

GESTÃO DE CONTEÚDOS 2025/2026

Curso Profissional de Técnico de Informática-Sistemas

Matemática 11.º ano

	Unidades de Ensino / Conteúdos	N.º aulas previstas (45 min)
1º S	Módulo P3 – Geometria Analítica 1. Geometria analítica no plano 1.1. Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos 1.2. Retas paralelas aos eixos coordenados 1.3. Transformados de pontos no plano 1.4. Coordenadas do ponto médio de um segmento de reta 1.5. Equação reduzida de retas não verticais 1.6. Semiplanos 1.7. Conjuntos de pontos definidos por conjunções e disjunções 2. Geometria analítica no espaço 2.1. Referenciais cartesianos e coordenadas de pontos 2.2. Planos paralelos aos planos coordenados 2.3. Retas paralelas aos eixos coordenados	34
	Módulo P4 – Funções 1. Estudo de funções 1.1. Gráfico e representação gráfica de uma função 1.2. Zeros, sinal e tabela de sinal de uma função 1.3. Extremos de uma função 1.4. Monotonia e tabela de variação 2. Funções polinomiais de grau não superior a 3 2.1. Função afim 2.2. Função quadrática 2.3. Equações do 2º grau 2.4. Função cúbica 2.5. Transformações do gráfico de uma função 3. Funções inversas 3.1. Generalidades	34

	Unidades de Ensino / Conteúdos	N.º aulas previstas (45 min)
	3.2. Função raiz quadrada 3.3. Função raiz cúbica Módulo P5 – Probabilidade 1. Introdução ao estudo das probabilidades 1.1.Experiências aleatórias. Espaço de resultados 1.2.Acontecimentos. Classificação e operações 1.3.Modelos de probabilidade 1.4.Regra de Laplace 1.5.Propriedades da probabilidade 1.6.Definição frequencista da probabilidade	16/34
2º S	Módulo P5 – Probabilidade (continuação) 2. Probabilidade condicionada e acontecimentos independentes 2.1.Probabilidade condicionada 2.2.Probabilidade da interseção de dois acontecimentos. Regra do produto 2.3.Acontecimentos independentes Módulo OP2 – Modelos de funções de crescimento 1. Modelos de funções de crescimento linear 1.1.Progressão aritmética 1.2.Função afim 1.3.Modelo linear 2. Modelos de funções de crescimento exponencial 2.1.Progressão geométrica 2.2.Função exponencial 2.3.Modelo exponencial 2.4.Crescimento exponencial vs crescimento linear 3. Modelos de funções de crescimento logarítmico 3.1.Logaritmo de um número 3.2.Função logarítmica 3.3.Modelo logarítmico	18/34 31

	Unidades de Ensino / Conteúdos	N.º aulas previstas (45 min)
	4. Modelos de funções de crescimento logístico 4.1. Modelo logístico 4.2. Função logística Módulo OP12 – Álgebra de Boole 1. Proposições 1.1. Proposições. Valor lógico de uma proposição 1.2. Proposições equivalentes 1.3. Proposições simples e proposições compostas 1.4. Conetivos lógicos e operações lógicas 1.5. Negação 1.6. Conjunção ($\wedge$) 1.7. Disjunção ($\vee$) 1.8. Disjunção exclusiva ($\vee'$) 2. Propriedades das operações lógicas 2.1. Classificação das proposições 2.2. Propriedades das operações lógicas 2.3. Leis de Morgan 2.4. Aplicação das propriedades das operações lógicas 3. Lógica e circuitos elétricos 3.1. Portas lógicas 3.2. Propriedades das operações booleanas 3.3. Simplificação de circuitos lógicos	34

MÓDULOS A LECIONAR

Módulo N.º	data de início	data de conclusão	N.º de aulas
P3	16/09/2025	30/10/2025	34
P4	04/11/2025	06/01/2026	34
P5	07/01/2026	04/03/2026	34
OP2	05/03/2026	30/04/2026	31
OP12	30/04/2026	24/06/2026	34