Politécnico de Viseu
Tecnologia e Gestão Viseu

ÁREA NUCLEAR ENSINO E APRENDIZAGEM
RELATÓRIO DE CURSO

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Ano letivo 2021-22
10/02/2023

Politécnico de Viseu
Tecnologia e Gestão Viseu

ÁREA NUCLEAR ENSINO E APRENDIZAGEM
RELATÓRIO DE CURSO

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Identificação 3
Estrutura Curricular 3
Plano de Estudos 3
Ligações Externas no Apoio à Docência 5
Locais de Estágio e/ou de Formação em Serviço 5
Trabalhos de Investigação envolvendo Estudantes 6
Informações adicionais 6
Corpo Docente 7
Índice de envelhecimento do corpo docente 8
Estudantes 9
Informação Adicional Sobre os Estudantes 10
Procura 10
Estratégias Adotadas para Aumentar a Procura 10
Sucesso Académico 10
Estratégias Adotadas para Combate ao Insucesso 12
Abandono Escolar 13
Estratégias Adotadas para Combate ao Abandono 14
Internacionalização dos Estudantes 14
Internacionalização dos Docentes 15
Estratégias Adotadas para Incrementar a Internacionalização 15
Empregabilidade 15
Estratégias Adotadas para Melhorar a Empregabilidade do Curso 18
Satisfação 18
Apreciação Global dos Resultados da Satisfação 19
Monitorização do Cumprimento dos Mecanismos de Garantia da Qualidade para as Unidades Curriculares 20
Análise Crítica do Funcionamento do Curso 21
Melhorias Identificadas em anos anteriores 21
Melhorias Propostas 22
Observações 22

ÁREA NUCLEAR ENSINO E APRENDIZAGEM
RELATÓRIO DE CURSO

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Identificação

diretor de curso:	[3087] Hugo Heitor Moreira Enes Ferreira
regime de funcionamento:	-
grau/diploma:	Mestre
departamento:	Dep. de Eng. de Mecânica e Gestão Industrial
unidade orgânica:	[3182] Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

Estrutura Curricular

ÁREA CIENTÍFICA/ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO	ECTS	
Opção de Energia	**Obrigatórios**	**Opcionais**
Energia	84	0
Gestão Industrial	12	0
Sistemas	12	0
Tecnologias e Construções Mecânicas	12	0
Opção de Tecnologias e Construções Mecânicas	**Obrigatórios**	**Opcionais**
Energia	12	0
Gestão Industrial	12	0
Sistemas	12	0
Tecnologias e Construções Mecânicas	84	0
Opção de Gestão Industrial	**Obrigatórios**	**Opcionais**
Energia	12	0
Gestão Industrial	90	0
Sistemas	6	0
Tecnologias e Construções Mecânicas	12	0
Total	120	

Plano de Estudos

NOME DA UNIDADE CURRICULAR:	ANO / SEMESTRE	ÁREA CIENTÍFICA	DURAÇÃO	HORAS DE TRABALHO	HORAS DE CONTACTO	ECTS	OBSERVAÇÕES
Energia I	1º Ano / 1º Semestre	Energia	Semestral	0133:00	0052:00	5	
Estratégia e Competitividade Empresarial	1º Ano / 1º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	0133:00	0052:00	5	
Seminário	1º Ano / 1º Semestre	Energia, Gestão Industrial, Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	0133:00	0052:00	5	
Sistemas I	1º Ano / 1º Semestre	Sistemas	Semestral	0133:00	0052:00	5	

Tecnologia das Ligações	1º Ano / 1º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	0133:00	0052:00	5	
Energia II	1º Ano / 2º Semestre	Energia	Semestral	0133:00	0052:00	5	
Logística	1º Ano / 2º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	0133:00	0052:00	5	
Sistemas de Transmissão Mecânica	1º Ano / 2º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	0133:00	0052:00	5	
Dissertação/Projeto/Estágio	2º Ano / Anual	Energia, Gestão Industrial, Tecnologias e Construções Mecânicas	Anual	1431:00	0468:00	54	
Iniciação à Dissertação/Projeto/Estágio	2º Ano / 1º Semestre	Energia, Gestão Industrial, Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	0159:00	0065:00	6	
Opção de Energia							
Fenómenos de Transferência I	1º Ano / 1º Semestre	Energia	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Energia
Energias Alternativas	1º Ano / 2º Semestre	Energia	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Energia
Fenómenos de Transferência II	1º Ano / 2º Semestre	Energia	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Energia
Sistemas II	1º Ano / 2º Semestre	Sistemas	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Energia
Opção de Tecnologias e Construções Mecânicas							
Dinâmica de Máquinas	1º Ano / 1º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Tecnologias e Construções Mecânicas
Mecânica Estrutural	1º Ano / 2º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Tecnologias e Construções Mecânicas
Sistemas II	1º Ano / 2º Semestre	Sistemas	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Tecnologias e Construções Mecânicas
Tecnologia do Fabrico	1º Ano / 2º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Tecnologias e Construções Mecânicas
Opção de Gestão Industrial							
Gestão Industrial I	1º Ano / 1º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Gestão Industrial
Gestão da Produção e Operações	1º Ano / 2º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Gestão Industrial
Gestão Industrial II	1º Ano / 2º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Gestão Industrial
Inovação e Empreendedorismo	1º Ano / 2º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	0133:00	0052:00	5	Opção de Gestão Industrial

Ligações Externas no Apoio à Docência

Unidade Curricular de Seminário - Foram realizadas apresentações temáticas por quadros técnicos e gestores de empresas convidadas para as diferentes sessões de Engª Mecânica ou de Gestão Industrial.

No âmbito das Unidades Curriculares de Iniciação à Dissertação/Projeto/Estágio e de Dissertação/Projeto/Estágio foram desenvolvidas propostas e respetivos trabalhos finais em diversas Empresas: Brintons - Indústria de Alcatifas, Lda; HUF; Faurecia; Fresenius Kabi; PSA; Santa Casa da Misericórdia de Vouzela; ESTGV-Laboratórios; Carmo Wood; Ara Shoes Portugues; Brose; 4-Climas; Tojaltec; Visabeira Indústria, J. Agostinho Silva, Engenharia, Lda, OSP Lda., Overprint Group.

Locais de Estágio e/ou de Formação em Serviço

Estágios realizados nas seguintes empresas: Brintons - Indústria de Alcatifas, Lda; HUF; Faurecia; Fresenius Kabi; PSA; Santa Casa da Misericórdia
de Vouzela; ESTGV-Laboratórios; Carmo Wood; Ara Shoes Portugues; Brose; 4-Climas; TojalTec; Visabeira Indústria, J. Agostinho Silva, Engenharia, Lda; OSP Lda., Overprint Group.

Trabalhos de Investigação envolvendo Estudantes

Trabalhos de mestrado concluídos com sucesso no ano letivo 2021/22:

- Implementação de Sistema de Gestão de Manutenção em Equipamentos e Instalações Técnicas
- Sistema de Gestão da Qualidade, da Implementação à Certificação
- Produtividade e Competitividade - Um Ensaio na Indústria de Mobiliário
- Implementação e certificação de um sistema de gestão da qualidade numa microempresa
- Análise e Criação de Valor em Ambiente Industrial
- Aplicação de ferramentas Lean numa unidade Robotizada de produção de Postes Metálicos
- Gestão de ativos e análise de risco: Um caso de estudo na central termoelétrica de biomassa de Mortágua
- Metodologia Seis Sigma aplicada a processos de injeção de plásticos numa indústria de componentes automóveis
- Desenvolvimento de um Sistema de Batente de Caixilharia em Alumínio com Rotura Térmica
- Programação da produção com recurso ao Sistema de Custeio Baseado nas Atividades: o caso Brintons Portugal
- Estudo e construção de um equipamento de reciclagem de material resultante de impressão 3D
- Secagem de Produtos e Subprodutos agrícolas
- Gestão da manutenção de um parque eólico e análise de indicadores de desempenho
- A melhoria contínua numa empresa de fabrico de colchões. Estudo da Optimização do Layout nos sectores da logística interna
- Sistema de informação e logística na gestão da manutenção
- O TPM e o indicador OEE no sector de embalamento e rotulagem de uma Empresa Farmacêutica
- A aplicação do método SWK e ferramentas Lean no abastecimento de peças numa linha de montagem de automóveis
- Aplicação de Conceitos Lean Service a um Caso de Estudo
- Aplicação de metodologias Lean em ambiente industrial
- Produção e Caracterização de Compósitos de Matriz Polimérica Reforçados com Fibras Naturais
- Uma Contribuição para a Soldabilidade de Aços Inoxidáveis

Informações adicionais

Nada a considerar.

Corpo Docente

NOME	CATEGORIA	GRAU ACADÉMICO	ÁREA CIENTÍFICA DO GRAU ACADÉMICO	ESPECIALISTA	CARGA LETIVA NO CURSO
ADELINO MENDES CABRAL TRINDADE	Professor Coordenador sem Agregação	Doutoramento	Eng. Mecânica - Tecnologia da Produção	-	52h
ALEXANDRE DAVID AIBEO FERNANDES	Professor Coordenador sem Agregação	Doutoramento	Astrofísica	-	71.5h
ANGELA SOFIA LEAL NEVES	Professor Adjunto	Doutoramento	Engenharia e técnicas afins -> Engenharia e Gestão Industrial	-	55.9h
ANTONIO JOSE QUEIROS SOARES DE FIGUEIREDO	Professor Adjunto	Doutoramento	Gestão Estratégica e Desenvolvimento Empresarial	-	52h
ANTÓNIO MANUEL DE FIGUEIREDO ALMEIDA	Professor Adjunto Convidado	Mestrado	Gestão	Contabilidade e Fiscalidade	26h
ANTONIO MARIO DA SILVA RODRIGUES	Professor Adjunto	Mestrado	Ciências empresariais	-	97.5h
CARLOS ALBERTO CATORZE PEREIRA	Professor Adjunto	Doutoramento	Engenharia Mecânica	-	95.87h
CRISTINA MARIA NOGUEIRA ROMAO	Professor Adjunto	Doutoramento	Engenharia Mecânica	-	0h
Helena Margarida da cunha Carrilho Serrano	Assistente Convidado	Mestrado	Engenharia e técnicas afins -> Concepção de Equipamentos	Gestão Industrial	13h
HUGO HEITOR MOREIRA ENES FERREIRA	Professor Adjunto	Doutoramento	Mecânica Aplicada	-	13h
José António de Sousa Barros Basto	Professor Adjunto Convidado	Doutoramento	Engenharia Industrial	-	13h
JOSE LUIS HENRIQUES DA SILVA	Professor Adjunto	Doutoramento	Engenharia Mecânica/ Gestão Industrial	-	13h
LUIS MANUEL GONCALVES DE PAIVA	Professor Coordenador sem Agregação	Mestrado	Ciências empresariais	Engenharia e Gestão Industrial	68.25h
MARIA ODETE MONTEIRO LOPES	Professor Adjunto	Doutoramento	Engenharia e Gestão Industrial	-	87.98h
OLGA MARIA SOUSA CONTENTE	Professor Adjunto	Doutoramento	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	-	35.98h
Paulo Augusto Ferreira de Abreu	Professor Adjunto Convidado	Doutoramento	Engenharia Mecânica	-	16.02h
PAULO JOAQUIM ANTUNES VAZ	Professor Adjunto	Doutoramento	Engenharia Mecânica/Gestão Industrial	-	39h
PEDRO MANUEL NOGUEIRA REIS	Professor Adjunto	Doutoramento	Finanças	Gestão de Empresas	9.75h
ROSA MARIA GOMES SILVA	Assistente Convidado	Mestrado	Ciências da Comunicação	-	52h
SERAFIM PAULO MELO DE OLIVEIRA	Professor Coordenador sem Agregação	Doutoramento	Engenharia Biomédica / Engenharia de Materiais	-	54.6h
TANIA VANESSA DE JESUS FERREIRA	Assistente Convidado	Mestrado	Engenharia e técnicas afins -> Energia	-	13h

	2019/20	2020/21	2021/22
número total de docentes	0	20	21
número total de docentes ETI	0	16.1	16.7
número de docentes em tempo integral	0	15	15
número de docentes doutorados em tempo integral	0	12	13
número de professores de carreira	0	15	15
número de docentes em tempo integral por um período superior a 3 anos	0	3	2
número total de docentes doutorados ETI	0	12.4	13.2
número de docentes especialistas de reconhecida experiência e competência profissional ETI (não doutorados)	0	1.5	1.9
número de docentes especialistas de reconhecida experiência e competência profissional ETI (incluindo doutorados)	0	2.5	2.9
número de docentes inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano	-	-	-
número total de estudantes	0	46	50

	2019/20	2020/21	2021/22
percentagem de docentes em tempo integral	0.00%	93.17%	89.82%
percentagem de docentes doutorados em tempo integral	0.00%	74.53%	77.84%
percentagem de professores de carreira	0.00%	75.00%	71.43%
percentagem de docentes em tempo integral por um período superior a 3 anos	0.00%	18.63%	11.98%
percentagem de docentes doutorados	0.00%	77.02%	79.04%
percentagem de docentes especialistas de reconhecida experiência e competência profissional	0.00%	15.53%	17.37%
percentagem de docentes inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano	-	-	-
docentes e doutores especialistas por cada 30 estudantes	0.0	9.5	9.5
rácio estudantes/docentes ETI	0.0	2.9	3.0

Índice de envelhecimento do corpo docente

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	IE	NÚMERO	IE	NÚMERO	IE
Índice de envelhecimento do corpo docente	<30	0	0.000	0	13.000	0	14.000
	>=30 A <40	0		1		1	
	>=40 A <50	0		5		4	
	>=50 A <60	0		7		9	
	>=60	0		6		5	

Estudantes

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Por ano curricular	1º Ano	-	-	23	50.00%	24	48.00%
	2º Ano	-	-	23	50.00%	26	52.00%
	3º Ano	-	-	0	0.00%	0	0.00%
	Total	-		46		50	

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Por género	Feminino	-	-	9	19.57%	10	20.00%
	Masculino	-	-	37	80.43%	40	80.00%
	Total	-		46		50	

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Por idade	<20	-	-	0	0.00%	0	0.00%
	>=20 A <24	-	-	4	8.70%	9	18.00%
	>=24 A <28	-	-	18	39.13%	23	46.00%
	>=28	-	-	24	52.17%	18	36.00%
	Total	-		46		50	

Informação Adicional Sobre os Estudantes

Acerca dos alunos inscritos no curso pela primeira vez no ano letivo 2021-2022, é pertinente referir que 61% desses candidatos fizeram as suas licenciaturas na área da Gestão Industrial e que apenas 14% têm formação de base na área da Engenharia Mecânica. Os restantes apresentam formações de base com outras tipologias muito diversificadas. Esta assimetria da procura é ainda reforçada pelo facto de 88% dos estudantes ter optado pelo ramo de Gestão Industrial, o que inviabilizou, desde logo, a abertura dos outros ramos do curso, restrição esta estabelecida no edital do concurso. Refira-se ainda que de entre estes alunos apenas 57% concluíram o 1º ciclo de estudos na ESTGV.

Procura

	2019/20	2020/21	2021/22
número de vagas	30	30	30
número de candidatos	23	27	27
número de colocados	22	27	27
número de estudantes inscritos no 1º ano pela 1ª vez	19	23	28
nota mínima de entrada (CNA)	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável
nota média de entrada (CNA)	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável

Nota: o número de inscritos no 1º ano pela 1ª vez inclui estudantes que se candidataram/matricularam fora de prazo.

Estratégias Adotadas para Aumentar a Procura

Nenhuma adotada, face à procura.

Sucesso Académico

	2019/20	2020/21	2021/22
número de diplomados	-	15	2
diplomados em n anos**	-	14	2
diplomados em n+1 anos	-	0	0
diplomados em n+2 anos	-	1	0
diplomados em mais do que n+2 anos	-	0	0

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	MÉDIA	NÚMERO	MÉDIA	NÚMERO	MÉDIA
média de estudantes aprovados às unidades curriculares	estudantes inscritos	-		292		347	
	estudantes aprovados	-	-	233	0.798	237	0.683
	estudantes avaliados	-	-	234	0.996	238	0.996

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	RAZÃO	NÚMERO	RAZÃO	NÚMERO	RAZÃO
razão entre estudantes avaliados e estudantes não avaliados nas unidades curriculares	estudantes avaliados	-	-	234	4.03	238	2.18
	estudantes não avaliados	-		58		109	

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
percentagem de unidades curriculares com taxa de aprovação <= 30,00%	unidades curriculares com taxa de aprovação <= 30,00%	-	-	0	0.00%	1	4.76%
	unidades curriculares	-		21		21	

Estratégias Adotadas para Combate ao Insucesso

Nenhuma adotada, de momento, dada a adesão dos alunos ao plano curricular, de resto como o demonstram o número de diplomados, as classificações obtidas e as taxas de aprovação verificadas. Repare-se na taxa de sucesso dos alunos avaliados, que é de quase 100%.
A este respeito, apresenta-se abaixo uma síntese de resultados académicos, em função do ano de inscrição dos estudantes na UC de Dissertação/Projeto/Estágio (D/P/E):

- 14 alunos inscritos a D/P/E em 2019/20 diplomaram-se no tempo de duração do curso, 2 anos, com uma média de curso de 14,92 valores ;
- 15 alunos inscritos a D/P/E em 2020/21 diplomaram-se em 2,13 anos com uma média de curso de 15,54 valores ;
- 2 alunos inscritos a D/P/E em 2021/22 já se diplomaram, também em 2 anos e com uma média de curso de 15,35 valores .

Relativamente a este último ano letivo, aquele a que se refere o presente relatório, importa referir que os valores apresentados são provisórios , não refletindo por isso o sucesso do conjunto dos inscritos (em 2021/22), uma vez que as provas públicas estão ainda a decorrer ou em marcação. De facto, de momento, para além dos dois diplomados já contabilizados, há um estudante a aguardar provas públicas, quatro a aguardar marcação de provas e ainda dez a finalizar os seus trabalhos de mestrado (que requereram prorrogação do prazo de entrega ou que já requereram provas junto dos serviços académicos).

Os dados acima foram retirados da base de dados estatísticos da ESTGV e confirmados consultando as atas das provas públicas que constam do registo documental da direção de curso. De resto, os "trabalhos de investigação envolvendo estudantes", acima listados, refletem os 21 trabalhos desenvolvidos e defendidos pelos estudantes no decurso do ano letivo 2021/22 (o que inclui alunos inscritos a D/P/E no ano letivo 2020/2021 e anteriores). Consulte-se a este respeito o repositório da ESTGV.

Abandono Escolar

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Total	número de abandonos	0	0.00%	9	19.15%	24	42.86%
	número de inscritos	0		47		56	
1º Ano	número de abandonos número de inscritos	0 0	0.00%	3 24	12.50%	8 29	27.59%
2º Ano	número de abandonos número de inscritos	0 0	0.00%	6 23	26.09%	16 27	59.26%
3º Ano	número de abandonos número de inscritos	0 0	0.00%	0 0	0.00%	0 0	0.00%
4º Ano	número de abandonos número de inscritos	0 0	0.00%	0 0	0.00%	0 0	0.00%

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Motivo Apontado para o Abandono	Doença	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	Fatores Económicos	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	Incompatibilidade com Horários de Trabalho	0	0.00%	0	0.00%	3	12.50%
	Mudança para um Curso de Outra Instituição de Ensino Superior	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	Mudança para um Curso de Outra Unidade Orgânica do IPV	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	Mudança para um Curso na Mesma Unidade Orgânica	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	Não Identificação com o Curso	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	Outro Motivo	0	0.00%	9	100.00%	21	83.33%

Estratégias Adotadas para Combate ao Abandono

A maioria dos alunos do curso são simultaneamente trabalhadores e estudantes. Consequentemente, muitos referem dificuldades, legítimas, em conciliar a sua atividade profissional com as atividades letivas inerentes ao curso. Estas restrições pessoais são ainda agravadas pelo facto de alguns desses estudantes trabalharem fora do distrito de Viseu. Esta realidade, incontornável, é a única causa conhecida de abandono.

Consciente desta situação, o DEMGI tem conseguido garantir o funcionamento do curso em horário noturno, com o esforço e colaboração do seu corpo docente (e apesar do seu índice de envelhecimento). Talvez por via dessa estratégia, o índice de abandono tem sido baixo, de cerca de 19%. Veja-se a este respeito o ano letivo 2020-2021, aquele mais representativo até ao momento. De facto, o valor reportado para o ano letivo 2021-2022 não é ainda representativo, pois muitos estudantes de D/P/E pediram adiamentos da entrega das suas dissertações, sendo que ao não se diplomarem até à data da elaboração deste relatório são reportados como (potenciais) abandonos. Prova disso são as maiores taxas de abandono (aparente) no 2ª ano. Refira-se a este respeito que, até ao momento, apenas 2 alunos realizaram as suas provas, quando há ainda 15 trabalhos em curso ou a aguardar provas.

Internacionalização dos Estudantes

ESTUDANTES	2019/20		2020/21		2021/22	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Estudantes estrangeiros matriculados	8	18	10	22	8	16
Estudantes em programas internacionais de mobilidade (Recebidos)	5	11	6	13	4	8
Estudantes em programas internacionais de mobilidade (Enviados)	0	0	0	0	0	0
Número total de estudantes	44	100	46	100	50	100

Internacionalização dos Docentes

DOCENTES	2019/20		2020/21		2021/22	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Docentes estrangeiros incluindo em mobilidade	0	0	0	0	0	0
Docentes em programas internacionais de mobilidade (Enviados)	0	0	0	0	0	0
Número total de docentes	20	100	18	100	22	100

Estratégias Adotadas para Incrementar a Internacionalização

Tem sido feito um esforço por parte do departamento para motivar alunos e docentes para ações de internacionalização. Isso tem sido feito por partilha de experiências em eventos promovidos pelo departamento, tais como o programa de receção aos alunos «Começar de Novo», jornadas técnicas e seminários.

Empregabilidade

	2019/20	2020/21	2021/22
% recém-diplomados do curso registados no IEFP como desempregados*	5	5.7	-

* dados IEFP

	2019/20		2020/21		2021/22	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Diplomados a exercer atividade profissional em setor de atividade relacionado com o curso	0	0	1	100	-	-
Diplomados a exercer atividade profissional em setor de atividade diferente do do curso	0	0	0	0	-	-
Diplomados que responderam ao questionário à satisfação	2	100	1	20	-	-
Diplomados a quem foi solicitada resposta ao questionário à satisfação	2	100	5	100	13	100

	2019/20		2020/21	2021/22		
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Entidades empregadoras que responderam ao questionário à satisfação	-	-	1	7	-	-
Entidades empregadoras a quem foi solicitada resposta ao questionário à satisfação	-		15		-	

	2019/20	2020/21	2021/22
	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
Grau de satisfação das entidades empregadoras com os diplomados do curso	-	-	-

	2019/20	2020/21	2021/22
justificação principal para o grau de satisfação atribuído	-	-	-
Competências técnicas face às necessidades da organização	-	-	-
Conhecimentos face às necessidades da organização	-	-	-
Capacidade de integração no espírito e objetivos da organização	-	-	-
Outro	-	-	-

Estratégias Adotadas para Melhorar a Empregabilidade do Curso

No que respeita ao ano letivo 2021-2022, o quadro não foi preenchido a pedido do órgão competente da ESTGV, por não lhe ter sido possível obter em tempo útil os dados relativos à empregabilidade, por problemas na passagem dos questionários às entidades empregadoras (problema extensível a todos os cursos).

Refira-se, no entanto, que a maioria dos alunos do curso é trabalhador estudante. Acresce que tem sido feito um esforço, por parte do DEMGI, no sentido de aumentar o número de parcerias/protocolos com empresas, no âmbito das UCs de Iniciação à Dissertação/Projeto/Estágio e de Dissertação/Projeto/Estágio. Isto tem despertado um interesse crescente por parte dos estudantes não trabalhadores, em desenvolver os seus respetivos trabalhos finais na modalidade de Estágio/Projeto em empresas.

O que se tem verificado é que essas empresas de acolhimento, após os alunos terminarem o curso, têm manifestado interesse, na sua esmagadora maioria, em contratar recém diplomados, consequência do bom trabalho por eles desenvolvido.

Satisfação

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM A UNIDADE CURRICULAR	NÚMERO DE RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO	-	-	44	19.91%	47	15.21%
	NÚMERO DE ESTUDANTES INSCRITOS NA UNIDADE CURRICULAR	-		221		309	

		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O ESTÁGIO, DISSERTAÇÃO OU PROJETO	NÚMERO DE RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO	-	-	19	26.39%	8	19.51%
	NÚMERO DE ESTUDANTES INSCRITOS NA UNIDADE CURRICULAR	-		72		41	

		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O CURSO	NÚMERO DE RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO	-	-	9	19.57%	4	8%
	NÚMERO DE ESTUDANTES INSCRITOS NO CURSO	-		46		50	

		2019/20	2020/21	2021/22
UNIDADES CURRICULARES	NATUREZA	-	4.16	4.13
	IMPLEMENTAÇÃO	-	4.06	4.07
	AUTOAVALIAÇÃO	-	4.31	4.38

		2019/20	2020/21	2021/22
ESTÁGIO, DISSERTAÇÃO OU PROJETO	NATUREZA	-	3.95	4.06
	ASPETOS CIENTÍFICO-PEDAGÓGICOS E ORGANIZACIONAIS	-	3.73	3.85
	AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO DO SUCESSO	-	3.9	4.29
	AUTOAVALIAÇÃO DO ESTUDANTE	-	3.49	4
	RELAÇÕES INTERPESSOAIS	-	3.91	4.68

		2019/20	2020/21	2021/22
CURSO	PERCEÇÃO GLOBAL	-	3.84	3.73
	AMBIENTE	-	3.74	4

Escala: 0- Não sabe/não aplicável; 1- Completamente desadequado;2- Desadequado;3- Adequado;4- Muito adequado;5- totalmente adequado.

Apreciação Global dos Resultados da Satisfação

Os resultados dos inquéritos realizados, ainda que pequem por uma participação reduzida, são muito satisfatórios e tem vindo a melhorar, em particular na UC de D/P/E, talvez fruto da melhoria contínua do sucesso académico que se tem verificado nesta unidade curricular de síntese. Refira-se, a este respeito, que os 21 estudantes que realizaram as suas provas públicas de mestrado no decurso do ano letivo 2021/22, entre 23/12/2021 e 22/12/2022, obtiveram uma classificação média de 16,25 valores.

Monitorização do Cumprimento dos Mecanismos de Garantia da Qualidade para as Unidades Curriculares

		2019/20		2020/21		2021/22	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
Taxa de cumprimento do prazo para elaboração dos relatórios de unidade curricular	Relatórios elaborados dentro do prazo	-	-	14	100.00%	11	78.57%
	Número de unidades curriculares	-		14		14	
Taxa de cumprimento do prazo para validação dos relatórios de unidade curricular	Relatórios validados dentro do prazo	-	-	14	100.00%	11	78.57%
	Relatórios elaborados dentro do prazo	-		14		14	

Nota: no ano letivo 2021-2022 os relatórios de três unidades curriculares (UC) não foram submetidos atempadamente por razões excecionais, decorrentes de o regente dessas UCs se ter aposentado apenas a alguns dias da data limite aprazada e, simultaneamente, por não terem sido definidos/confirmados os novos regentes em tempo útil, isto por razões meramente administrativas.

Análise Crítica do Funcionamento do Curso

Funcionamento regular e boa adesão dos estudantes às atividades letivas. Os indicadores de sucesso académico acima reportados refletem isso mesmo.

Todavia, importa referir que a larga maioria dos alunos não tem formação de base na área da Engenharia Mecânica. Por esta razão, o seu sucesso em muitas das unidades curriculares do curso fica por vezes aquém das suas espectativas iniciais. Porém, fruto da sua dedicação e acompanhamento próximo por parte do corpo docente, os resultados obtidos são, ainda assim, muito satisfatórios. Prova disso mesmo são os trabalhos finais de mestrado, de Dissertação/Projeto/Estágio, que têm sido desenvolvidos recentemente. De facto, neste âmbito, os estudantes podem optar por temas mais próximos das suas áreas de interesse e/ou de formação de base, alcançando por isso resultados manifestamente melhores. Refira-se a este respeito que os 21 estudantes que realizaram provas públicas no decurso do ano letivo 2021/22, entre 23/12/2021 e 22/12/2022, concluíram as suas dissertações com uma classificação média de 16,25 valores . **Abaixo lista-se a evolução do número de diplomados e das respetivas médias de curso, em função do ano de inscrição na unidade curricular de Dissertação/Projeto/Estágio (D/P/E):**

- 14 alunos inscritos a D/P/E em 2019/20 diplomaram-se em 2 anos (relativo ao total de UCs do curso) com uma média de curso de 14,92 valores ;

- 15 alunos inscritos a D/P/E em 2020/21 diplomaram-se em 2,13 anos com uma média de curso de 15,54 valores ;

- 2 alunos inscritos a D/P/E em 2021/22 já se diplomaram, também em 2 anos e com uma média de curso de 15,35 valores .

Note-se que os resultados relativos ao ano letivo 2021-2022 são provisórios e não representativos, pois há ainda 15 trabalhos em fase de conclusão e/ou a aguardar provas.

Melhorias Identificadas em anos anteriores

ANO	DESCRIÇÃO	META	INDICADORES	RESULTADOS	
				INDICADORES	VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA
Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável
-	-	-	-	-	-

Melhorias Propostas

ANO	DESCRIÇÃO	META	PRIORIDADE	TEMPO DE IMPLEMENTAÇÃO	INDICADORES
Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável
-	-	-	-	-	-

Observações

Neste ponto importa fazer algumas observações relativamente a alguma da informação (automática) constante (ou ausente) deste relatório:

1. Até à data de elaboração deste relatório não foi possível à ESTGV obter os dados relativos à empregabilidade, por problemas na passagem dos questionários às entidades empregadoras (problema extensível a todos os cursos). A inclusão desta observação foi solicitada pelo órgão competente da ESTGV.

2. Existem erros na listagem dos docentes afetos ao curso e, por inerência, nas cargas horárias letivas associadas. De facto, as cargas letivas de alguns docentes são discordantes da carga horária total das UCs que lecionam. Abaixo concretizam-se alguns desses erros:

i. Há docentes que tendo orientado trabalhos de mestrado, no decurso do ano letivo 2021/22, não surgem listados, enquanto que outros foram elencados apesar de não terem realizado outra atividade no curso que não fosse precisamente essa, a de orientação.

ii. Há docentes que não orientaram trabalhos de mestrado nem exerceram qualquer atividade letiva programada no âmbito no curso e que constam do seu corpo docente.

iii. A carga letiva associada a alguns docentes excede largamente aquela que consta dos RUC das unidades curriculares que lecionam, sendo em alguns casos o fator multiplicador igual a 2,4:1 (horas no RAC: horas no RUC).

iv. Consequentemente, a carga horária letiva total quando contabilizada por via da listagem dos docentes excede largamente aquela que se obtém por via daquela listada por unidade curricular e reportada nos RUC, concordante com a calendarizada no horário letivo.

As disparidades referidas no ponto 2) já foram reportadas aos órgãos competentes da ESTGV. Note-se que os campos relativos à caraterização do corpo docente não são editáveis, sendo por isso impossível à direção de curso proceder à sua correção, sendo que as observações acima devem entender-se válidas à data da submissão deste relatório.