

**Curso Profissional de Técnico/a de Análise Laboratorial**

**TAL - 9945911**

**2.º Ano de formação Curso 2022-2025**

**Ano Letivo 2023/2024**

**Planificação anual**

**Disciplina de Matemática**

**Componente de Formação: Científica**

Módulo / UFCD			Conteúdos de cada módulo
n.º e nome	Horas	Tempos (50')	
<b>N.º 4</b> A4- Funções Periódicas	36	43	<p><b>Razões trigonométricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ângulo</li> <li>• Grau</li> <li>• Radiano</li> <li>• Ângulo num referencial</li> <li>• Generalização da noção de ângulo</li> <li>• O círculo trigonométrico-generalização das razões trigonométricas</li> <li>• O sinal das razões trigonométricas</li> <li>• Relações entre as razões trigonométricas.</li> </ul> <p><b>Funções trigonométricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções periódicas</li> <li>• Funções trigonométricas</li> <li>• Função par e função ímpar</li> <li>• Coordenadas polares</li> <li>• Equações trigonométricas</li> <li>• Transformações dos gráficos das funções trigonométricas</li> <li>• Aplicação das funções trigonométricas na modelação real</li> <li>• A calculadora na modelação usando funções trigonométricas.</li> <li>• Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</li> </ul>
<b>N.º 5</b> A5- Funções racionais	37	44	<p><b>Funções polinomiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operações com polinómios</li> <li>• Estudo das funções polinomiais de grau <math>n</math></li> </ul> <p><b>Funções racionais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frações racionais</li> <li>• Operações com frações racionais</li> <li>• Estudo das funções racionais do tipo <math>y = a + \frac{b}{x - c}</math> com <math>a, b, c \in \mathbb{R} \wedge b \neq 0</math></li> <li>• Equações fracionárias</li> <li>• Inequações fracionárias</li> <li>• Resolução de problemas</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>N.º 6</b></p> <p>A6-Taxa de variação</p>	27	33	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Noção e cálculo da taxa média de variação</i></li> <li>• <i>Interpretação física e geométrica da taxa média de variação</i></li> <li>• <i>Taxa de variação de uma função</i></li> <li>• <i>Função derivada. Derivadas de algumas funções</i></li> <li>• <i>Sinal da função derivada e monotonia de uma função</i></li> <li>• <i>A derivada e os extremos de uma função.</i></li> <li>• <i>Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</i></li> </ul>
--	----	----	--

Figueira da Foz, 13 de setembro de 2023

O professor da disciplina: António Gomes