



RELATÓRIO ANUAL DE CURSO 2017/18

Curso de Técnico Superior Profissional de Mecatrónica

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Índice

1. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem	2
1.1 Caracterização dos estudantes.....	2
1.1.1. Caraterização dos estudantes por género, idade e região de origem.	2
1.1.2 Número de estudantes por ano curricular	2
1.1.3 Procura do ciclo de estudos	3
2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem.....	4
2.1 Resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes -processo ensino/aprendizagem.....	4
3. Resultados	5
3.1. Resultados Académicos.....	5
3.1.1. Eficiência formativa	5
3.1.2 Sucesso Escolar	5
3.2 Internacionalização	6
4. CONCLUSÃO	7

Cofinanciado por:



1. Estudantes e ambiente de ensino e aprendizagem

1.1 Caracterização dos estudantes

1.1.1. Caraterização dos estudantes por género, idade e região de origem.

CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDANTES	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19 (provisório)
Género	%	%	%	%	%	%
Feminino			5	0	2	0
Masculino			95	100	98	100
Idade	%	%	%	%	%	%
Até 20 anos			90	90	63	90
20-23 anos			5	10	29	10
24-27 anos					6	
28 e mais anos			5		2	
Região	%	%	%	%	%	%
Norte			100	100	98	100
Centro					2	
Lisboa						
Alentejo						
Algarve						
Ilhas						

Os alunos captados para o CE são maioritariamente da zona norte, zona de maior influência e de maior divulgação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC). São também maioritariamente provenientes de cursos profissionais relacionados com a área tecnológica do CE, embora se tenha notado um aumento de alunos que não vêm da via profissionalizante. No entanto, dificultando o processo de aprendizagem e exigindo mais apoio por parte dos docentes do CE. Um aumento da componente experimental e dos recursos e equipamentos ajudaria a estimular os alunos provenientes dos cursos profissionais e a motivar os alunos sem bases na área técnica do CE, diminuindo a desistência ou mudança de curso.

1.1.2 Número de estudantes por ano curricular

Ano Curricular	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19
1º			22	0	27	29
2º				15	4	18
TOTAL			20	15	31	47

Cofinanciado por:



Tem se verificado um maior procura do CE e é desejável que não haja interrupção da abertura de vagas do mesmo. A área da mecatrónica está a cada mais difundida na área industrial e começa a desligar-se do conceito antigo que existia que a ligava apenas à mecatrónica automóvel. O mercado de trabalho exige cada vez mais técnicos com conhecimentos de mecatrónica (eletrónica, automação, mecânica), ainda sob a designação de Técnico de Manutenção Industrial, mas a necessidade de conhecimentos de material eletrónico e controlo automático de máquinas proporciona uma excelente vantagem aos alunos deste CE ao ingressarem o mercado de trabalho, ou mesmo aquando da realização do estágio curricular.

1.1.3 Procura do ciclo de estudos

Curso	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19
N.º vagas		30	0	30	30
N.º Candidatos		30		57	93
N.º de Colocados		27		28	37
N.º Matriculados		22		27	29
Índice ocupação: nºmatriculados/vagas		73,3%		90%	96,7

Cofinanciado por:



2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

2.1 Resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes -processo ensino/aprendizagem

IASQE	Sem.	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
% de Participação	1ºS			70,0	28,6	6,5
	2ºS			47,4	0	0

IASQE	Sem.	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
Índice Médio Satisfação - Curso	1ºS			85,7	91,7	95,8
	2ºS			87,7	0	0
Índice Médio Satisfação - Docentes	1ºS	-	-	87,7	95,8	92,9
	2ºS	-	-	90,4	0	0
Índice Médio Satisfação - UCs	1ºS	-	-	86,1	85,7	98,6
	2ºS	-	-	84,6	0	0

A taxa de participação foi muito baixa no 1º semestre, não podendo ser efetuada uma análise conclusiva. De referir, no entanto, que relativamente às respostas obtidas os índices de satisfação foram elevados. No 2º semestre foi nula devido a um problema informático que foi reportado. No entanto, não foi possível atempadamente a sua retificação.

Cofinanciado por:



3. Resultados

3.1. Resultados Académicos

3.1.1. Eficiência formativa

Curso	2015/16	2016/17	2017/18
N.º diplomados		8	10
N.º diplomados em N anos		8	10
N.º diplomados em N +1 anos			
N.º diplomados N+2 anos			
N.º diplomados em mais de N+2 anos			

Dos 24 alunos que iniciaram o ciclo de estudos em 2015-2016 ficaram graduados 18 (75%), tendo os restantes abandonado o curso durante o 1º ano devido a carreira militar (2 alunos), ter efetuado transferência de curso (1 aluno) ou não ter tido aprovação a todas as UCs do CE (3 alunos), o que se considera uma taxa de aprovação aceitável, considerando que foi o primeiro ano de funcionamento do CE. Com a maior procura do CE, o processo de seriação captará os alunos com maior interesse e competências para uma maior taxa de finalização do CE.

3.1.2 Sucesso Escolar

Mecatrónica 2017-2018

		UC	ECTS	Taxas de aprovação	
1S	3010801	Desenho Técnico e CAD	6	25	92,3%
	3010803	Física	3	19	67,9%
	3010804	Química	3	17	58,6%
	3010805	Teoria da Eletricidade	6	17	58,6%
	3010806	Tópicos de Matemática	6	16	55,2%
	3010807	Ciência dos Materiais	6	18	60,0%
2S	3010802	Eletrónica Analógica	6	17	53,1%
	3010808	Documentação Técnica	3	20	71,4%
	3010809	Eletrónica Digital	6	15	50,0%
	3010810	Gestão de Projetos	3	17	60,7%

Cofinanciado por:



3010811	Informática Industrial	3	15	51,7%
3010812	Sustentabilidade Energética	3	20	74,1%
3010813	Tecnologia Mecânica	6	19	70,4%

60

A taxa média de aprovação foi de 63,4%, sendo inferior ao objetivo de 75%. A maioria dos alunos é proveniente da via profissionalizante do ensino secundário, conseguindo boas taxas de aprovação nas componentes práticas das UCS. Porém, em termos de realização de exames teóricos regista-se uma considerável dificuldade em obterem as classificações mínimas, condição para aprovação global de cada UC. É possível adaptar o método de avaliação para dar preponderância ainda mais significativa à componente prática das UCs, no entanto, temos de considerar que as UCs do CE dão equivalência a algumas das UCs das licenciaturas existentes na Escola Superior de Tecnologia e Gestão, dificultando este processo de adaptação. A baixa taxa de aprovação será alvo de um plano de ações para melhorar este parâmetro.

3.2 Internacionalização

Nível de Internacionalização no Ciclo de Estudos

	15/16	16/17	17/18
N.º e Percentagem de alunos estrangeiros (<i>não inclui alunos Erasmus In</i>)	N.º %	N.º %	N.º %
N.º e Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in)	N.º %	N.º %	N.º %
N.º e Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) (Erasmus e outros programas)	N.º %	N.º %	N.º %
N.º e Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in)	N.º %	N.º %	N.º %
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) (Erasmus e outros programas)	N.º	N.º	N.º
Número de pessoal não docente em programas internacionais (Erasmus staff e outros programas)	N.º	N.º	N.º

Ciclo de estudos sem mobilidade internacional.

Cofinanciado por:



4. CONCLUSÃO

O curso de Técnico Superior Profissional de Mecatrónica é um ciclo de estudos que pretende dar resposta à forte procura de profissionais que integram simultaneamente conhecimentos nas áreas de eletrónica, automação, máquinas de controlo numérico e robótica, dando sobretudo resposta às necessidades das empresas com sistemas avançados de produção. A região de influência do Instituto Politécnico de Viana do Castelo tem registado um forte aumento de implantação de empresas internacionais relacionados com a indústria automóvel e com o *cluster* eólico, assim como se tem verificado a forte modernização das atuais empresas nacionais e internacionais implantadas nos diversos parques empresariais da região, potenciando um forte procura deste tipo de técnicos profissionais e assegurando um nível de empregabilidade elevado e consequente sucesso do ciclo de estudos.

O curso de Técnico Superior Profissional de Mecatrónica entrou, pela primeira vez, em funcionamento no ano letivo de 2015-2016 tendo preenchido todas as vagas com alunos da região, a maior parte provenientes de Escolas Profissionais. Devido a restrições organizacionais não foram abertas vagas para o ano letivo de 2016-2017, tendo reaberto com 30 vagas no ano letivo de 2017-2018 e registando-se uma procura superior à oferta.

Como pontos fortes podemos assinalar: o elevado nível organizacional da instituição onde decorreu o ciclo de estudos; o elevado número de empresas com protocolos de colaboração ou necessidade de estágios curriculares; a existência na organização de Gabinete de Apoio ao Aluno, com apoio pedagógico e promoção da integração dos estudantes na comunidade académica.

Como ponto fraco foi notada a insuficiência dos recursos materiais, quer das instalações físicas, quer dos equipamentos, dado tratar-se de uma área de formação que exige a manipulação com tecnologias de ponta e com necessidades constantes de atualização.

Finalmente, verificou-se um número insuficiente de docentes a tempo parcial com o grau de doutoramento, o que não permite atingir o rácio de qualificação para o ciclo de estudos. A incorreta classificação da área de formação do ciclo de estudos, área 523 (Eletrónica e Automação) em vez da área 520 (Engenharia e Técnicas Afins), impede também que se obtenha o rácio de qualificação pretendido. Os principais pontos fracos apresentados foram alvo de um plano de ações para a sua colmatação.

Por último, para aumento das competências instaladas e criação de sinergias na área da mecatrónica, assim como para continuidade de estudos, surge como ponto forte a implementação e consolidação da licenciatura em Engenharia Mecatrónica.

Cofinanciado por:

