
Provas de conhecimentos específicos para a frequência dos Cursos Técnicos Superiores
Profissionais ministrados na ESGT

ÁREAS DE CONHECIMENTOS DE MATEMÁTICA

Referenciais de conhecimentos em Matemática Aplicada às Ciências Sociais

Descrição dos Capítulos

I – Cálculo Algébrico

1. Generalidades sobre os números
2. Expressões polinomiais e racionais fracionárias
3. Resolução de equações e de inequações
4. Sistemas de equações lineares

II – Modelação matemática

1. Modelos de crescimento Populacional (linear e não linear)
2. Modelos Financeiros

III – Estatística descritiva

1. Classificação de dados. Construção de tabelas de frequência. Representações gráficas adequadas para cada um dos tipos de dados considerados
2. Cálculo e interpretação de estatísticas: medidas de tendência central e de ordem, medidas de simetria e medidas de dispersão

IV – Probabilidades e análise combinatória

1. Fenómenos aleatórios.
2. Argumentos de simetria e regra de Laplace
3. Modelos de probabilidade em espaços finitos
4. Variáveis quantitativas. Função massa de probabilidade
5. Probabilidade condicionada. Árvores de probabilidade
6. Acontecimentos independentes
7. Probabilidade Total. Regra de Bayes

Bibliografia recomendada

Qualquer manual escolar de *Matemática Aplicada às Ciências Sociais* do ensino secundário.

Observações

- A prova é sem consulta. As fórmulas que forem necessárias serão disponibilizadas no enunciado da prova.
- Durante a realização da prova não é permitido o uso de telemóvel, lápis, nem corretor.
- Durante o tempo de prestação da prova o aluno não se poderá ausentar da sala.
- É obrigatória a apresentação de um documento de identificação.
- Um aluno que pretenda desistir da prova deve declará-lo por escrito na folha de prova, mas só poderá abandonar a sala trinta minutos depois do início da mesma.

A docente

Digitally signed by Ana Cristina Becerra Nata dos Santos

Professor Adjunta Ana Cristina Becerra Nata Santos