

DISCIPLINA: Matemática Aplicada às Ciências Sociais (MACS)

11º ano

Domínio, Tema, Conhecimentos	Gestão do tempo
<u>Tema I – Modelos Matemáticos</u>	1.º Período
<p>Modelos de grafos Linguagem e notação da teoria de grafos. Grafos Eulerianos e Hamiltonianos Árvore geradora mínima Grafos dirigidos ou dígrafos Caminho crítico</p> <p>Modelos populacionais: introdução ao crescimento populacional Modelos discretos: Crescimento linear e exponencial. Modelo linear, exponencial, logarítmico e logístico.</p> <p>Apresentação/ Revisões/ Momentos Avaliação/Correção/Preparação Exame/ Autoavaliação</p>	30 aulas 30 aulas 16 aulas
<u>Tema II – Modelos de probabilidade</u>	2.º Período
<p>Fenómenos aleatórios Acontecimentos equiprováveis. Regra de Laplace Probabilidade condicionada Acontecimentos independentes Probabilidade total. Regra de Bayes. Distribuição de probabilidades. Valor médio e variância populacional Modelo normal.</p> <p>Revisões/ Momentos Avaliação/ Correção / Preparação Exame/ Autoavaliação</p>	60 aulas 16 aulas
<u>Tema III – Introdução à Inferência estatística</u>	3.º Período
<p>Introdução. Parâmetro e estatística Estimação de parâmetros Distribuição de amostragem Teorema do Limite central Estimação pontual do valor médio Estimação intervalar do valor médio Estimação pontual da proporção Estimação intervalar da proporção Interpretação dos intervalos de confiança. Precisão, erro e dimensão da amostra.</p> <p>Revisões/ Momentos Avaliação/ Correção / Preparação Exame/ Autoavaliação</p>	30 aulas 16 aulas