

PROVA ESPECÍFICA	Matemática
CURSO(S)	Licenciatura em Contabilidade e Administração Licenciatura em Gestão Licenciatura em Gestão do Território Licenciatura em Gestão e Biociências Licenciatura em Marketing
DOCENTE RESPONSÁVEL	Marisa Lapa Toste

CONTEÚDOS

Funções Reais de Variável Real

- Generalidades sobre funções reais de variável real e análise gráfica de funções;
- Monotonia e extremos de uma função;
- Funções polinomiais de 1º e 2º grau; Função módulo; funções racionais; funções irracionais;
- Função exponencial e função logarítmica de base maior que 1;
- Composição de funções;
- Equações e inequações envolvendo funções;
- Funções de variável natural - sucessões. Progressões Aritméticas e Geométricas.

Limites e Continuidade de Funções Reais de Variável Real

- Limite de uma função num ponto;
- Propriedades operatórias sobre limites;
- Indeterminações e limites notáveis;
- Assíntotas horizontais, verticais e oblíquas ao gráfico de uma função;
- Continuidade de uma função num ponto e num intervalo;
- Teorema de Bolzano–Cauchy.

Cálculo Diferencial em IR

- Derivada de uma função num ponto; significado geométrico;
- Funções deriváveis;
- Regras de derivação;
- Primeira derivada e monotonia;
- Segunda derivada e concavidade.

Estatística e Probabilidade

- Dados quantitativos e qualitativos; variáveis discretas e contínuas;
- Medidas de localização e de dispersão amostrais;
- Amostras bivariadas; Reta dos mínimos quadrados e coeficiente de correlação linear;
- Probabilidade num espaço amostral finito;
- Acontecimentos impossível, certo, elementar, composto, incompatíveis, contrários e equiprováveis;
- Operações sobre acontecimentos;
- Regra de Laplace e propriedades das probabilidades;
- Probabilidade condicionada e independência;
- Arranjos com e sem repetição; permutações e fatorial de um número inteiro não negativo; combinações e triângulo de Pascal e as suas propriedades e o desenvolvimento do Binómio de Newton.



**Escola Superior
de Tecnologia
e Gestão**

Politécnico de Coimbra

**PROVAS DE AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE PARA A FREQUÊNCIA
DOS CURSOS SUPERIORES DOS MAIORES DE 23 ANOS**

Ano letivo de 2024/25

BIBLIOGRAFIA

Manuais do ensino secundário em vigor.

ESTGOH, 13 de março de 2024

O docente responsável

Marisa Lapa Toste