



INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

Sumários

Departamento Departamento de Ambiente

Curso CTeSP de Análises Laboratoriais

Plano CTeSP de Análises Laboratoriais

Unidade Curricular Técnicas de Bioquímica

Ano 2.º

Semestre 1.º

Ano Letivo 2022/2023

Docente Responsável Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes

Outros Docentes Maria Elisabete Ferreira Silva

Docentes por turno Turno PL1 (Prático e Laboratorial): Maria Elisabete Ferreira Silva
Turno T1 (Teórico): Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes

Sumario PL1	1	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	20-09-2022 (09H:00 - 13H:00)
Apresentação do funcionamento da componente prática: trabalhos a desenvolver e metodologia de avaliação. Laboratórios de Bioquímica – da organização à segurança. Equipamentos e materiais de Laboratório: identificar os principais materiais de laboratório e respectivas funções. Jogo iterativo , Kahoot, sobre Biomoléculas					

Sumario PL1	2	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	26-09-2022 (09H:00 - 13H:30)
Introdução aos Hidratos de Carbono: funções, estrutura. Atividade experimental sobre os Hidratos de Carbono: Identificação, hidrólise enzimática e química do amido.					

Sumario PL1	3	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	04-10-2022 (09H:00 - 13H:00)
Quantificação de açúcares presentes em alimentos por colorimetria: bolacha e framboesa.					

Sumario PL1	4	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	11-10-2022 (09H:00 - 13H:00)
Quantificação de açúcares: análise a tratamentos dos resultados.					

Sumario PL1	5	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	18-10-2022 (09H:00 - 13H:30)
Determinação da atividade enzimática hidrolítica numa amostra sólida-solo: glicosidase.					

Sumario PL1	6	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	25-10-2022 (09H:00 - 13H:00)
Determinação da atividade enzimática hidrolítica numa amostra sólida: tratamentos e discussão dos resultados, análise de artigos. Realização dum mini-teste.					

Sumario T1	1	Docente	Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes	Data	26-10-2022 (11H:00 - 13H:00)
Introdução às técnicas de Bioquímica e a conceitos teóricos a leccionar na u.c. Noções básicas de genética molecular:- ácidos desoxirribonucleico e ribonucleico;- as bases cromossómicas da herança;- conceito de gene;- material genético e sua replicação;- transcrição e tradução;- biossíntese proteica e código genético.					
Sumario T1	2	Docente	Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes	Data	02-11-2022 (11H:00 - 13H:00)
Continuação da última aula:Noções básicas de genética molecular: ácidos desoxirribonucleico e ribonucleico; as bases cromossómicas da herança; - conceito de gene; material genético e sua replicação; transcrição e tradução; biossíntese proteica e código genético.Início ao estudo da Bioquímica Alimentar.					
Sumario PL1	7	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	08-11-2022 (09H:00 - 13H:30)
Quantificação de proteínas de resíduos: pelo azoto Kjeldhal azoto: processo de digestão, preparação de soluções para a destilação e titulação.					
Sumario T1	3	Docente	Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes	Data	09-11-2022 (11H:00 - 13H:00)
Continuação do estudo da Bioquímica Alimentar.					
Sumario PL1	8	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	15-11-2022 (09H:00 - 13H:30)
Quantificação da proteína dos resíduos: destilação e titulação. Tratamento dos resultados.					
Sumario T1	4	Docente	Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes	Data	16-11-2022 (11H:00 - 13H:00)
Continuação do estudo da Bioquímica Alimentar. Reatividade bioquímica em alimentos – reações em química orgânica.					
Sumario PL1	9	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	22-11-2022 (09H:00 - 13H:30)
Extração e caracterização dos ácidos nucleicos (DNA): introdução teórica, análise do protocolo e processo de extração do DNA de amostras de solo.					
Sumario T1	5	Docente	Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes	Data	23-11-2022 (11H:00 - 13H:00)
Bioquímica aplicada ao ambiente.					
Sumario PL1	10	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	29-11-2022 (09H:00 - 13H:30)
Extração e caracterização dos ácidos nucleicos (DNA): quantificação, análise do grau de pureza e PCR. Elaboração duma questão aula.Elaboração de relatório.					
Sumario T1	6	Docente	Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes	Data	30-11-2022 (11H:00 - 13H:00)

Continuação da aula anterior, conclusão da toxicidade os compostos e os processos associados. Início ao estudo das "Noções Básicas para a Extração, Separação, Identificação e Quantificação de Biomoléculas".

Sumario PL1	11	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	06-12-2022 (09H:00 - 13H:30)
Extração e caracterização dos ácidos nucleicos (DNA): fracionamento pela eletroforese, visualização das bandas e tratamento da imagem. Elaboração de relatório.					

Sumario T1	7	Docente	Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes	Data	07-12-2022 (11H:00 - 13H:00)
Conclusão do estudo das noções básicas para a extração, separação, identificação e quantificação de biomoléculas. Apresentação da estrutura das provas de avaliação.					

Sumario PL1	12	Docente	Maria Elisabete Ferreira Silva	Data	13-12-2022 (09H:00 - 13H:30)
Realização do teste final. Finalização do relatório sobre a atividade enzimática e caracterização do DNA.					