

Curso Profissional de Técnico/a de Análise Laboratorial

TAL – 10343904 (SIGO)

Ano letivo 2025/2026

3.º Ano de formação

Curso 2023-2026

Disciplina: Química Aplicada

Componente de Formação: Tecnológica

Módulo/UFCD				Conteúdos de cada módulo/UFCD
Nº	Nome	Horas	Tempos (50')	
4512	Citologia e Microbiologia Elementar	25	30	<p>Morfologia e estrutura celular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taxonomia e sistemas de classificação • Reinos dos seres vivos <p>Introdução à constituição da célula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organitos • Células procariotas • Células eucariotas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Animais ○ Vegetais <p>Microscopia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microscópio ótico: <ul style="list-style-type: none"> ○ Constituição ○ Funcionamento • Material específico • Tipo de preparações: <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparações temporárias ○ Epiderme da cebola ○ Bactérias da placa dentária <p>Microbiologia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microbiologia - evolução histórica • Reinos de microrganismos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Caracterização morfofisiológica ○ Diversidade de microrganismos ○ Abundância ○ Habitat • Regras de segurança num laboratório de Microbiologia • Instrumentos de microbiologia

4513	Microbiologia Aplicada	50	60	<p>Bactérias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificação • Reprodução <ul style="list-style-type: none"> ○ Exigências nutritivas ○ Meios bacteriológicos ○ Condições físicas meio ○ Crescimento • Utilização industrial <p>Fungos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bolores <ul style="list-style-type: none"> ○ Generalidades ○ Caracterização morfofisiológica ○ Classificação ○ Nutrição ○ Meios de cultura ○ Associações com outros microrganismos ○ Utilização industrial • Leveduras • Generalidades <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilização pelo homem ○ Caracterização morfofisiológica ○ Classificação ○ Reprodução ○ Características culturais ○ Utilização industrial <p>Algas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Ocorrência • Caracterização • Classificação • Importância econômica • Associações com outros microrganismos • Líquenes <p>Protozoários</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecologia • Morfologia • Processos reprodutivos • Características dos principais grupos <p>Vírus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Caracterização • Classificação • Replicação • Isolamento
------	-------------------------------	----	----	---

				<ul style="list-style-type: none"> • Isolamento • Bacteriófagos <ul style="list-style-type: none"> ○ Morfologia ○ Estrutura • Observação microscópica <ul style="list-style-type: none"> ○ Microscópios ○ Preparações para microscopia ótica <p>Crescimento microbiano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metabolismo • Respiração <ul style="list-style-type: none"> ○ Aeróbia ○ Anaeróbia • Fermentação • Reprodução <p>Regras gerais de sementeira</p>
4514	Microbiologia Alimentar	50	60	<p>Microrganismos na indústria alimentar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microrganismos patogénicos • Microrganismos úteis e prejudiciais <p>Controlo de microrganismos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades • Recurso a agentes físicos <ul style="list-style-type: none"> ○ Radiação ○ Congelamento ○ Destruição térmica ○ Desidratação • Recurso a agentes químicos <ul style="list-style-type: none"> ○ Ácido Benzoico ○ Ácido Sórbico ○ Dióxido de Enxofre ○ Sais e açúcares ○ Nitritos e Nitratos ○ Ácido Acético e Láctico • Antibióticos e outros agentes quimioterápicos <p>Análise de microrganismos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise do ar <ul style="list-style-type: none"> ○ Técnicas de análise microbiológica ○ Conteúdo microbiano ○ Controlo dos microrganismos • Análise em alimentos <ul style="list-style-type: none"> ○ Técnicas de análise microbiológica ○ Flora microbiana dos alimentos frescos ○ Deterioração microbiana dos alimentos ○ Exame microbiológico dos alimentos <ul style="list-style-type: none"> ○ Preservação dos alimentos

				<ul style="list-style-type: none">○ Alimentos fermentados○ Alimentos fabricados com o auxílio dos microrganismos• Infeções humanas<ul style="list-style-type: none">○ Transmissão pelo ar○ Transmissão pelos alimentos○ Transmissão pela água
--	--	--	--	---

Setembro 2025

Paula Corveira