

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

TAL – 9945911 (SIGO)

Ano letivo 2024/2025

3.º Ano de formação • Curso 2022-2025

**Planificação Anual de Análises Químicas**

**Disciplina:** Análises Químicas (componente de formação tecnológica) • **3.º ano**

UFCD (n.º/nome)	Tempo de duração		Conteúdo do Módulo / UFCD
	Em horas	Em aulas de 50 min	
<b>4521 /</b> <i>Parâmetros por volumetrias de ácido precipitação em águas</i>	50	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definições parâmetros físico-químicos               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acidez                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mineral e total</li> </ul> </li> <li>• Alcalinidade                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Total e à fenolftaleína</li> </ul> </li> <li>• Cloretos                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Método de Mohr</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>✓ Determinação laboratorial dos parâmetros físico químicos em águas               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acidez                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mineral e total</li> </ul> </li> <li>• Alcalinidade                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Total e à fenolftaleína</li> </ul> </li> <li>• Cloretos                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Método de Mohr</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

UFCD (n.º/nome)	Tempo de duração		Conteúdo do Módulo / UFCD
	Em horas	Em aulas de 50 min	
<b>4522 /</b> <i>Parâmetros por volumetrias redox e de complexação em águas</i>	50	60	<p>✓ Definições parâmetros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxigénio dissolvido <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Método iodométrico</li> <li>✓ CBO5</li> </ul> </li> <li>• Oxidabilidade <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Método redox</li> </ul> </li> <li>• Cálcio</li> </ul> <p>✓ Determinação laboratorial em águas - parâmetros o Oxigénio dissolvido ou de CBO5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Oxidabilidade</li> <li>✓ Cálcio</li> </ul>
<b>4523 /</b> <i>Parâmetros por métodos óticos em águas</i>	50	60	<p>✓ Definições parâmetros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulfatos</li> <li>• Fósforo/fosfatos</li> <li>• Cloro</li> <li>• CQO</li> </ul> <p>✓ Determinação instrumental dos parâmetros físico-químicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulfatos</li> <li>• Fósforo/fosfatos</li> <li>• Cloro</li> <li>• CQO</li> </ul>