

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

Estrutura Curricular

ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO	ECTS	
	OBRIGATÓRIOS	OPCIONAIS
481 - Ciências Informáticas	4	
522 - Eletricidade e Energia	67.5	
523 - Eletrónica e Automação	36	
347 - Enquadramento na Organização/Empresa	4	
461 - Matemática	5	
862 - Segurança e Higiene no Trabalho	3.5	
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	133	52	-	5	
Eletrotecnia e Circuitos	1ºano - 1º Semestre	Eletricidade e Energia	Semestral	172	58	55	6.5	
Higiene e Segurança Industrial	1ºano - 1º Semestre	Segurança e Higiene no Trabalho	Semestral	93	39	-	3.5	
Informática Industrial	1ºano - 1º Semestre	Ciências Informáticas	Semestral	106	39	32	4	
Sistemas AVAC	1ºano - 1º Semestre	Eletricidade e Energia	Semestral	119	39	32	4.5	
Sistemas Digitais	1ºano - 1º Semestre	Eletrónica e Automação	Semestral	172	65	55	6.5	
Gestão e Qualidade da Energia Elétrica	1ºano - 2º Semestre	Eletricidade e Energia	Semestral	159	58	45	6	
Instalações Elétricas	1ºano - 2º Semestre	Eletricidade e Energia	Semestral	186	65	55	7	

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

Instrumentação	1ºano - 2º Semestre	Eletrónica e Automação	Semestral	159	58	45	6
Robótica Industrial	1ºano - 2º Semestre	Eletrónica e Automação	Semestral	159	58	45	6
Sistemas Domóticos	1ºano - 2º Semestre	Eletrónica e Automação	Semestral	133	52	42	5
Automação Industrial	2ºano - 1º Semestre	Eletrónica e Automação	Semestral	159	58	45	6
Complementos de Instalações Elétricas	2ºano - 1º Semestre	Eletricidade e Energia	Semestral	199	65	55	7.5
Eletrónica	2ºano - 1º Semestre	Eletrónica e Automação	Semestral	172	65	55	6.5
Gestão Industrial	2ºano - 1º Semestre	Enquadramento na Organização/Empresa	Semestral	106	39	-	4
Máquinas Elétricas	2ºano - 1º Semestre	Eletricidade e Energia	Semestral	159	58	45	6
Estágio	2ºano - 2º Semestre	Eletricidade e Energia	Semestral	795	600 (a)	-	30

(a) Corresponde a horas de estágio

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

Ligações externas no apoio à docência

No âmbito de algumas UC há, habitualmente, a colaboração com empresas. No entanto, devido à situação excepcional causada pela pandemia COVID-19, no ano letivo 2019/2020, essa colaboração foi reduzida sendo de destacar a palestra intitulada, "O papel da EDP no setor elétrico", realizada no âmbito da UC de Gestão e Qualidade de Energia Elétrica, pelo eng^o Carlos Peres em representação da entidade EDP.

A maior colaboração verificou-se na UC de estágio, no caso da formação em contexto de trabalho.

Locais de estágio e/ou de formação em serviço

Os Alunos que reuniram condições elegíveis estagiaram nas seguintes empresas:

- Meivcore - Industry Solutions;
- Sonae Arauco Portugal, SA;
- CSMTEC - ENGENHARIA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LDA;
- Visotrónica Aurélio e Marco, Lda.
- Enernel - Sistemas de Energia, Lda;
- Casa Sacramento, eletricidade e comunicações Lda;
- Peugeot Citroen Automóveis Portugal, SA;
- Finiluz - Armazenistas de Iluminação, Lda;
- Luso Finsa - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS S.A.;
- Reparita, Lda;
- Albuquerque & Freitas (Volter);
- Qbeiras Energia, Lda;
- Sonifer - Fernando Miguel Costa unipessoal lda
- MATELVIS - INSTALAÇÕES SEGURANÇA E TELECOMUNICAÇÕES, LDA;

Trabalhos de investigação envolvendo os estudantes

Nada a referir.

Corpo docente

NOME	CATEGORIA	GRAU ACADÉMICO	ÁREA CIENTÍFICA DO GRAU E DATA	ÁREA CIENTÍFICA ESPECIALISTA E DATA	REGIME	CARGA LETIVA NO CURSO
			Engenharia e técnicas afins ->			

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

Ana Cristina Mota Rodrigues Diogo	Assistente Convidado	Licenciado	Engenharia Electrotécnica em 2005	58.3%	91
António Alberto Ferreira	Prof. Adjunto	Mestre	Engenharia electrotécnica-Sistemas e Controlo em 1994	Integral	58.5
António Manuel Pereira Ferrolho	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Electrotécnica em 2007	Integral	58.5
Bruno Filipe Lopes Garcia Marques	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Electrotécnica e de Computadores em 2017	Integral	65
Cecilia Maria Martins Agostinho Soares Pinto	Prof. Adjunto	Doutor	Matemática - Área de Especialização em Matemática Aplicada em 2007	Integral	52
Edmundo Manuel Tavares Marques	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia e técnicas afins -> Energia em 2019	Integral	600
Egon Santos Rodrigues	Assistente Convidado	Mestre	Automação e energia em 2013	58.9%	136.5
Fernando Lopes Rodrigues Sebastião	Prof. Coordenador	Mestre	Políticas e Gestão do Ensino Superior em 2006	Integral	117
João Vitor Pereira Olas	Assistente Convidado	Mestre	Engenharia Electrotécnica ? Energia e Automação em 2013	43.75%	78
Joaquim Duarte Barroca Delgado	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Electrotécnica - Sistemas de Energia em 2003	Integral	97.5
José Carlos Marques Martins	Prof. Adjunto	Mestre	Física Tecnológica em 1994	Integral	97.5
Luis Filipe Batista Marques	Assistente Convidado	Mestre	Electrónica e automação -> Electrotécnica em	25%	75

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

			2012			
Luis Filipe Carvalho Simões	Assistente Convidado	Licenciado	Electrónica e automação -> Automação e Robótica em 2001		41.7%	91
Luis Miguel Freire Meneses Pestana	Prof. Adjunto	Mestre	Sistemas e Automação em 2000		Integral	97.5
Márcio Dinis do Nascimento de Jesus	Prof. Adjunto	Doutor	Matemática em 2011		Integral	52
Miguel Francisco Martins de Lima	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Electrotécnica em 2009		Integral	71.5
Paulo Jorge de Figueiredo Correia	Assistente Convidado	Mestre	Especialização em Energia em 2008		45.85%	119
Paulo Moisés Almeida Costa	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Eletrotécnica e de Computadores em 2009		Integral	23.5
Vasco Eduardo Graça Santos	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Eletrotecnica e Computadores - (Energia) em 2011		Integral	628.5

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
TOTAL	16	17	19
ETI	14.21	15.28	15.74

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	ETI	%*	ETI	%*	ETI	%*
EM TEMPO INTEGRAL	12	84.42	13	85.07	13	82.62
COM GRAU DE DOUTOR	8.96	63.02	9.92	64.89	9	57.2
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	12	84.42	13	85.07	13	82.62

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

INSCRITOS EM PROGRAMAS DE DOUTORAMENTO HÁ MAIS DE UM ANO		0	2	13.09	1	6.36

* 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	2.33	0	0	2.67	0	0	3.33
>=30 E < 40 ANOS	3	18.75		3	17.65		3	15.79	
>=40 E < 50 ANOS	6	37.5		6	35.29		6	31.58	
>=50 E < 60 ANOS	6	37.5		7	41.18		9	47.37	
>= 60 ANOS	1	6.25		1	5.88		1	5.26	

* 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	%
FEMNINO	1	1.92	0	0	0	0
MASCULINOS	51	98.08	62	100	71	100

IDADE

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
< 20 ANOS	20	38.46	26	41.94	28	39.44
>= 20 E < 24 ANOS	28	53.85	34	54.84	38	53.52
>= 24 E < 28 ANOS	1	1.92	2	3.23	3	4.23
>= 28 ANOS	3	5.77	0	0	2	2.82

INSCRITOS

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
1º ANO CURRICULAR	22	42.31	29	46.77	25	35.21
2º ANO CURRICULAR	30	57.69	33	53.23	46	64.79

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
TOTAL	52	62	71

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
VAGAS	30	30	30
CANDIDATOS EM 1ª OPÇÃO	20	36	27
COLOCADOS (TOTAL)	21	28	29
COLOCADOS EM 1ª OPÇÃO	20	30	27
INSCRITOS NO 1º ANO PELA 1ª VEZ	21	28	24

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

Sem informação.

Sucesso Académico

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
DIPLOMADOS	10	11	28
DIPLOMADOS EM N ANOS	8	7	19
DIPLOMADOS EM N+1 ANOS	2	2	5
DIPLOMADOS EM N+2 ANOS	0	2	3
DIPLOMADOS EM MAIS DE N+2 ANOS	0	0	1

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	%*	%**	%*	%**	%*	%**
TAXA MÉDIA DE APROVAÇÃO ÀS UNIDADES CURRICULARES	58.14	58.14	64.31	66.6	58.88	85.24

* 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	473	0	473	533	19	28.05	393	176	2.23

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

NÃO AVALIADOS			
	2017/2018	2018/2019	2019/2020
UNIDADES CURRICULARES COM MENOR TAXA DE APROVAÇÃO*	Eletrotecnia e Circuitos com 24.14 (Nº alunos aprovados: 7; Nº alunos avaliados: 29)	Eletrotecnia e Circuitos com 34.09 (Nº alunos aprovados: 15; Nº alunos avaliados: 44)	Sistemas Digitais com 63.16 (Nº alunos aprovados: 12; Nº alunos avaliados: 19)

* 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

A estratégia adotada para combate ao insucesso, está em linha com o que tem sido feito em anos anteriores, consistindo na análise do relatório da cada UC por parte do docente responsável.

Neste relatório constam diversos itens acerca dos quais o docente se pronuncia, a destacar: i) a assiduidade; ii) os resultados da avaliação; iii) a análise crítica do funcionamento da UC; iv) ações de melhoria com respetiva prioridade, tempo e indicadores de implementação. De acordo com os resultados obtidos em cada item, os docentes implementam as medidas mais ajustadas no sentido de melhorar o sucesso escolar dos alunos na respetiva UC.

Outra das medidas de combate ao insucesso que a ESTGV proporciona consiste na lecionação das unidades letivas de base (ULB) de Matemática.

Empregabilidade

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

* Dados IEFP

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

* Dados questionário IPV

	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS DIPLOMADOS	NÚMERO DE RESPOSTAS			0		0	
	DIPLOMADOS A QUEM FOI SOLICITADA RESPOSTA			10	0	11	0

Estratégias adotadas para melhoria das condições de empregabilidade do curso

Grande parte dos alunos que concluíram o CTESP em Automação e Energia prosseguiram os seus estudos no curso de Licenciatura em Engenharia Electrotécnica da ESTGV. Por outro lado, segundo os dados do IEF, não encontramos alunos recém diplomados registados como desempregados, pelo que não foram adotadas estratégias para a melhoria das condições de empregabilidade.

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	51	1	8	0	15.69	0	62	0	6	0	9.68	0	71	0	5	0	7.04	0
1º ANO	22	0	2	0	9.09	0	29	0	2	0	6.9	0	25	0	0	0	0	0
2º ANO	29	1	6	0	20.69	0	33	0	4	0	12.12	0	46	0	5	0	10.87	0

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

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

Apesar da reduzida taxa de abandono, manteve-se como estratégia, contactar esses alunos, no sentido de se identificar as suas motivações. Ao reunir esta informação permite-nos, sempre que possível, desenvolver estratégias para mitigar futuros abandonos.

De forma a motivar os alunos, os docentes procuram dar exemplos práticos das matérias lecionadas.

Outra medida consistiu na definição de períodos de atendimento combinados entre os professores e os alunos que fossem mais convenientes para estes poderem esclarecer dúvidas (incluindo sessões realizadas online), para além dos períodos de atendimento afixados na porta dos gabinetes dos docentes.

Internacionalização

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
--	-----------	-----------	-----------

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
ESTUDANTES ESTRANGEIROS MATRICULADOS	1	1.92	1	1.61	3	4.23
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	0	0	0	0

Satisfação

COM AS UNIDADES CURRICULARES

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
NATUREZA DA UNIDADE CURRICULAR*		4.01	4.2
IMPLEMENTAÇÃO**		3.83	4.1
AUTOAVALIAÇÃO***		3.92	4.17

*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 SUCESSO***		0	0
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

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
CURSO - PERCEÇÃO GLOBAL*		0	2.6
AMBIENTE**		0	3

*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	52		42		42	
	ESTUDANTES INSCRITOS	447	11.63	508	8.27	508	8.27
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O ESTÁGIO, DISSERTAÇÃO OU PROJETO	NÚMERO DE RESPOSTAS	2		0		0	
	ESTUDANTES INSCRITOS	19	10.53	22	0	32	0
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O CURSO E A COM A ESCOLA	NÚMERO DE RESPOSTAS	5		0		1	
	ESTUDANTES INSCRITOS	51	9.8	59	0	66	1.52

Apreciação global dos resultados da satisfação

Tendo em conta a reduzida taxa de respostas aos questionários e não havendo registo de insatisfação, conclui-se que os alunos estão bastante satisfeitos com o funcionamento das UCs e com o Curso em geral. Esta apreciação resulta, também, de reuniões informais realizadas com os alunos ao longo dos anos letivos.

Relatórios de Unidade Curricular

		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	16	94.12	16	94.12	17	100
	NÚMERO DE UNIDADES CURRICULARES	17		17		17	

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

TAXA DE CUMPRIMENTO DO PRAZO PARA VALIDAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE UNIDADE CURRICULAR	RELATÓRIOS VALIDADOS DENTRO DO PRAZO			16		17	
	RELATÓRIOS ELABORADOS	0	100	16		17	100

Análise crítica do funcionamento do curso

O curso decorreu com a normalidade, possível, tendo em consideração a significativa influencia da situação pandémica que se viveu, a qual levou a que a quase totalidade do 2º semestre decorresse em regime de ensino à distância.

O Curso continua a enquadrar-se nas necessidades demonstradas pelas entidades empregadoras da região, na área da automação e energia (as principais áreas do curso). Estas entidades têm manifestado um grande interesse nos diplomados do curso. Isto deve-se, essencialmente, aos conteúdos abordados nas diferentes UCs do curso, os quais são lecionados com forte pendor prático e teórico-prático e, sempre que possível, fundamentados em situações reais de aplicação. Este enquadramento conduziu a uma grande envolvimento dos alunos interessados. A assiduidade dos alunos às aulas teórico-práticas e práticas foi relativamente elevada, quer no regime presencial quer quando a atividade letiva decorreu à distância. O sucesso dos alunos foi, em média, elevado, traduzindo o interesse e dedicação dos alunos que se submeterem a pelo menos um momento de avaliação. Não obstante, em algumas UCs, particularmente na área científica da eletrónica e automação e eletricidade e energia, o sucesso dos alunos foi mais reduzido.

O Curso funcionou bem, tendo os programas das diversas UC que compõem o curso sido cumpridos. A Formação em Contexto de Trabalho teve uma muito boa aceitação por parte das empresas de acolhimento, apesar dos constrangimentos originados pela situação pandémica. É de destacar ainda que a relação interpessoal entre docentes e alunos foi muito boa. O questionário à satisfação dos estudantes com as unidades curriculares não faculta resultados, uma vez que o número de respostas a este inquérito foi insuficiente para o efeito.

Melhorias identificadas em anos anteriores - Monitorização

Descrição das ações de melhoria definidas no ano letivo anterior

- 1) Continuar com a atualização e melhoria de conteúdos das UC;
- 2) Realizar visitas técnicas a instalações elétricas reais (no Campus Politécnico) de forma a que os alunos possam associar os assuntos abordados nas aulas à aplicação real (pretende-se com isto aumentar a motivação dos alunos);
- 3) Continuar com a implementação da avaliação contínua e com a colocação semanal de testes diagnósticos na plataforma Moodle, para que o aluno possa fazer a sua própria autoavaliação;
- 4) Reforçar a divulgação do Curso junto de potenciais interessados que já se encontrem inseridos no mercado de trabalho e junto de empresas que possam ter interesse na requalificação ou aumento de qualificação dos seus colaboradores;
- 5) Continuar e reforçar a promoção do envolvimento de empresas/entidades que desenvolvem as suas atividades nas áreas da Energia e da Automação Industrial na parte letiva do curso (seminários, aulas, visitas de estudo).

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

- 1) Média;
- 2) Alta;

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

- 3) Alta;
- 4) Alta;
- 5) Alta.

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

- 1) Alta;
- 2) Alta;
- 3) Alta;
- 4) Alta;
- 5) Alta;

Tempo previsto para a implementação das ações do ano letivo anterior

- 1) 1 ano;
- 2) 1 ano;
- 3) 1 ano;
- 4) 1 ano;
- 5) 1 ano;

Tempo usado na implementação das ações do ano letivo anterior

- 1) 2) e 3) Quantidade de tempo difícil de quantificar, uma vez que as ações de melhoria foram implementadas durante o funcionamento das UCs ao longo de todo o ano letivo. Sendo de destacar que entre 12 de março de 2020 e o final do ano letivo, estas ações foram fortemente influenciadas pelo esforço logístico associado à pandemia Covid19;
- 4) Foram realizadas ações de divulgação com um tempo que rondou as 30h;
- 5) Entre vistas de estudo e seminários foram despendidas cerca de 10h.

Descrição dos Indicadores de implementação das ações do ano letivo anterior

- 1) Número de sebatas com os conteúdos das UC;
- 2) Número de casos de estudo baseadas em situações reais;
- 3) Número de testes e ou fichas de diagnóstico;
- 4) Numero de ações de divulgação;

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

5) Número de acções de colaboração entre empresas e o curso;

Indicador (número) / Resultado (texto)

- 1) No Ano letivo 2019/20 foram realizadas 8 atualizações, entre novos apontamentos/sebentas;
- 2) Foram introduzidos 9 novos casos de estudo com índole prática relacionada com casos reais;
- 3) Foram colocadas no moodle e entregues diretamente aos alunos 40 novas fichas e testes de diagnóstico;
- 4) Foram realizadas 12 acções de divulgação junto das mais variadas instituições (através do envio de email e da criação de uma newsletter), as quais tiveram como principal resultado vários pedidos de vistas às nossas instalações e laboratórios;
- 5) Foram realizadas, 4 vistas de estudo e 1 seminários/palestras.

Melhorias identificadas em anos anteriores - Eficácia

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE EFICÁCIA	MELHORIAS IMPLEMENTADAS COM EFICÁCIA		0	5	100	5	100
	MELHORIAS IDENTIFICADAS			5		5	

Melhorias Propostas

Descrição das acções de melhoria

- 1) Continuar com a atualização e melhoria de conteúdos das UC, incluído casos práticos reais;
- 2) Continuar a realizar visitas técnicas a instalações reais (no Campus Politécnico e em outras instalações industriais) de forma a que os alunos possam relacionar os assuntos abordados nas aulas com situações reais (promovendo assim uma maior motivação dos alunos);
- 3) Reforçar o processo de avaliação continua introduzido, que consistiu na colocação semanal de testes diagnóstico na plataforma Moodle;
- 4) Continuar a divulgar o Curso junto de potenciais interessados que já se encontrem inseridos no mercado de trabalho e junto de empresas que possam ter interesse na requalificação ou qualificação dos seus colaboradores;
- 5) Reforçar o envolvimento de empresas/entidades que desenvolvem as suas atividades nas áreas da Energia e da Automação Industrial na parte letiva do curso (Seminários, aulas, visitas de estudo).

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

- 1) Média;

Relatório de Curso

Ano Letivo: 2019/20

Curso: *Automação e Energia*

Docente responsável: *Vasco Eduardo Graça Santos*

Regime: *Diurno*

Diploma: *Diploma de Técnico Superior Profissional*

Departamento: *Departamento de Engenharia Electrotécnica*

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

- 2) Alta;
- 3) Alta;
- 4) Alta;
- 5) Alta.

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

- 1) 1 ano;
- 2) 1 ano;
- 3) 1 ano;
- 4) 1 ano;
- 5) 1 ano;

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

- 1) Número de sebatas/apontamentos com os conteúdos das UC e casos de estudo práticos envolvendo situações reais;
- 2) Número de casos de estudo baseadas em situações reais;
- 3) Número de testes e ou fichas de diagnóstico;
- 4) Numero de ações de divulgação;
- 5) Número de ações de colaboração entre empresas/instituições e o curso;

Observações

Como Diretor do Curso, tenho que salientar e felicitar o esforço conjunto entre alunos e docentes para levar a bom porto o ano letivo atípico, fortemente influenciado pela Pandemia.

Apenas com muita vontade, esforço, resiliência e capacidade de adaptação foi possível fazer face à nova realidade. Só assim, foi possível levar junto dos alunos o conhecimento através de ferramentas digitais muitas vezes escassas em determinados domínios, dotando-os de conhecimento, permitindo realizar trabalhos práticos quase como in loco.