

diretor de curso	Fernando Miguel Soares Mamede dos Santos
regime de funcionamento	<i>diurno</i>
grau/diploma	<i>licenciado</i>
departamento	<i>Informática, Comunicações e Ciências Fundamentais</i>
unidade orgânica	<i>Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego</i>

ESTRUTURA CURRICULAR

ÁREA CIENTÍFICA/ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO	ECTS	
	obrigatórios	opcionais
Matemática	30	
Física	17	
Informática	36	
Eletrónica	41	
Telecomunicações	42	
Línguas	2	
Ciências Económicas e Empresariais	4	
Projeto	8	
SUBTOTAL	180	
TOTAL		180

PLANO DE ESTUDOS

UNIDADE CURRICULAR	ANO SEMES TRE	ÁREA CIENTÍFICA	DURAÇÃO	HORAS DE TRABALHO	HORAS DE CONTACTO	ECTS	OBSERVAÇÕES
<i>Análise Matemática</i>	<i>1º/1º</i>	<i>Matemática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Álgebra Linear e Geometria Analítica</i>	<i>1º/1º</i>	<i>Matemática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Análise de Circuitos</i>	<i>1º/1º</i>	<i>Física</i>	<i>semestral</i>	<i>135</i>	<i>TP:30; PL:15</i>	<i>5</i>	
<i>Sistemas Digitais</i>	<i>1º/1º</i>	<i>Eletrónica</i>	<i>semestral</i>	<i>135</i>	<i>TP:30; PL:15</i>	<i>5</i>	
<i>Fundamentos de Programação</i>	<i>1º/1º</i>	<i>Informática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Inglês Técnico</i>	<i>1º/1º</i>	<i>Línguas</i>	<i>semestral</i>	<i>54</i>	<i>TP:30</i>	<i>2</i>	
<i>Matemática Aplicada</i>	<i>1º/2º</i>	<i>Matemática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Física</i>	<i>1º/2º</i>	<i>Física</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Fundamentos de Eletrónica</i>	<i>1º/2º</i>	<i>Eletrónica</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Arquitetura e Sistemas de Computadores</i>	<i>1º/2º</i>	<i>Eletrónica</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:45; PL:15</i>	<i>6</i>	
<i>Programação</i>	<i>1º/2º</i>	<i>Informática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Probabilidade e Estatística</i>	<i>2º/1º</i>	<i>Matemática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Eletromagnetismo</i>	<i>2º/1º</i>	<i>Física</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Eletrónica Aplicada</i>	<i>2º/1º</i>	<i>Eletrónica</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Algorítmia e Estruturas de Dados</i>	<i>2º/1º</i>	<i>Informática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Fundamentos de Redes de Computadores</i>	<i>2º/1º</i>	<i>Telecomunicações</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Investigação Operacional</i>	<i>2º/2º</i>	<i>Matemática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Microcontroladores e Interfaces</i>	<i>2º/2º</i>	<i>Eletrónica</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Sistemas Operativos</i>	<i>2º/2º</i>	<i>Informática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Infraestruturas de Redes de Comunicação</i>	<i>2º/2º</i>	<i>Telecomunicações</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Fundamentos de Telecomunicações</i>	<i>2º/2º</i>	<i>Telecomunicações</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Processamento Digital de Sinal</i>	<i>3º/1º</i>	<i>Eletrónica</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Sistemas Distribuídos</i>	<i>3º/1º</i>	<i>Informática</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Gestão de Projetos de Engenharia</i>	<i>3º/1º</i>	<i>Telecomunicações</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:60</i>	<i>6</i>	
<i>Planeamento e Gestão de Redes</i>	<i>3º/1º</i>	<i>Telecomunicações</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	
<i>Sistemas de Telecomunicações</i>	<i>3º/1º</i>	<i>Telecomunicações</i>	<i>semestral</i>	<i>162</i>	<i>TP:30; PL:30</i>	<i>6</i>	

UNIDADE CURRICULAR	ANO SEMESTRE	ÁREA CIENTÍFICA	DURAÇÃO	HORAS DE TRABALHO	HORAS DE CONTACTO	ECTS	OBSERVAÇÕES
<i>Automação e Controlo</i>	3º/2º	<i>Eletrónica</i>	<i>semestral</i>	162	TP:30; PL:30	6	
<i>Sistemas de Bases de Dados</i>	3º/2º	<i>Informática</i>	<i>semestral</i>	162	TP:30; PL:30	6	
<i>Sistemas de Áudio e Vídeo</i>	3º/2º	<i>Telecomunicações</i>	<i>semestral</i>	162	TP:30; PL:30	6	
<i>Economia e Gestão</i>	3º/2º	<i>Ciências Económicas e Empresariais</i>	<i>semestral</i>	108	TP:60	4	
<i>Projeto Final</i>	3º/2º	<i>Projeto</i>	<i>semestral</i>	216	S:45; OT:15	8	

preencher o quadro as vezes necessárias para descrever os diferentes percursos/períodos do ciclo de estudos

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

LIGAÇÕES EXTERNAS NO APOIO À DOCÊNCIA	<p>O curso de EIT colabora com a ESCOPAL e Agrupamento de Escolas de Resende (professores afetos ao ciclo de estudos participam como elementos de reconhecido mérito em Provas de Aptidão Profissional).</p>
LOCAIS DE ESTÁGIO E/OU DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO	<p>O ciclo de estudos estabeleceu vários protocolos de colaboração com empresas da região e os alunos finalistas a frequentar a unidade curricular de Projeto Final são incentivados a desenvolver trabalho em projetos em parceria com empresas/organizações. Em particular, nos últimos anos foram desenvolvidas parcerias com: Visabeira S.A., Softinsa, Pontual, Escola de Hotelaria de Lamego, Egis Road Operation Portugal, Bizdirect, Altice Labs, ADIV, Lacticínios Paiva, e instituições públicas como a Câmara Municipal de Lamego e Agrupamento de Escolas de Resende.</p>
TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO ENVOLVENDO ESTUDANTES	<p>Os alunos de EIT participaram nos seguintes projetos de investigação em decurso na ESTGL: 1. Sistema de monitorização e controlo de percursos, de aplicação turístico-social (Info Paths) - Ref.ª NORTE-01-0145FEDER-023623; Montante Elegível: 148.428,73 €; Aprovado: 124.695,05 € 2. Promoção da Indústria 4.0 na Região de Trás-os-Montes e Alto Douro (I4@TMAD) - Ref.ª NORTE-01-0246FEDER000025; Montante Elegível: 478.047,16 €; Aprovado ESTGL/IPV:129.972,82 € 3. Sistema Inteligente de Informação Turística para as regiões do Douro e Vale do Varosa – Ref.ª PROJ/CI&DETS/CGD/00017; Montante aprovado: 29.953,53€.</p>

CORPO DOCENTE

NOME	CATEGORIA	GRAU ACADÉMICO	ÁREA CIENTÍFICA DO GRAU ACADÉMICO	ESPECIALISTA	CARGA LETIVA NO CURSO
<i>Anabela Fernandes Guedes</i>	<i>Professor adjunto</i>	<i>Doutor</i>	<i>Ciências da Educação / 2012</i>		30
<i>José Filipe R. Figueiredo Lopes</i>	<i>Professor adjunto</i>	<i>Doutor</i>	<i>Informática (CNAEF-481) / 2010</i>		225
<i>Carlos Jorge Almeida Costa</i>	<i>Professor adjunto</i>	<i>Mestre</i>	<i>Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (CNAEF-523) / 1999</i>		300
<i>José Paulo Ferreira Lousado</i>	<i>Professor adjunto</i>	<i>Doutor</i>	<i>Eletrónica e Automação (CNAEF-523) / 2011</i>		60
<i>Ricardo Luís da Costa Gama</i>	<i>Professor adjunto</i>	<i>Doutor</i>	<i>Matemática Aplicada (CNAEF-460) / 2012</i>		300
<i>Fernando Miguel Soares Mamede dos Santos</i>	<i>Professor adjunto</i>	<i>Doutor</i>	<i>Eletrónica e Automação (CNAEF-523) / 2016</i>		285
<i>Hazem Hadla</i>	<i>Professor adjunto convidado</i>	<i>Doutor</i>	<i>Eletrónica e Automação (CNAEF-523) / 2018</i>		285
<i>Miguel Ângelo Sousa Dias Ferreira da Mota</i>	<i>Professor adjunto</i>	<i>Doutor</i>	<i>Gestão (CNAEF - 431)</i>		60
<i>Pedro Filipe Antunes Lopes</i>	<i>Professor adjunto convidado</i>	<i>Doutor</i>	<i>Informática (CNAEF-481) / 2017</i>		30
<i>José Manuel Ferreira Duarte</i>	<i>Professor adjunto convidado</i>	<i>Mestre</i>		<i>Engenharia Eletrotécnica (Especialidade de Infraestruturas de Telecomunicação)</i>	60

				es) / (DL 206 / 2009)	
Manuela Damiana dos Santos Almeida Guedes	Professor adjunto convidado	Doutor	Multimédia		30
Pedro Osório	Assistente Convidado				60
Rui Costa	Professor adjunto	Doutor	Gestão (CNAEF- 345)		60

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
número total de docentes	11	10	13
número total de docentes ETI	9,91	8,91	10,29
número de docentes em tempo integral	9	8	9
número de docentes doutorados em tempo integral	8	7	8
número de docentes professores de carreira	8	8	8
número de docentes em tempo integral por um período superior a 3 anos	9	8	8
número total de docentes doutorados ETI	8,42	7,41	8,5
número de docentes especialistas de reconhecida experiência e competência profissional ETI	0,5	0,5	0,208
número de docentes inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano	1	1	1
número total de estudantes	62	62	55

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
percentagem de docentes em tempo integral	90,8	89,79	87,46
percentagem de docentes doutorados em tempo integral	80,73	78,56	77,75
percentagem de docentes professores de carreira	80,73	89,79	77,75
percentagem de docentes em tempo integral por um período superior a 3 anos	90,82	89,79	77,75
percentagem de docentes com grau de doutor	84,93	83,16	82,60
percentagem de docentes especialistas de reconhecida experiência e competência profissional	5,04	5,61	2,02
percentagem de docentes inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano	10,08	11,22	9,72
docentes e doutores especialistas por cada 30 estudantes	4,80	4,31	5,61
rácio estudantes/docentes ETI	6,26	6,96	5,34

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	IE	NÚMERO	IE	NÚMERO	IE
índice de envelhecimento do corpo docente	< 30 anos	0	0,2	0	0,5	0	2
	≥ 30 e < 40 anos	5		2		1	
	≥ 40 e < 50 anos	5		7		10	
	≥ 50 e < 60 anos	1		1		2	
	≥ 60 anos	0		0		0	

ESTUDANTES

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
por ano curricular	1º ano	24	38,7	22	33,3	18	32,7
	2º ano	14	22,5	16	26,6	20	36,4
	3º ano	24	38,7	24	40	17	30,9
	4º ano						
		62		62		55	

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
por género	feminino	7	11,2	6	10	4	7,3
	masculino	55	88,7	56	90	51	92,7
		62		62		55	

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
por idade	< 20 anos	16	25,8	14	22,5	8	14,5
	≥ 20 e < 24 anos	30	48,3	32	51,6	32	58,2
	≥ 24 e < 28 anos	10	16,1	9	14,5	9	16,4
	≥ 28 anos	6	9,6	7	11,2	6	10,9

62

62

55

INFORMAÇÃO ADICIONAL SOBRE OS ESTUDANTES**discriminar informação por ramos (q/a)***PROCURA**

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
número de vagas	25	25	25
número de candidatos	61	51	38
número de colocados	27	16	19
número de estudantes inscritos no 1º ano pela 1ª vez	21	13	16
nota mínima de entrada (CNA)	106,4	95,0	109,1
nota média de entrada (CNA)	119,5	119,3	113,1

ESTRATÉGIAS ADOTADAS PARA AUMENTAR A PROCURA

O curso de EIT tem procurado fazer a sua promoção nas escolas da região e regiões envolventes, procurando atrair os alunos para a ESTGL

SUCCESSO ACADÉMICO

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
número de diplomados	17	19	19
diplomados em n anos**	10	10	10
diplomados em n+1 anos	3	4	4
diplomados em n+2 anos	1	3	3
diplomados em mais do que n+2 anos	3	2	2

** número de graduados que concluíram nos n anos do ciclo de estudos

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	MÉDIA	NÚMERO	MÉDIA	NÚMERO	MÉDIA
média de estudantes aprovados às unidades curriculares	estudantes aprovados	48		49		48	
	estudantes inscritos	62	78 %	62	79 %	55	87%
	estudantes avaliados	52	84 %	56	90 %	51	93%

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	RAZÃO	NÚMERO	RAZÃO	NÚMERO	RAZÃO
razão entre estudantes avaliados e estudantes não avaliados	estudantes avaliados	18	9	17	8,5	16	5,3
	estudantes não avaliados	2		2		3	

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
percentagem de unidades curriculares com taxa de aprovação ≤ 30,00%	unidades curriculares com taxa de aprovação ≤ 30,00%						
	unidades curriculares						

ESTRATÉGIAS ADOTADAS PARA COMBATE AO INSUCESSO

ABANDONO ESCOLAR

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
TOTAL	número de abandonos	1	1,6	7	11,3	5	9,0
	número de inscritos	62		62		55	
1º ANO	número de abandonos	1	4,2	5	22,7	5	27,7
	número de inscritos	24		22		18	
2º ANO	número de abandonos	0	0	1	6,3	0	0
	número de inscritos	14		16		20	
3º ANO	número de abandonos	0	0	1	4,2	0	0
	número de inscritos	24		24		17	
4º ANO	número de abandonos						
	número de inscritos						

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
motivo apontado para o abandono	número de abandonos por mudança para um curso na mesma unidade orgânica						
	número de abandonos por mudança para um curso noutra unidade orgânica do IPV						
	número de abandonos por mudança para um curso de outra instituição de ensino superior						
	número de abandonos por não identificação com o curso						
	número de abandonos por fatores económicos						
	número de abandonos por doença						
	número de abandonos por Incompatibilidade com horários de trabalho						
	número de abandonos por outro motivo						
	número total de abandonos						

ESTRATÉGIAS ADOTADAS PARA COMBATE AO ABANDONO

--

INTERNACIONALIZAÇÃO

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
estudantes estrangeiros matriculados		0	0	1	1,61	4	7,3
estudantes em programas internacionais de mobilidade	recebidos	8	12,9	8	12,9	0	0
	enviados	0	0	0	0	0	0
docentes estrangeiros incluindo em mobilidade		0	0	1	10	0	0
docentes em programas internacionais de mobilidade	enviados	0	0	1	10	0	0
número total de estudantes		8		9		4	
número total de docentes		0		2		0	

ESTRATÉGIAS ADOTADAS PARA INCREMENTAR A INTERNACIONALIZAÇÃO

--

EMPREGABILIDADE

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
% recém-diplomados do curso registados no IIEFP como desempregados**	0	8,4 %	2,8%

** dados IIEFP

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
diplomados a exercer atividade profissional em setor de atividade relacionado com o curso							
diplomados a exercer atividade profissional em setor de atividade diferente do do curso							
diplomados que responderam ao questionário à satisfação							
diplomados a quem foi solicitada resposta ao questionário à satisfação							

		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
entidades empregadoras que responderam ao questionário à satisfação							
entidades empregadoras a quem foi solicitada resposta ao questionário à satisfação							

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIA
grau de satisfação das entidades empregadoras com os diplomados do curso	<i>média calculada para o penúltimo ano sendo atribuído valor 0 a respostas "totalmente insatisfeito" e valor 6 a respostas "totalmente satisfeito"</i>	<i>média calculada para o último ano sendo atribuído valor 0 a respostas "totalmente insatisfeito" e valor 6 a respostas "totalmente satisfeito"</i>	<i>média calculada para o corrente ano sendo atribuído valor 0 a respostas "totalmente insatisfeito" e valor 6 a respostas "totalmente satisfeito"</i>

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
justificação principal para o grau de satisfação atribuído			
competências técnicas face às necessidades da organização	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>

conhecimentos face às necessidades da organização	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>
capacidade de integração no espírito e objetivos da organização	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>
outro	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>	<i>assinalar com X se for a justificação mais assinalada</i>

ESTRATÉGIAS ADOTADAS PARA MELHORAR A EMPREGABILIDADE DO CURSO

--

SATISFAÇÃO

		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 ao questionário	99		0		103	
	soma de todos os estudantes inscritos em todas as unidades curriculares	605	16,36	600	0	609	16,91
taxa de resposta ao questionário à satisfação dos estudantes com o estágio, dissertação ou projeto	número de respostas ao questionário	0		0		0	
	soma de todos os estudantes inscritos em estágio, dissertação ou projeto	0	0	0	0	0	0
taxa de resposta ao questionário à satisfação dos estudantes com o curso	número de respostas ao questionário	5		0		15	
	soma de todos os estudantes inscritos no curso	62	8,06	62	0	58	25,86

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
unidades curriculares			
natureza	4,13	0	4,05
implementação	4,26	0	4,22
autoavaliação	4,24	0	3,96

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
estágio, dissertação ou projeto			
natureza	0	0	0
aspetos científico-pedagógicos e organizacionais	0	0	0
avaliação e promoção do sucesso	0	0	0
autoavaliação do estudante	0	0	0
relações interpessoais	0	0	0

	2017/2018	2018/2019	2019/2020
curso			
curso - perceção global	4,08	0	3,76
ambiente	4	0	4,02

APRECIACÃO GLOBAL DOS RESULTADOS DA SATISFAÇÃO

--

**MONITORIZAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS MECANISMOS DE GARANTIA DA QUALIDADE
PARA AS UNIDADES CURRICULARES**

		2017/2018		2018/19		2019/20	
		NÚMERO	%	NÚMERO	%	NÚMERO	%
taxa de cumprimento do prazo para elaboração dos relatórios de unidade curricular	relatórios elaborados dentro do prazo	30	96,7	24	77,41	30	100
	número de unidades curriculares	31		31		30	
taxa de cumprimento do prazo para validação dos relatórios de unidade curricular	relatórios validados dentro do prazo	30	100	30	100	30	100
	relatórios elaborados dentro do prazo	30		30		30	

ANÁLISE CRÍTICA DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

ANÁLISE CRÍTICA DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

O funcionamento do curso decorreu de forma perfeitamente normal, conforme foi planeado.

MELHORIA

ANO	DESCRIÇÃO	META	INDICADORES	RESULTADOS	VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA
<i>ano em que foi definida</i>	<i>descrição da melhoria</i>	<i>meta estabelecida</i>	<i>indicadores identificados</i>	<i>resultados obtidos para os indicadores</i>	<i>observações sobre a eficácia da melhoria</i>

OBSERVAÇÕES