

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

**Docente responsável:** Cristina Maria Nogueira Romão

**Regime:** Diurno e/ou Pós-Laboral

**Grau:** Mestre

**Departamento:** Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

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

## Estrutura Curricular

### OPÇÃO DE ENERGIA

ÁREA CIENTÍFICA	ECTS	
	OBRIGATÓRIOS	OPCIONAIS
Energia	90	
Gestão Industrial	10	
Sistemas	10	
Tecnologias e Construções Mecânicas	10	
Subtotal	120	
Total	120	

### OPÇÃO DE TECNOLOGIAS E CONSTRUÇÕES MECÂNICAS

ÁREA CIENTÍFICA	ECTS	
	OBRIGATÓRIOS	OPCIONAIS
Energia	10	
Gestão Industrial	10	
Sistemas	10	
Tecnologias e Construções Mecânicas	90	
Subtotal	120	
Total	120	

### OPÇÃO DE GESTÃO INDUSTRIAL

ÁREA CIENTÍFICA	ECTS	
	OBRIGATÓRIOS	OPCIONAIS
Energia	10	
Gestão Industrial	95	
Sistemas	5	
Tecnologias e Construções Mecânicas	10	
Subtotal	120	
Total	120	

## Plano de Estudos

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

Curso: Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Docente responsável: Cristina Maria Nogueira Romão

Regime: Diurno e/ou Pós-Laboral

Grau: Mestre

Departamento: Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

Unidade Orgânica: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

UNIDADES CURRICULARES	ANO, SEMESTRE	ÁREA CIENTÍFICA	DURAÇÃO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		ECTS	OBSERVAÇÕES
				TOTAL	CONTACTO		
Energia I	1ºano - 1º Semestre	Energia	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	
Logística	1ºano - 1º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	
Seminário	1ºano - 1º Semestre	Gestão Industrial, Energia, Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	
Sistemas I	1ºano - 1º Semestre	Sistemas	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	
Tecnologia das Ligações	1ºano - 1º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	
Energia II	1ºano - 2º Semestre	Energia	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	
Estratégia e Competitividade Empresarial	1ºano - 2º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	
Sistemas de Transmissão Mecânica	1ºano - 2º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	
Iniciação à Dissertação/Projeto/Estágio	2ºano - 1º Semestre	Gestão Industrial, Energia, Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	477	OT: 156	18	
Dissertação/Projeto/Estágio	2ºano - 2º Semestre	Gestão Industrial, Energia, Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	1113	OT: 364	42	
Fenómenos de Transferência I	1ºano - 1º Semestre	Energia	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Energia
Energias Alternativas	1ºano - 2º Semestre	Energia	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Energia
Fenómenos de Transferência II	1ºano - 2º Semestre	Energia	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Energia
Sistemas II	1ºano - 2º Semestre	Sistemas, Sistemas	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Energia
Dinâmica de Máquinas	1ºano - 1º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Tecnologias e Construções Mecânicas
							Ramo: Opção de

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

**Docente responsável:** Cristina Maria Nogueira Romão

**Regime:** Diurno e/ou Pós-Laboral

**Grau:** Mestre

**Departamento:** Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

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

Mecânica Estrutural	1ºano - 2º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Tecnologias e Construções Mecânicas
Sistemas II	1ºano - 2º Semestre	Sistemas, Sistemas	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Tecnologias e Construções Mecânicas
Tecnologia do Fabrico	1ºano - 2º Semestre	Tecnologias e Construções Mecânicas	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Tecnologias e Construções Mecânicas
Gestão Industrial I	1ºano - 1º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Gestão Industrial
Gestão da Produção e Operações	1ºano - 2º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Gestão Industrial
Gestão Industrial II	1ºano - 2º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Gestão Industrial
Inovação e Empreendedorismo	1ºano - 2º Semestre	Gestão Industrial	Semestral	133	T: 13, TP: 19,5, PL: 19,5, OT: 13	5	Ramo: Opção de Gestão Industrial

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

**Docente responsável:** Cristina Maria Nogueira Romão

**Regime:** Diurno e/ou Pós-Laboral

**Grau:** Mestre

**Departamento:** Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

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

### Ligações externas no apoio à docência

Nas ligações externas de apoio à docência são consideradas actividades de interesse geral para o curso, bem como trabalhos de investigação em contexto real desenvolvidos no âmbito de unidades curriculares, a saber:

XI Jornadas Técnicas de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial, que decorreram no dia 13 de Março de 2019, e reuniram empresas, entidades, ex-alunos, comunidade académica e público em geral. O programa do evento contemplou palestras e dois workshops. Paralelamente, decorreu uma mostra técnica e feira de emprego nos espaços adjacentes ao auditório da ESTGV, onde os participantes puderam contactar com as diversas entidades e empresas, conhecer os respectivos produtos/serviços e tomar conhecimento de diversas oportunidades de emprego. O programa do evento incluiu temas transversais às várias áreas científicas do curso do departamento, onde se inclui o MEMGI. São exemplos de temas abordados a indústria 4.0, inovação e metrologia, o futuro do automóvel, entre outros.

Durante o mês de maio de 2019 decorreram ainda uma série de iniciativas, nomeadamente workshops, palestras técnicas e seminários, de áreas diversas de interesse para o departamento e para o curso. São exemplos destas actividades um workshop de Design Automóvel, uma palestra técnica sobre Técnicas Avançadas em Análise de Vibração no âmbito do Controlo de Condição e um seminário dinamizado pela empresa Schaeffler.

Unidade Curricular de Iniciação à Dissertação/Projeto/Estágio - elaboração de propostas de trabalhos nas empresas: MOB; Fresenius Kabi; PSA; F.C.T.U.C. Serviços; ESTGV-IPV; Marcovil.

Unidade Curricular de Dissertação/Projeto/Estágio - desenvolvimento de trabalhos ou estágios de âmbito curricular nas empresas: Mob; Marcovil; Fresenius Kabi; Lear; FCTUC; PSA.

Unidade Curricular de Gestão Industrial II - Um dos docentes da UC encontra-se a realizar trabalho de investigação tendo em vista a apresentação de trabalho de dissertação, no âmbito do programa doutoral em Engenharia e Gestão Industrial da Universidade de Aveiro. O trabalho de investigação em curso tem por título "Fatores Diferenciadores para o Sucesso na Indústria do Vinho: O Caso da Região Vitivinícola do Dão".

Unidade Curricular de Gestão da Produção e Operações - Foram realizadas visitas de estudo a empresas, com a finalidade de desenvolver trabalhos práticos em situações próximas do ambiente empresarial.

### Locais de estágio e/ou de formação em serviço

No ano lectivo 2018/2019 foram realizados estágios/projectos, no âmbito da UC de Iniciação à Dissertação/Projecto/Estágio e de Dissertação/Projecto/Estágio, nas seguintes empresas:

- MOB
- Marcovil
- Fresenius Kabi
- Lear
- PSA
- Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

### Trabalhos de investigação envolvendo os estudantes

Em termos de trabalhos de investigação (aplicados ou de cariz mais teórico) envolvendo os estudantes no ano lectivo 2018/2019, no âmbito de várias unidades curriculares do curso foram desenvolvidas as seguintes actividades:

Unidade Curricular de Gestão Industrial II - Os mestrandos, com o acompanhamento permanente dos docentes, realizaram trabalhos de pesquisa bibliográfica sobre alguns temas teóricos associados à unidade curricular, nomeadamente:

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

**Docente responsável:** Cristina Maria Nogueira Romão

**Regime:** Diurno e/ou Pós-Laboral

**Grau:** Mestre

**Departamento:** Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

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

"Liderança",

"Estruturas e Configurações Organizacionais",

"Clima e Cultura Organizacional",

"Mudança Organizacional",

"Conflito e negociação".

No final do semestre fizeram uma apresentação pública, seguida de discussão. Ao nível mais prático e relativamente ao tópico Gestão de Projectos, os mestrandos desenvolveram um projecto prático, utilizando o software MS Project.

Unidade Curricular de Gestão da Produção e Operações - foram realizados trabalhos de pesquisa nos seguintes temas:

- Concepção de serviços;
- Selecção e concepção do processo;
- Gestão estratégica de capacidade;
- Gestão da cadeia de aprovisionamentos.

Unidade Curricular de Inovação e Empreendedorismo - Trabalho Prático associado ao desenvolvimento de uma ideia e enquadramento com Plano de Negócios e Análise de Viabilidade Financeira.

No âmbito das unidades curriculares de Iniciação à Dissertação/Projeto/Estágio e Dissertação/Projeto/Estágio foram desenvolvidos, respectivamente, projectos de trabalho final e trabalhos finais de curso cujos temas são os que a seguir se apresentam:

- Metodologia SMED - Estudo numa Indústria do Setor Farmaceutico (Labesfal)
- SGM - Gestão de Manutenção de Equipamentos em Unidade de Serviços (U.C.)
- Projeto 5 S's: Melhoria Contínua em Unidade Industrial (MOB)
- Metodologias de Gestão e Competitividade das PME's em Portugal
- Lean Manufacturing vs Indústria 4.0
- Influência da Hidrodinâmica de componentes da Fornoalha- Rendimento Caldeira
- FMEA - Análise de uma Linha de Produção numa Indústria Metalomecânica
- Otimização das Condições de Operação de um Recuperador de Calor a Lenha
- Gestão de Excedentes de Produção entre Fábricas - Setor Automóvel (PSA)
- Estudo-Construção: Equipamento de Reciclagem-Processo Impressão 3D

Nota: No âmbito da unidade curricular de Dissertação/Projeto/Estágio alguns dos trabalhos ainda se encontram em fase de finalização.

## Corpo docente

NOME	CATEGORIA	GRAU ACADÉMICO	ÁREA CIENTÍFICA DO GRAU E DATA	ÁREA CIENTÍFICA ESPECIALISTA E DATA	REGIME	CARGA LETIVA NO CURSO
Adelino Mendes Cabral Trindade	Prof. Adjunto	Doutor	Eng. Mecânica - Tecnologia da		Integral	62.79

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

**Docente responsável:** Cristina Maria Nogueira Romão

**Regime:** Diurno e/ou Pós-Laboral

**Grau:** Mestre

**Departamento:** Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

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

			Produção em 2004			
Ângela Sofia Leal Neves	Equiparado a Assistente de 2º triénio	Licenciado	Engenharia e técnicas afins em 2002		Integral	36
António José Queirós Soares de Figueiredo	Prof. Adjunto	Doutor	Gestão Estratégica e Desenvolvimento Empresarial em 2017		Integral	51.5
António José Teixeira de Almeida	Prof. Adjunto	Mestre	Ciências Empresariais em 1996		Integral	75.5
António Mário da Silva Rodrigues	Prof. Adjunto	Mestre	Ciências Empresariais em 1996		Integral	32.5
Carlos Alberto Catorze Pereira	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Mecânica em 2012		Integral	28.6
Cristina Maria Nogueira Romão	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Mecânica em 2013		Integral	13
Daniel Augusto Estácio Marques Mendes Gaspar	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia e técnicas afins -> Engenharia Mecânica em 2019		Integral	0
João Luis Monney de Sá Paiva	Prof. Coordenador	Doutor	Engenharia Mecânica em 2001		Integral	78
José Alberto da Costa Ferreira	Prof. Adjunto	Mestre	Ciências Empresariais - Finanças em 1996		Integral	64.5
José António de Sousa Barros Basto	Prof. Auxiliar	Doutor	Engenharia Industrial em 2000		10.3%	16
José Manuel Neto Salgueiro Marques	Prof. Coordenador	Mestre	Mecânica em 1992		Integral	16
Lucas Filipe Martins da Silva	Prof. Associado com Agregação	Doutor	Engenharia Mecânica em 2004		12.8%	15.21
Luis Manuel Gonçalves Paiva	Prof. Adjunto	Mestre	Ciências Empresariais em 1996	Engenharia e Gestão Industrial em 2011-07-26	Integral	226
Maria Odete Monteiro Lopes	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia e Gestão Industrial em 2016		Integral	78
Olga Maria Sousa Contente	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Electrotécnica e de Computadores em		Integral	36

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

Curso: Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Docente responsável: Cristina Maria Nogueira Romão

Regime: Diurno e/ou Pós-Laboral

Grau: Mestre

Departamento: Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

Unidade Orgânica: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

			2017			
Paulo Augusto Ferreira de Abreu	Prof. Auxiliar	Doutor	Engenharia Mecânica em 1995		10.3%	16
Paulo Joaquim Antunes Vaz	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Mecânica/Controlo e Gestão em 2015		Integral	26
Serafim Paulo Melo Oliveira	Prof. Adjunto	Doutor	Engenharia Biomédica em 2008		Integral	20.4

	2016/2017	2017/2018	2018/2019
TOTAL	18	18	19
ETI	14.49	14.49	16.33

	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	ETI	%*	ETI	%*	ETI	%*
EM TEMPO INTEGRAL	14	96.63	14	96.63	16	97.96
COM GRAU DE DOUTOR	8.49	58.59	9.49	65.49	10.33	63.27
ESPECIALISTAS NÃO DOUTORADOS, DE RECONHECIDA EXPERIÊNCIA E COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	1	6.9	1	6.9	1	6.12
TEMPO INTEGRAL COM UMA LIGAÇÃO À INSTITUIÇÃO POR UM PERÍODO SUPERIOR A TRÊS ANOS	14	96.63	14	96.63	16	97.96
INSCRITOS EM PROGRAMAS DE DOUTORAMENTO HÁ MAIS DE UMA ANO		0		0	3	18.37

\* Em relação ao total de ETI

### ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO

	2016/2017			2017/2018			2018/2019		
	NÚMERO	%*	IE*	NÚMERO	%*	IE*	NÚMERO	%*	IE*
< 30 ANOS	0	0	11	0	0	12	0	0	13
>=30 E < 40 ANOS	1	5.56		0	0		0	0	
>=40 E < 50 ANOS	6	33.33		6	33.33		6	31.58	
>=50 E < 60 ANOS	7	38.89		7	38.89		8	42.11	
>= 60 ANOS	4	22.22		5	27.78		5	26.32	

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

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

Curso: Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Docente responsável: Cristina Maria Nogueira Romão

Regime: Diurno e/ou Pós-Laboral

Grau: Mestre

Departamento: Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

Unidade Orgânica: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

### Caracterização dos estudantes

#### GÉNERO

	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
FEMNINO	7	33.33	8	30.77	6	17.14
MASCULINOS	14	66.67	18	69.23	29	82.86

#### IDADE

	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
< 20 ANOS	0	0	0	0	0	0
>= 20 E < 24 ANOS	8	38.1	6	23.08	13	37.14
>= 24 E < 28 ANOS	4	19.05	11	42.31	7	20
>= 28 ANOS	9	42.86	9	34.62	15	42.86

#### INSCRITOS

	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
1º ANO CURRICULAR	12	57.14	13	50	23	65.71
2º ANO CURRICULAR	9	42.86	13	50	12	34.29

	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TOTAL	21		26		35	

	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
VAGAS	30		30		30	
CANDIDATOS EM 1ª OPÇÃO	14		20		28	
COLOCADOS EM 1ª OPÇÃO	14		20		27	
INSCRITOS NO 1º ANO PELA 1ª VEZ	12		13		23	

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

No ano lectivo 2018/2019 só funcionou o ramo de Gestão Industrial, uma vez que os ramos de Energia e Tecnologias e Construções Mecânicas não reuniram o número mínimo de candidatos.



## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

Curso: Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Docente responsável: Cristina Maria Nogueira Romão

Regime: Diurno e/ou Pós-Laboral

Grau: Mestre

Departamento: Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

Unidade Orgânica: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

## Sucesso Académico

	2016/2017	2017/2018	2018/2019
DIPLOMADOS	4	6	0
DIPLOMADOS EM N ANOS	4	6	0
DIPLOMADOS EM N+1 ANOS	0	0	0
DIPLOMADOS EM N+2 ANOS	0	0	0
DIPLOMADOS EM MAIS DE N+2 ANOS	0	0	0

	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	/*	/**	/*	/**	/*	/**
TAXA MÉDIA DE APROVAÇÃO ÀS UNIDADES CURRICULARES	73.96	85.03	67.72	72.73	80.91	82.51

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

	2016/2017			2017/2018			2018/2019		
	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	167	25	6.68	176	13	13.54	303	6	50.5

	2016/2017	2017/2018	2018/2019
UNIDADES CURRICULARES COM MENOR TAXA DE APROVAÇÃO*	Sistemas I com 70 (Nº alunos aprovados: 7; Nº alunos avaliados: 10)	Gestão da Produção e Operações com 66.67 (Nº alunos aprovados: 10; Nº alunos avaliados: 15)	Sistemas I com 55.56 (Nº alunos aprovados: 15; Nº alunos avaliados: 27)

\* 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

Fazendo uma análise global, a taxa média de aprovação às unidades curriculares (UC) é muito satisfatória. Excluindo a UC terminal do curso pela sua especificidade, a UC onde se tem verificado uma taxa de insucesso maior é Sistemas I, em relação à qual os requisitos prévios são mais exigentes. Para combater o insucesso, a docente responsável tem planeadas acções de melhoria que já começaram a ser implementadas durante o ano lectivo 2018/2019. Além destas, a metodologia de aprendizagem na UC de Sistemas I é centrada no estudante, promovendo o seu envolvimento e participação activa.

Quanto à UC de Dissertação/Projecto/Estágio, a dificuldade sentida na sua conclusão prende-se muitas vezes com a falta de disponibilidade

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

**Docente responsável:** Cristina Maria Nogueira Romão

**Regime:** Diurno e/ou Pós-Laboral

**Grau:** Mestre

**Departamento:** Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

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

dos estudantes devido à sua actividade profissional. Para tentar minimizar este problema, no 1º semestre promove-se a elaboração de planos de trabalho com metas bem definidas e são feitas reuniões regulares com os alunos para fomentar o progresso regular das actividades.

## Empregabilidade

	2016/2017	2017/2018	2018/2019
% RECEM DIPLOMADOS DO CURSO REGISTADOS NO IEFP COM DESEMPREGADOS*	0	6	0

\* Dados IEFP

	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
DIPLOMADOS A EXERCER ATIVIDADE PROFISSIONAL*					1	100
DIPLOMADOS A EXERCER ATIVIDADE PROFISSIONALEM SETOR DE ATIVIDADE RELACIONADO COM O CILO DE ESTUDOS*					1	100

\* Dados questionário IPV

		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS DIPLOMADOS	NÚMERO DE RESPOSTAS					1	
	DIPLOMADOS A QUEM FOI SOLICITADA RESPOSTA					6	16

## Estratégias adotadas para melhoria das condições de empregabilidade do curso

Nos últimos dois anos lectivos, a par da crescente procura que o MEMGI tem tido, tem sido feito um esforço por parte do DEMGI no sentido de aumentar o número de parcerias/protocolos com empresas, no âmbito das UCs terminais do curso, ou seja, Iniciação à Dissertação/Projecto/Estágio e Dissertação/Projecto/Estágio.

Este incremento do número de parcerias/protocolos tem sido simultaneamente motivado e acompanhado pelo interesse crescente, por parte dos estudantes não trabalhadores, em desenvolver os respectivos trabalhos finais na modalidade de Estágio. O que se tem verificado é que as empresas de acolhimento, após os alunos terminarem os seus estágios curriculares, têm manifestado interesse (na sua esmagadora maioria) em contratar os recém diplomados, consequência do bom trabalho por eles desenvolvido.

A par do exposto, as metodologias adoptadas nalgumas UCs, onde se privilegiam os trabalhos de investigação aplicados, têm potenciado uma maior ligação entre a academia e as empresas.

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

Curso: Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Docente responsável: Cristina Maria Nogueira Romão

Regime: Diurno e/ou Pós-Laboral

Grau: Mestre

Departamento: Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

Unidade Orgânica: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

## Abandono Escolar\*

	2016/2017						2017/2018						2018/2019					
	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	14	7	3	1	21.43	14.29	18	8	4	4	22.22	50	29	6	9	2	31.03	33.33
1º ANO	7	5	0	1	0	20	9	4	1	4	11.11	100	19	4	3	0	15.79	0
2º ANO	7	2	3	0	42.86	0	9	4	3	0	33.33	0	10	2	6	2	60	100

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

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

Quanto ao abandono escolar, não existem dados disponíveis que permitam diagnosticar as causas de forma rigorosa. Dado o perfil dos alunos que abandonam o curso e a carga lectiva durante o primeiro ano, apontam-se como causas mais prováveis para o abandono a indisponibilidade motivada por questões familiares ou profissionais.

Não está definida uma estratégia para combate ao abandono. O que se tem procurado fazer nas várias UCs, com os alunos que mostram indisponibilidade para frequentarem as aulas, é incentivar o acompanhamento regular das matérias leccionadas, permitir que eventuais trabalhos possam ser feitos fora do horário lectivo e prestar, dentro da disponibilidade de ambas as partes, todo o apoio necessário. No 2º ano, a elaboração, por parte dos alunos, de um plano de trabalhos com metas bem definidas e o acompanhamento regular da evolução dos trabalhos por parte dos docentes orientadores são as medidas que se podem apontar como sendo as mais relevantes no combate ao abandono.

## Internacionalização

	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
ESTUDANTES ESTRANGEIROS MATRICULADOS	1	4.76	1	3.85	6	17.14
ESTUDANTES EM PROGRAMAS INTERNACIONAIS DE MOBILIDADE (RECEBIDOS)	0	0	0	0	2	5.71
ESTUDANTES EM PROGRAMAS INTERNACIONAIS DE MOBILIDADE	0	0	0	0	0	0

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

Curso: Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Docente responsável: Cristina Maria Nogueira Romão

Regime: Diurno e/ou Pós-Laboral

Grau: Mestre

Departamento: Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

Unidade Orgânica: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

(ENMADOS)						
DOCENTES ESTRANGEIROS, INCLUINDO EM MOBILIDADE (RECEBIDOS)	0	0	2	7.69	0	0
DOCENTES (ENMADOS)	1	4.76	0	0	0	0

## Satisfação

### COM AS UNIDADES CURRICULARES

	2016/2017	2017/2018	2018/2019
NATUREZA DA UNIDADE CURRICULAR*			0
IMPLEMENTAÇÃO**			0
AUTOAVALIAÇÃO***			0

\*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

	2016/2017	2017/2018	2018/2019
NATUREZA DO ESTÁGIO*			0
ASPETOS CIENTÍFICO-PEDAGÓGICOS E ORGANIZACIONAIS**			0
AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO DO SUCESSO***			0
AUTOAVALIAÇÃO DO ESTUDANTE RELATIVAMENTE AO ESTÁGIO/PROJETO****			0
RELAÇÕES INTERPESSOAIS*****			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

	2016/2017	2017/2018	2018/2019
CURSO - PERCEÇÃO GLOBAL*			0
AMBIENTE**			0

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

		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE RESPOSTA AO	NÚMERO DE RESPOSTAS	0		0		0	

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

Curso: Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

Docente responsável: Cristina Maria Nogueira Romão

Regime: Diurno e/ou Pós-Laboral

Grau: Mestre

Departamento: Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

Unidade Orgânica: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM A UNIDADE CURRICULAR	ESTUDANTES INSCRITOS	102	0	55	0	82	0
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O ESTÁGIO, DISSERTAÇÃO OU PROJETO	NÚMERO DE RESPOSTAS	0	0	0	0	0	0
	ESTUDANTES INSCRITOS	0	0	0	0	0	0
TAXA DE RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO À SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES COM O CURSO E A COM A ESCOLA	NÚMERO DE RESPOSTAS	0	0	0	0	0	0
	ESTUDANTES INSCRITOS	42	0	26	0	36	0

### Apreciação global dos resultados da satisfação

Não é possível efectuar uma análise global aos resultados da satisfação dado que não houve respostas ao questionários.

### Relatórios de Unidade Curricular

		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE CUMPRIMENTO DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE UNIDADE CURRICULAR	RELATÓRIOS ELABORADOS DENTRO DO PRAZO	12	100	14	100	13	92.86
	NÚMERO DE UNIDADES CURRICULARES	12		14		14	
TAXA DE CUMPRIMENTO DO PRAZO PARA VALIDAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE UNIDADE CURRICULAR	RELATÓRIOS VALIDADOS DENTRO DO PRAZO		0		0	13	92.86
	RELATÓRIOS ELABORADOS					14	

### Análise crítica do funcionamento do curso

De uma forma geral, o ano lectivo 2018/2019 decorreu dentro da normalidade, sendo o balanço positivo. Na grande maioria das unidades curriculares do curso, o sucesso escolar é elevado. Na unidade curricular onde se regista uma maior taxa de insucesso, a docente responsável teve a preocupação de definir e implementar medidas de melhoria, nomeadamente o desenvolvimento de novos recursos didácticos e a realização, ao longo do semestre, de fichas de trabalho de forma a promover um estudo regular e uma avaliação contínua dos

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

**Docente responsável:** Cristina Maria Nogueira Romão

**Regime:** Diurno e/ou Pós-Laboral

**Grau:** Mestre

**Departamento:** Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

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

alunos, com o intuito de eles próprios perceberem quais as suas maiores dificuldades e direccionarem a sua aprendizagem. No ano lectivo em análise, houve um incremento significativo dos alunos que ingressaram no curso, o que também constitui um indicador favorável e que augura boas perspectivas. Em 2018/2019 onze novos alunos inscreveram-se e iniciaram a sua Dissertação/Projecto/Estágio. No entanto, daqueles, apenas três alunos conseguiram entregar o trabalho dentro dos prazos estabelecidos no calendário escolar, aguardando marcação de provas. Como já foi referido neste relatório, aquele facto prende-se em grande medida com a prioridade dada pelos alunos à sua actividade profissional, não obstante os esforços envidados pelos orientadores para incentivarem o trabalho dos alunos, promovendo reuniões regulares para acompanhamento da evolução dos trabalhos e disponibilizando todo o apoio necessário. No curto prazo, e após verem aceites os seus pedidos de prorrogação de prazos de entrega, prevê-se que mais 5 alunos entreguem os seus trabalhos de Dissertação/Projecto/Estágio. Neste ano lectivo continua a verificar-se que um crescente numero de alunos realiza o trabalho de final de curso na modalidade de Estágio ou Projecto, por iniciativa dos próprios e/ou por solicitação das empresas.

No âmbito do funcionamento do curso, em particular no 1º ano, foram realizadas diversas reuniões com os alunos com o intuito de estes apresentarem a sua opinião sobre o curso, nomeadamente pontos fortes, pontos fracos e sugestões de melhoria. Na sequência das reuniões com os alunos, de reuniões entre os docentes e recomendações da CAE aquando da anterior avaliação do curso, foram tomadas algumas medidas, designadamente: (1) distribuição da carga de trabalho de uma forma mais equitativa ao longo dos dois semestres do 1º ano, (2) troca de semestre de duas unidades curriculares e (3) alteração das cargas de trabalho afectas às duas UCs do 2º ano do curso, favorecendo-se a unidade curricular de Dissertação/Projecto/Estágio. Estas medidas serão já implementadas no ano lectivo 2019/2020. A médio prazo, está prevista uma reflexão mais aprofundada sobre o plano de estudos com vista a uma potencial reestruturação do curso e respectiva estrutura curricular.

### Melhorias identificadas em anos anteriores - Monitorização

#### Descrição das ações de melhoria definidas no ano letivo anterior

Unidade Curricular de Sistemas I:

(1) Aquisição de equipamento industrial: três autómatos (PLCs) com controlador PID integrado e carta analógica (0-10V), adequada à ligação a sistemas analógicos existentes

(2) Montagem e teste do equipamento e elaboração de um guião de utilização e de colectânea de exercícios

(3) Utilização dos equipamentos, guião e colectânea de exercícios em aula

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (apreciação global):

(1) Alteração do plano de estudos

(2) Alteração do plano de estudos e estrutura curricular

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

Unidade Curricular de Sistemas I - Prioridade:

(1) Alta

(2) Média

(3) Média

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (apreciação global):

(1) Alta

(2) Alta

---

## Relatório de Curso

---

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** *Engenharia Mecânica e Gestão Industrial*

**Docente responsável:** *Cristina Maria Nogueira Romão*

**Regime:** *Diurno e/ou Pós-Laboral*

**Grau:** *Mestre*

**Departamento:** *Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial*

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

(2) Alta

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

Unidade Curricular de Sistemas I - Prioridade:

- (1) Alta
- (2) Média
- (3) Média

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (apreciação global):

- (1) Alta
- (2) Alta

### Tempo previsto para a implementação das ações do ano letivo anterior

Unidade Curricular de Sistemas I - tempo de implementação:

- (1) Um ano
- (2) Dois anos
- (3) Três anos

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (apreciação global):

- (1) Um ano
- (2) Dois anos

### Tempo usado na implementação das ações do ano letivo anterior

Unidade Curricular de Sistemas I - Tempo de implementação:

- (1) Um ano

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (apreciação global):

- (1) Um ano

### Descrição dos Indicadores de implementação das ações do ano letivo anterior

Unidade Curricular de Sistemas I -

- (1) Nº de equipamentos adquiridos
- (2) Nº de equipamento em funcionamento; Guião de utilização;

## Relatório de Curso

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** Engenharia Mecânica e Gestão Industrial

**Docente responsável:** Cristina Maria Nogueira Romão

**Regime:** Diurno e/ou Pós-Laboral

**Grau:** Mestre

**Departamento:** Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial

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

Colectânea de exercícios

(3) Nº de alunos com positiva na componente prática; Taxa de aprovação

Mestrado em Engenharia Mecânica e gestão Industrial (apreciação global):

(1) Alteração efectuada

(2) Alteração efectuada

### Indicador (número) / Resultado (texto)

Unidade Curricular de Sistemas I -

(1) Foi adquirido o equipamento em 2019 no final do 1º semestre de 2018/2019

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (apreciação global):

(1) Alteração efectuada (Registo de Alteração: R/A-Ef 735/2011/AL01 de 29-07-2019)

### Melhorias identificadas em anos anteriores - Eficácia

		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TAXA DE EFICÁCIA	MELHORIAS IMPLEMENTADAS COM EFICÁCIA		0		0	2	40
	MELHORIAS IDENTIFICADAS					5	

### Melhorias Propostas

#### Descrição das ações de melhoria

No ano lectivo 2018/2019 não foram identificadas acções de melhoria no âmbito das unidades curriculares para além das já identificadas em 2017/2018 e que ainda não estão implementadas.

No que concerne ao Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial na sua globalidade mantém-se a seguinte proposta de melhoria:

(1) Alteração do plano de estudos e estrutura curricular

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

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (apreciação Global):



---

## Relatório de Curso

---

Ano Letivo: 2018/19

**Curso:** *Engenharia Mecânica e Gestão Industrial*

**Docente responsável:** *Cristina Maria Nogueira Romão*

**Regime:** *Diurno e/ou Pós-Laboral*

**Grau:** *Mestre*

**Departamento:** *Departamento de Eng. Mecânica e Gestão Industrial*

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

(1) Alta

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

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (apreciação global):

(1) Um ano

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

Mestrado em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (apreciação global):

(1) Alteração efectuada

### Observações

Nada a registar.