

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

Estrutura Curricular

ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO	ECTS	
	OBRIGATÓRIOS	OPCIONAIS
421 - Biologia e Bioquímica	19	
420 - Ciências da Vida	6	
347 - Enquadramento na Organização/Empresa	6	
465 - Estatística	5	
461 - Matemática	5	
442 - Química	62	
862 - Segurança e Higiene no Trabalho	5	
524 - Tecnologia dos Processos Químicos	12	
Subtotal	120	
Total	120	

Plano de Estudos

UNIDADES CURRICULARES	ANO, SEMESTRE	ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO	DURAÇÃO	HORAS DE TRABALHO	HORAS DE CONTACTO	DAS QUAIS DE APLICAÇÃO	ECTS	OBSERVAÇÕES
Cálculo	1ºano - 1º Semestre	Matemática	Semestral	132,5	52	-	5	
Ciências da Vida e da Terra	1ºano - 1º Semestre	Ciências da Vida	Semestral	159	52	-	6	
Higiene e Segurança nos Laboratórios	1ºano - 1º Semestre	Segurança e Higiene no Trabalho	Semestral	132,5	52	26	5	
Química	1ºano - 1º Semestre	Química	Semestral	159	52	-	6	
Técnicas de Análise Química I	1ºano - 1º Semestre	Química	Semestral	185,5	78	78	7	
Laboratórios de Aplicação I	1ºano - 2º Semestre	Química	Semestral	159	65	52	6	
Microbiologia	1ºano - 2º Semestre	Biologia e Bioquímica	Semestral	159	52	-	6	
Técnicas de Análise	1ºano - 2º Semestre	Biologia e Bioquímica	Semestral	185,5	78	78	7	

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

Disciplina	Semestre	Unidade Orgânica	Semestral	1999	19	19	7	
Microbiológica	Semestre							
Técnicas de Análise Química II	1ºano - 2º Semestre	Química	Semestral	185,5	78	78	7	
Tratamento de Dados	1ºano - 2º Semestre	Estatística	Semestral	132,5	52	26	5	
Acreditação e Certificação	2ºano - 1º Semestre	Enquadramento na Organização/Empresa	Semestral	159	65	39	6	
Laboratórios de Agentes Físicos e Químicos	2ºano - 1º Semestre	Tecnologia dos Processos Químicos	Semestral	159	65	52	6	
Laboratórios de Aplicação II	2ºano - 1º Semestre	Química	Semestral	159	65	52	6	
Laboratórios de Energia	2ºano - 1º Semestre	Tecnologia dos Processos Químicos	Semestral	159	65	52	6	
Técnicas de Bioquímica	2ºano - 1º Semestre	Biologia e Bioquímica	Semestral	159	65	52	6	
Estágio	2ºano - 2º Semestre	Química	Semestral	795	600 (a)	-	30	

(a) Corresponde a horas de estágio

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

Ligações externas no apoio à docência

A ligação externa no apoio à docência passou pela realização de visitas de estudo no âmbito de diversas unidades curriculares (UCs). No entanto, devido ao confinamento no âmbito do Surto Pandémico não se realizaram as visitas de estudo que normalmente se efetuam no 2º semestre, pelo que apenas foram concretizadas as referentes ao 1º semestre. As visitas de estudo realizadas foram:

- Laboratório da Comissão Vitivinícola da Região do Dão, laboratório acreditado para aplicação de listas de verificação elaboradas pelos alunos com base na NP EM ISO/IEC 17028:2018;

- Laboratório LMQA, visando a consolidação do assunto ambiente térmico, iluminação, agentes químicos, prevenção e combate a incêndios, riscos elétricos incluído nos conteúdos programáticos.

No âmbito da UC de Acreditação e Certificação, também foi promovida uma formação (4h), dada por um agente externo, técnico superior da ALS/Controlvet - Mestre Norberto Parracho, para apresentar os trabalhos associados à validação interna de métodos.

Locais de estágio e/ou de formação em serviço

No ano letivo 2019/20 a formação em contexto de trabalho foi realizada nas seguintes entidades:

Controlvet (Tondela); Associação de Desenvolvimento e Investigação de Viseu (Viseu); Laboratório da Comissão Vitivinícola da Região do Dão (Viseu); Vouga Tintas (Viseu); Escola Superior de Tecnologia de Viseu (Viseu).

Trabalhos de investigação envolvendo os estudantes

Na Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I foram desenvolvidos trabalhos pelos alunos que resultaram na elaboração de relatório, como por exemplo: Determinação do teor em água de um sal com utilização de métodos gravimétrico e Determinação da quantidade de amoníaco existente num produto de limpeza e da quantidade de ácido acético existente no vinagre.

Na Unidade Curricular de Acreditação e Certificação foram executados trabalhos pelos estudantes com a realização de um documento final, sob o tema: "Validação do método da determinação da dureza das águas de consumo". Foram também realizadas outras atividades nomeadamente a apresentação dum trabalho em conferência internacional:

- Salvati, J., Mauro, B., Ferreira, T., Pereira, C., Marques, E., Silva, M.E., Brás, I. (2019). Chemical and thermal properties of mixtures of fuel derived from waste and pine, Proceedings of the 5th Edition of the International Conference on Wastes: Solutions, Treatments and Opportunities, 4-6th September, Costa da Caparica, Portugal

Corpo docente

NOME	CATEGORIA	GRAU ACADÉMICO	ÁREA CIENTÍFICA DO GRAU E DATA	ÁREA CIENTÍFICA ESPECIALISTA E DATA	REGIME	CARGA LETIVA NO CURSO
Abel Figueiredo Freitas de Oliveira	Assistente Convidado	Licenciado	Filosofia, história e ciências afins -> Engenharia Civil em 2011		25%	39
André Codeço Marques	Prof. Adjunto	Doutor	Matemática em 2015		Integral	52

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

Bruno Miguel Morais Lemos Esteves	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia do ambiente (protecção de madeiras) em 2006		Integral	110.5
Cristiana do Carmo Duarte Mendes	Prof. Adjunto	Doutor	Ciências da vida - > Ecotoxicologia e Biologia Ambiental em 2016		Integral	26
Cristina Isabel Raimundo Lucas	Assistente	Mestre	Investigação Operacional em 2004		Integral	52
Isabel Paula Lopes Brás	Prof. Adjunto	Doutor	Ciências de Engenharia em 2005		Integral	143
Luis Manuel Fernandes Simões	Prof. Adjunto	Licenciado	Geologia (ramo científico) em 1986		Integral	26
Lúisa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz Lopes	Prof. Adjunto	Doutor	Ciências e Engenharia de Materiais em 2002		Integral	117
Maria Elisabete Ferreira Silva	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia do Ambiente em 2013		Integral	130
Octávio Nuno Chaves Freitas Cardoso	Assistente	Mestre	Mecânica dos Fluidos em 2004		Integral	26
Paulo Gabriel Fernandes de Pinho	Prof. Adjunto	Doutor	Ciências Aplicadas ao Ambiente em 2006		Integral	32.5
Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Civil em 2015		Integral	65
Roger Nelson Vala Pragosa	Assistente Convidado	Licenciado	Engenharia e técnicas afins -> Engenharia do Ambiente em 2006		41.7%	52
Sérgio Miguel Gomes Lopes	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Mecânica em 2014		Integral	0
Teresa de Jesus Lopes Rabaça	Assistente Convidado	Mestre	Ciências físicas -> Ambiente e Ordenamento do Território em 2001		58.9%	65

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
TOTAL	10	12	15
ETI	10	11.59	13.26

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	ETI	%*	ETI	%*	ETI	%*
EM TEMPO INTEGRAL	10	100	11	94.92	12	90.53
COM GRAU DE DOUTOR	9	90	8	69.03	9	67.89
ESPECIALISTAS NÃO DOUTORADOS, DE RECONHECIDA EXPERIÊNCIA E COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	0	0	0	0	0	0
TEMPO INTEGRAL COM UMA LIGAÇÃO À INSTITUIÇÃO POR UM PERÍODO SUPERIOR A TRÊS ANOS	10	100	11	94.92	11	82.98
INSCRITOS EM PROGRAMAS DE DOUTORAMENTO HÁ MAIS DE UM ANO		0	0	0	0	0

* Em relação ao total de ETI

ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO

	2017/2018			2018/2019			2019/2020		
	NÚMERO	%*	IE*	NÚMERO	%*	IE*	NÚMERO	%*	IE*
< 30 ANOS	0	0	3	0	0	3	0	0	5
>=30 E < 40 ANOS	0	0		0	0		1	6.67	
>=40 E < 50 ANOS	7	70		9	75		9	60	
>=50 E < 60 ANOS	3	30		2	16.67		4	26.67	
>= 60 ANOS	0	0		1	8.33		1	6.67	

* Índice de envelhecimento = número de docentes com idade >= 50/número de docentes com idade < 40

Caracterização dos estudantes

GÉNERO

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
FEMININO	17	62.96	19	79.17	19	70.37
MASCULINOS	10	37.04	5	20.83	8	29.63

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

IDADE

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
< 20 ANOS	10	37.04	6	25	3	11.11
>= 20 E < 24 ANOS	15	55.56	15	62.5	19	70.37
>= 24 E < 28 ANOS	0	0	1	4.17	1	3.7
>= 28 ANOS	2	7.41	2	8.33	4	14.81

INSCRITOS

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
1º ANO CURRICULAR	16	59.26	13	54.17	13	48.15
2º ANO CURRICULAR	11	40.74	11	45.83	14	51.85

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
TOTAL	27	24	27

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
VAGAS	30	30	30
CANDIDATOS EM 1ª OPÇÃO	20	18	19
COLOCADOS (TOTAL)	16	12	20
COLOCADOS EM 1ª OPÇÃO	19	18	17
INSCRITOS NO 1º ANO PELA 1ª VEZ	16	12	13

Informação adicional sobre a caracterização dos estudantes (discriminação de informação por ramos)

Os alunos candidatos ao CTeSP em Análises Laboratoriais são na sua maioria provenientes de escolas profissionais da região do Centro e do Norte.

Sucesso Académico

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
DIPLOMADOS	8	8	5
DIPLOMADOS EM N ANOS	8	8	4
DIPLOMADOS EM N+1 ANOS	0	0	1
DIPLOMADOS EM N+2 ANOS	0	0	0

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

DIPLOMADOS EM MAIS DE N+2 ANOS	0	0	0
--------------------------------	---	---	---

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	%*	%**	%*	%**	%*	%**
TAXA MÉDIA DE APROVAÇÃO ÀS UNIDADES CURRICULARES	73.42	77.25	67.71	70.89	55.19	79.59

* Em relação ao número de inscritos; ** Em relação ao número de avaliados

	2017/2018			2018/2019			2019/2020		
	Nº DE AVALIADOS	Nº DE NÃO AVALIADOS	RAZÃO	Nº DE AVALIADOS	Nº DE NÃO AVALIADOS	RAZÃO	Nº DE AVALIADOS	Nº DE NÃO AVALIADOS	RAZÃO
RAZÃO ENTRE ESTUDANTE AVALIADOS E ESTUDANTES NÃO AVALIADOS	211	11	19.18	213	10	21.3	147	65	2.26

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
UNIDADES CURRICULARES COM MENOR TAXA DE APROVAÇÃO*	Cálculo com 50 (Nº alunos aprovados: 8; Nº alunos avaliados: 16)	Microbiologia com 46.15 (Nº alunos aprovados: 6; Nº alunos avaliados: 13)	Técnicas de Análise Química II com 62.5 (Nº alunos aprovados: 5; Nº alunos avaliados: 8)

* Percentagem do número de aprovados em relação ao número de avaliados (Não contabiliza UCs sem alunos avaliados e UCs de Estágio)

Estratégias adotadas para combate ao insucesso

Considerando os alunos efetivamente avaliados, a taxa média de aprovação às unidades curriculares é elevada, tendo ocorrido um aumento de 71% em 2018/19 para se atingir o valor de 80% em 2019/20. Atendendo ao número de alunos inscritos a taxa de aprovação desce, mas mantendo um valor positivo, acima dos 50%. A UC de Técnicas de Análise Química II foi a UC que apresentou a menor taxa de aprovação com o valor 62.5%, valor que é superior à taxa obtida nos anos letivos anteriores. Portanto, a evolução é positiva, indicando que as estratégias de lecionação adotadas pelos docentes nas diversas UCs têm tido sucesso.

Empregabilidade

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
% RECEM DIPLOMADOS DO CURSO REGISTRADOS NO IEFP COM DESEMPREGADOS*		0	0

* Dados IEFP

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
DIPLOMADOS A EXERCER ATIVIDADE PROFISSIONAL*			0	0	1	100
DIPLOMADOS A EXERCER ATIVIDADE PROFISSIONAL EM SETOR DE ATIVIDADE RELACIONADO COM O CICLO DE ESTUDOS*			0	0	1	100

* Dados questionário IPV

	NÚMERO DE RESPOSTAS	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS DIPLOMADOS				0		1	
	DIPLOMADOS A QUEM FOI SOLICITADA RESPOSTA			8	0	8	12,5

Estratégias adotadas para melhoria das condições de empregabilidade do curso

Os valores indicam que as condições de empregabilidade são satisfatórias, uma vez que não se encontram diplomados desempregados. Consequentemente não se apresentam estratégias de melhoria neste âmbito.

Abandono Escolar*

	2017/2018						2018/2019						2019/2020						
	INSCRITOS		ABANDONOS		%		INSCRITOS		ABANDONOS		%		INSCRITOS		ABANDONOS		%		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
TOTAL	10	17	4	3	40	17.65	5	19	0	3	0	15.79	8	19	0	0	0	0	0
1º ANO	4	12	2	3	50	25	2	11	0	2	0	18.18	4	9	0	0	0	0	0
2º ANO	6	5	2	0	33.33	0	3	8	0	1	0	12.5	4	10	0	0	0	0	0

* Abandono Escolar = $\frac{(NNI - ND)}{NI} * 100$

NI - Nº de estudantes inscritos em determinado ano letivo

NNI - Nº de estudantes inscritos em determinado ano letivo, não inscritos no ano seguinte

ND - Nº de diplomados

Estratégias adotadas para combate ao abandono

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

Da análise feita à taxa de abandono verifica-se que esta tem vindo a diminuir nos 3 anos letivos em análise. Portanto, considera-se que as estratégias adotadas no âmbito das UCs, bem como a calendarização de aulas de apoio específicas para os alunos com maior dificuldades, têm sido suficientes para diminuir o abandono.

Internacionalização

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
ESTUDANTES ESTRANGEIROS MATRICULADOS	1	3.7	1	4.17	5	18.52
ESTUDANTES EM PROGRAMAS INTERNACIONAIS DE MOBILIDADE (RECEBIDOS)	0	0	0	0	0	0
ESTUDANTES EM PROGRAMAS INTERNACIONAIS DE MOBILIDADE (ENMADOS)	0	0	0	0	0	0
DOCENTES ESTRANGEIROS, INCLUINDO EM MOBILIDADE (RECEBIDOS)	0	0	0	0	0	0
DOCENTES (ENMADOS)	0	0	1	4.17	0	0

Satisfação

COM AS UNIDADES CURRICULARES

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
NATUREZA DA UNIDADE CURRICULAR*		3	3.86
IMPLEMENTAÇÃO**		3	3.95
AUTOAVALIAÇÃO***		3	3.73

*Média itens 1.01 a 1.05; **média itens 2.01 a 2.08; ***média itens 3.01 a 3.03

COM O TRABALHO FINAL DE CURSO/ESTÁGIO

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
NATUREZA DO ESTÁGIO*		0	0
ASPETOS CIENTÍFICO-PEDAGÓGICOS E ORGANIZACIONAIS**		0	0
AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO DO		0	0

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

SUCESSO***			
AUTOAVALIAÇÃO DO ESTUDANTE RELATIVAMENTE AO ESTÁGIO/PROJETO****		0	0
RELAÇÕES INTERPESSOAIS*****		0	0

*Média itens 1.01 a 1.03; **média itens 2.01 a 2.05; ***média itens 3.01 a 3.02; ****média itens 4.01 a 4.02; *****média itens 5.01 a 5.02

COM O CURSO

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
CURSO - PERCEÇÃO GLOBAL*		3	0
AMBIENTE**		2	0

*Média itens 1.01 a 1.05; **média itens 2.01 a 2.03;

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM A UNIDADE CURRICULAR	NÚMERO DE RESPOSTAS	26		10		23	
	ESTUDANTES INSCRITOS	216	11	196	5	176	13.07
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O ESTÁGIO, DISSERTAÇÃO OU PROJETO	NÚMERO DE RESPOSTAS	0		0		0	
	ESTUDANTES INSCRITOS	10	0	11	0	12	0
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O CURSO E A COM A ESCOLA	NÚMERO DE RESPOSTAS	1		1		0	
	ESTUDANTES INSCRITOS	26	3	23	4	22	0

Apreciação global dos resultados da satisfação

No universo de 22 alunos do CTeSP em Análises Laboratoriais não houve respostas ao inquérito, pelo que não se pode tecer considerações sobre a satisfação dos alunos com o curso.

Relatórios de Unidade Curricular

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE CUMPRIMENTO DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE UNIDADE CURRICULAR	RELATÓRIOS ELABORADOS DENTRO DO PRAZO	15	93.75	16	100	16	100
	NÚMERO DE UNIDADES CURRICULARES	16		16		16	
TAXA DE CUMPRIMENTO DO PRAZO PARA VALIDAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE UNIDADE CURRICULAR	RELATÓRIOS VALIDADOS DENTRO DO PRAZO		0	16	100	16	100
	RELATÓRIOS ELABORADOS			16		16	

Análise crítica do funcionamento do curso

O CTeSP em Análises Laboratoriais é um curso com forte componente prática laboratorial, pelo que foi condicionado pela situação de contingência derivada da pandemia por COVID-19. No entanto, no ano letivo 2019/20, considera-se que as UCs decorreram de modo satisfatório, o que se traduziu na elevada taxa de aprovação às UCs que ronda os 80%. No entanto, de modo a aumentar o sucesso dos alunos irão ser implementadas, durante o próximo ano letivo, medidas de melhoria em diversas UCs.

A realização de diversas visitas de estudo e os trabalhos de investigação, demonstram por parte dos docentes uma dinâmica de colaboração com entidades externas e de inovação.

Melhorias identificadas em anos anteriores - Monitorização

Descrição das ações de melhoria definidas no ano letivo anterior

As ações de melhoria propostas para o CTeSP em Análises Laboratoriais foram baseadas nas medidas apresentadas nas diversas UCs e que se passam a descrever:

Unidade Curricular de Química - 1. Criação da Unidade Letiva de Base (ULB) de Química.

Unidade Curricular de Microbiologia - 1. Incentivar os estudantes para frequentar o horário de atendimento.

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - 1. Incentivar e monitorizar a realização dos cálculos dos resultados analíticos por todos os membros do grupo.

Unidade Curricular de Cálculo - 1. Alterar o sistema de avaliação contínua com a introdução de dois mini-testes a realizar ao longo do período lectivo, mantendo as duas provas já existentes, de modo a reforçar o incentivo ao acompanhamento atempado das matérias por parte dos alunos.

Unidade Curricular de Tratamento de Dados - 1. Realizar a avaliação contínua com mais provas intermédias.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação I - 1. Elaboração de Pré-relatório da atividade laboratorial a desenvolver.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. Exigência de elaboração de um caderno de laboratório com descrição dos ensaios, cálculos, resultados e análise de resultados.

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação

Unidade Curricular de Química - 1. Alta.

Unidade Curricular de Microbiologia - 1. Alta.

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - 1. Média.

Unidade Curricular de Cálculo - 1. Média.

Unidade Curricular de Tratamento de Dados - 1. Alta.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação I - 1. Alta.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. Média.

Prioridade (Alta, Média, Baixa) dada à implementação das ações do ano letivo anterior

Unidade Curricular de Química - 1. Alta.

Unidade Curricular de Microbiologia - 1. Alta.

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - 1. Média.

Unidade Curricular de Cálculo - 1. Média.

Unidade Curricular de Tratamento de Dados - 1. Alta.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação I - 1. Alta.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. Média.

Tempo previsto para a implementação das ações do ano letivo anterior

Unidade Curricular de Química - 1. Durante todo o semestre letivo.

Unidade Curricular de Microbiologia - 1. Durante o semestre letivo.

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - Durante todo o semestre.

Unidade Curricular de Cálculo - 1. Durante todo o semestre letivo.

Unidade Curricular de Tratamento de Dados - 1. Durante o semestre letivo.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação I - 1. Durante todo o semestre letivo.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. Durante todo o semestre letivo.

Tempo usado na implementação das ações do ano letivo anterior

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

Unidade Curricular de Química - 1. Não foi implementada.

Unidade Curricular de Microbiologia - 1. O confinamento no âmbito do Surto Pandémico vivido na maioria do tempo de lecionação da UC não possibilitou a concretização plena da ação.

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - Alguns minutos por aula.

Unidade Curricular de Cálculo - 1. 2 horas.

Unidade Curricular de Tratamento de Dados - 1. Durante o semestre letivo.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação I - 1. Durante todo o semestre letivo.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. Durante todo o semestre letivo.

Descrição dos Indicadores de implementação das ações do ano letivo anterior

Unidade Curricular de Química - 1. O número de alunos aprovados e que frequentaram a ULB.

Unidade Curricular de Microbiologia - 1. O número de alunos a frequentar com regularidade as horas tutoriais.

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - 1. O número de alunos que realizam os cálculos dos resultados analíticos.

Unidade Curricular de Cálculo - 1. O número de alunos que conseguem obter aprovação pelo sistema de avaliação contínua.

Unidade Curricular de Tratamento de Dados - 1. A taxa de aprovação de alunos pela realização das provas intermédias.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação I - 1. O número de alunos que realizam o pré-relatório.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. O número de alunos que possuem caderno de relatório com avaliação positiva.

Indicador (número) / Resultado (texto)

Unidade Curricular de Química - 1. Não houve alunos aprovados, pois a medida não foi implementada.

Unidade Curricular de Microbiologia - 1. Não ocorreram registos, uma vez que o confinamento no âmbito do Surto Pandémico vivido na maioria do tempo de lecionação da UC não possibilitou a concretização plena da ação proposta

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - 1. 100% dos alunos realizaram os cálculos dos resultados analíticos.

Unidade Curricular de Cálculo - 1. 6 alunos obtiveram aprovação por avaliação contínua, correspondendo a 75% da assiduidade média e a 86% da totalidade dos alunos aprovados na unidade curricular.

Unidade Curricular de Tratamento de Dados - 1. A taxa de aprovação dos alunos (aprovados/ avaliados) na UC aumentou de 50% para 73%.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação I - 1. O número de alunos que realizam o pré-relatório aumentou em 23%.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. A taxa de aprovação dos alunos (aprovados/ avaliados) na UC aumentou de 64% para 67%.

Melhorias identificadas em anos anteriores - Eficácia

2017/2018	2018/2019	2019/2020

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE EFICÁCIA	MELHORIAS IMPLEMENTADAS COM EFICÁCIA		0	1	100	5	71.43
	MELHORIAS IDENTIFICADAS			1		7	

Melhorias Propostas

Descrição das ações de melhoria

As ações de melhoria propostas para o CTeSP em Análises Laboratoriais são baseadas nas medidas apresentadas nas diversas UCs e que se passam a descrever:

Unidade Curricular de Microbiologia - 1. Sensibilizar os estudantes para usarem com mais frequência as horas que o docente disponibiliza no horário de atendimento.

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - 1. Reforço de exercícios de determinação de concentração e preparação de soluções que apresentaram uma taxa elevada de insucesso no teste teórico.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. Exigência de elaboração de um caderno de laboratório com descrição dos ensaios, cálculos, resultados e análise de resultados.

Unidade Curricular de Técnicas de Bioquímica - 1. Incentivar os alunos para a frequência de 2 aulas de apoio anterior ao exame final da componente prática.

2. Agregação das aulas teórico-práticas - 13 h por semestre - em 2h de lecionação semanal; decorrendo assim em 7 semanas.

Prioridade (Alta, Média, Baixa) das ações (de acordo com as ações definidas no ponto anterior)

Unidade Curricular de Microbiologia - Alta

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - Baixa

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. Média

Unidade Curricular de Técnicas de Bioquímica - 1. Média

2. Alta

Tempo de implementação das ações (de acordo com as ações definidas no ponto anterior)

Unidade Curricular de Microbiologia - Todo o Semestre letivo

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - Todo o semestre letivo

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. Todo o semestre letivo

Unidade Curricular de Técnicas de Bioquímica - 1. 4 horas

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Análises Laboratoriais*

Docente responsável: *Maria Elisabete Ferreira Silva*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Ambiente*

Unidade Orgânica: *Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

2- Meio semestre

Indicador(es) de implementação (de acordo com as ações definidas)

Unidade Curricular de Microbiologia - 1. Aumentar em 20% o número de estudantes que frequentam o horário de atendimento.

Unidade Curricular de Técnicas de Análise Química I - 1. Aumentar em 5% a taxa de sucesso na resposta às perguntas sobre concentração e preparação de soluções.

Unidade Curricular de Laboratórios de Aplicação II - 1. Aumentar para 75% o número de alunos que possuem caderno de relatório com avaliação positiva.

Unidade Curricular de Técnicas de Bioquímica - 1. Aumentar em 20% o número de alunos que frequentam as 2 aulas de apoio referentes à componente prática.

2. Aumentar em 5% a assiduidade dos alunos às aulas teórico-práticas.

Observações

O funcionamento das UCs práticas do presente curso foram condicionadas pela situação de contingência derivada da pandemia por COVID-19.