações com funções. Composição. Função inversa.

Semana 09: Limites.

Semana 10: O conceito de derivada; interpretação geométrica. Derivada no ponto e função derivada.

Semana 11: Derivada das funções elementares. Regras de derivação. Função composta e regra da cadeia. Calculadoras gráficas.

Semana 12: Aplicações das derivadas ao estudo de funções.

Semana 13: Uso das derivadas no estudo de problemas de crescimento populacional e propagação de doenças.

Semana 14: Otimização.

Semana 15: Provas Finais.

Metodologia: Os estudantes terão acesso ao material do curso (videos, textos, atividades, etc.) no Google Sala de Aula. Os encontros síncronos (via Google Meet) não ultrapassarão 50% do total de atividades e nunca durarão mais do que 2h.

Após o encontro (via Google Meet), os alunos realizarão atividades, incluindo pequenos experimentos, para aplicar os conhecimentos adquiridos.

Será criado um grupo no WhatsApp para que os alunos, sob orientação do professor, possam se apoiar mutuamente em seu desenvolvimento.

**Avaliação:**

- a) participação nas atividades;
- b) Atividades semanais indicadas na plataforma (Google Sala de Aula)
- c) Projetos individuais e em grupo - estão descritos no Google Sala de Aula.

Obs: As avaliações são disponibilizadas no Google Sala de Aula no início do curso. A data de entrega está indicada na descrição da atividade no Google Sala de Aula.

**Ferramentas digitais utilizadas:**

Ambiente Virtual de Aprendizagem: Google Sala de Aula.

Atividades síncronas: Google Meet.

Atividades eletrônicas: Geogebra, Desmos, YouTube, Google Formulários, Google Documentos, Google Planilhas.

Bibliografia:

1. Módulo de Funções do Livro Aberto de Matemática.

2. Batschelets, E. **Introdução à Matemática para biocientistas**. 3.

4. 5.

MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton

de Oliveira. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis**.

Leithold, L. **Cálculo com Geometria Analítica**, volume 1.

Notas de aula do professor.