

1. Apresentação do Curso

Designação do Curso:	TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários
Director do Curso:	Carlos Jorge Trindade da Silva Rente
Regime do Curso:	Diurno
Ano Lectivo:	2023 / 2024

1.1. Caracterização do Curso:

O curso Técnico Superior Profissional em Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários (CTeSP MRSF) tem a duração de 2 anos letivos. O curso resultou de uma parceria entre o IPT, a Câmara Municipal de Entroncamento (CME) e a Escola Profissional Gustave Eiffel (EPGE) e é ministrado no campus da EPGE, que dispõe de edifícios de aulas e laboratórios equipados com todos os recursos necessários para a realização das aulas práticas laboratoriais previstas no respetivo plano curricular.

O corpo docente envolve docentes do IPT, responsáveis pelas unidades curriculares, tendo-se recorrido à contratação de docentes externos para a lecionação da maior parte das unidades curriculares, a maior parte profissionais ligados à CP Comboios de Portugal e à IP Infraestruturas de Portugal. Embora o curso tenha um plano curricular com duração anual, as unidades curriculares funcionaram no ano letivo 2023 2024 com distribuição temporal organizada por semestres letivos.

No ano letivo 2023 2024, funcionaram os dois anos do curso.

Mais informação sobre o curso e o plano curricular encontra-se no link:

https://portal2.ipt.pt/pt/cursos/TeSPs/TeSP_MRSF/

1.2. Corpo Docente:

O corpo docente é constituído por docentes IPT e docentes contratados, conforme listado em baixo, em que indicam o nome dos responsáveis pelas UCs e o número de horas de tipologia TP:

Unidade curricular	Docentes	Responsabilidade UC	Nº de horas TP
Matemática Aplicada	Rui Gonçalves	Responsável	42
Física Aplicada	Eugénio Almeida		42
Sistema Ferroviário	Jorge Mascarenhas,	Responsável	18
Sistema Ferroviário	Luis Almeida		3
Sistema Ferroviário	Nuno Lopes (contratado)		21
Geologia de Engenharia	Ana Machado	Responsável	3
Geologia de Engenharia	Ricardo Pires (contratado)		39
Desenho, Topografia e Técnicas de Levantamento Digitais	Carlos Rente	Responsável	6
Desenho, Topografia e Técnicas de Levantamento Digitais	Nuno Silva (contratado)		36
Eletrotecnia	Raul Monteiro	Responsável	0
Eletrotecnia	Eduardo Ribeiro (contratado)		42
Materiais	Carlos Rente	Responsável	0
Materiais	Carlos Touret (contratado)		42
Ferramentas Digitais na Gestão de Sistemas Ferroviários	Carlos Rente	Responsável	6
Ferramentas Digitais na Gestão de Sistemas Ferroviários	Nuno Silva (contratado)		36
Eletrónica Aplicada	Jorge Guilherme	Responsável	0
Eletrónica Aplicada	Ricardo Narciso (contratado)		42
Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários - Vias	Jorge Mascarenhas	Responsável	6
Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários - Vias	Nuno Lopes (contratado)		36
Instalações Eléctricas e Sistemas de Proteção e Segurança	Mário Gomes	Responsável	0
Instalações Eléctricas e Sistemas de Proteção e Segurança	Eduardo Soares (contratado)		42
Observação e Monitorização	Cristina Costa	Responsável	6
Observação e Monitorização	Nuno Lopes (contratado)		15
Observação e Monitorização	Jacinto Carvalho (contratado)		21
Segurança	Carlos Rente	Responsável	0
Segurança	Nuno Lopes (contratado)		21
Segurança	Miguel Folgado		21
Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Geotecnia	Ana Paula Machado	Responsável	3

Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Geotecnia	Ricardo Pires		39
Máquinas Elétricas e Eletrónica de Potência	José Fernandes	Responsável	0
Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Obras de Arte	Cristina Costa	Responsável	21
Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Obras de Arte	Nuno Lopes (contratado)		21
Sistemas de Comunicações Ferroviárias	António Casimiro Batista	Responsável	0
Sistemas de Comunicações Ferroviárias	Mário Gomes (contratado)		42
Sistemas de Energia de Tração	Mário Helder Gomes	Responsável	0
Sistemas de Energia de Tração	Miguel Folgado (contratado)		42
Estágio	Carlos Rente	Responsável	n.a.

As fichas de unidade curricular e os relatórios de unidade curricular foram preparados por todos os docentes responsáveis IPT do CTeSP MRSF e submetidos no portal do IPT (<https://imanager.ipt.pt/>).

2. Estudantes

2.1. Distribuição por anos

Anos lectivos	1º ano		2º ano		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2019/2020	0	0.00	0	0.00	0	0
2020/2021	0	0.00	0	0.00	0	0
2021/2022	0	0.00	0	0.00	0	0
2022/2023	23	100.00	0	0.00	23	100
2023/2024	6	26.09	17	73.91	23	100

2.2 Candidaturas e matrículas por tipologia de alunos

Anos Lectivos	Candidaturas						Matrículas									
	Cont. Geral		Outros		Total		1º ano		1º ano 1ª vez		Cont. Geral		Outros		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2019/2020		0.00		0.00		100	0	100	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	100
2020/2021		0.00		0.00		100	0	100	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	100
2021/2022		0.00		0.00		100	0	100	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	100
2022/2023		0.00		0.00		100	23	100	23	100.00	0	0.00	23	100.00	23	100
2023/2024		0.00		0.00		100	6	100	6	100.00	0	0.00	6	100.00	6	100

2.3. Candidaturas e colocações

Anos Lectivos	Total Candidaturas	Candidaturas 1ª opção	Vagas	Total Colocados	Colocados 1ª opção	Nota Mínima	Nota Máxima	Nota Média	Procura do curso	Procura do curso e ajustamento de vagas à procura	Motivação dos alunos à entrada
2019/2020						0		0	0	0	0
2020/2021						0		0	0	0	0
2021/2022						0		0	0	0	0
2022/2023						0		0	0	0	0
2023/2024						0		0	0	0	0

$$\text{Procura do curso} = \frac{\text{n}^\circ \text{ Candidaturas 1}^\circ \text{ opção}}{\text{n}^\circ \text{ de vagas}}$$

$$\text{Procura do curso e ajustamento de vagas à procura} = \frac{\text{n}^\circ \text{ Colocados}}{\text{n}^\circ \text{ de vagas}}$$

$$\text{Motivação dos alunos à entrada} = \frac{\text{n}^\circ \text{ Colocados 1}^\circ \text{ opção}}{\text{n}^\circ \text{ Colocados}}$$

2.4. Caracterização do ingresso (dados relativos às diferentes fases de acesso)

Ano Lectivo	Fases	Nº de vagas	Nº de candidatos	Nº de candidatos (1ª opção)	Nº de colocados	Nº de colocados (1ª opção)	Classificação dos colocados (média)	Classificação do último colocado
2020/2021	1ª							
	2ª							
	3ª							
	Total	---					---	---
2021/2022	1ª							
	2ª							
	3ª							
	Total	---					---	---
2022/2023	1ª							
	2ª							
	3ª							
	Total	---					---	---

2023/2024	1ª							
	2ª							
	3ª							
	Total	---					---	---

2.5. Distribuição do nº de alunos por género

Anos lectivos	Masculino		Feminino		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2019/2020	0	0.00	0	0.00	0	0
2020/2021	0	0.00	0	0.00	0	0
2021/2022	0	0.00	0	0.00	0	0
2022/2023	23	100.00	0	0.00	23	100
2023/2024	22	95.65	1	4.35	23	100

2.6. Distribuição do nº de alunos por faixa etária

Anos lectivos	< 20 anos		20 a 22 anos		23 a 30 anos		> 30 anos		Total	
	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%	nº alunos	%
2019/2020	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0
2020/2021	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0
2021/2022	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0
2022/2023	2	8.70	2	8.70	7	30.43	12	52.17	23	100
2023/2024	3	13.04	3	13.04	4	17.39	13	56.52	23	100

2.7. Análise e Observações do Corpo Discente:

2.8. Evolução do nº de diplomados

Anos lectivos	Diplomados (nº)				Total
	n	n+1	n+2	> n+2	
2019/2020	0	0	0	0	0
2020/2021	0	0	0	0	0
2021/2022	0	0	0	0	0
2022/2023	0	0	0	0	0
2023/2024	16	0	0	0	16

* n= corresponde à conclusão do curso em 2 anos.

2.9. Taxa de abandono

Anos lectivos	Total de alunos inscritos no curso (n-1)	Total de alunos inscritos no curso (n)	Total de alunos inscritos no curso (n+1)	Nº de novos alunos (n-1)	Nº de novos alunos (n)	Nº de alunos diplomados (n-1)	Nº de alunos diplomados (n)	Nº de alunos anulados (n)	Nº de alunos que não renovaram (n+1)	% Abandono (n)
2021/2022	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0.00
2022/2023	0	23	23	0	23	0	0	5	6	0.00
2023/2024	23	23	3	23	6	0	16	1	4	26.09

n -> Ano letivo

Fórmula de cálculo

Taxa de Abandono Escolar Ano (n) = Não Renovações Ano (n) / Total Previsto Ano (n)

Total Previsto de Renovações Ano (n) = Inscritos ano n-1 - Diplomados do Ano (n-1)

Renovações Ano (n) = Inscritos Ano (n) - Inscritos primeira vez Ano (n)

Não Renovações Ano (n) = Total previsto das renovações do Ano (n) - Renovações Ano (n)

2.10. Taxa de Sucesso Escolar por Unidade Curricular (com base no número de alunos inscritos na UC)**Ano lectivo 2022-2023 - Plano: Aviso n.º 11575/2023 de 16/06/2023****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
1	Desenho, Topografia e Técnicas de Levantamento Digitais	20	1	4	80
2	Eletrónica Aplicada	18	0	5	78
3	Eletrotecnia	15	7	4	58
4	Ferramentas Digitais na Gestão de Sistemas Ferroviários	18	0	5	78
5	Física Aplicada	15	3	6	63
6	Geologia de Engenharia	18	2	4	75
7	Instalações Elétricas e Sistemas de Proteção e Segurança	18	0	5	78
8	Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários - Vias	18	0	5	78
9	Matemática Aplicada	14	5	5	58
10	Materiais	18	0	5	78
11	Observação e Monitorização	18	0	5	78
12	Sistema Ferroviário	18	0	6	75

Distribuição por Áreas Científicas

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
Arquitectura e urbanismo	20	1	4	80.00

Ano lectivo 2023-2024 - Plano: Aviso n.º 11575/2023 de 16/06/2023**1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
13	Desenho, Topografia e Técnicas de Levantamento Digitais	3	0	1	75
14	Eletrónica Aplicada	3	0	1	75
15	Eletrotecnia	5	0	5	50
16	Ferramentas Digitais na Gestão de Sistemas Ferroviários	3	0	2	60
17	Física Aplicada	4	1	4	44
18	Geologia de Engenharia	3	0	4	43
19	Instalações Eléctricas e Sistemas de Proteção e Segurança	3	0	2	60
20	Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários - Vias	3	0	2	60
21	Matemática Aplicada	7	0	3	70
22	Materiais	3	0	2	60
23	Observação e Monitorização	3	0	2	60
24	Sistema Ferroviário	3	0	3	50

2.º Ano - Tronco comum

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
25	Estágio	16	0	1	94
26	Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Geotecnia	17	0	0	100
27	Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Obras de Arte	17	0	0	100
28	Máquinas Elétricas e Eletrónica de Potência	17	0	0	100
29	Segurança	17	0	0	100
30	Sistemas de Comunicações Ferroviárias	17	0	0	100
31	Sistemas de Energia de Tração	17	0	0	100

Distribuição por Áreas Científicas

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Não avaliados	Taxa de sucesso
Arquitectura e urbanismo	3	0	1	75.00

2.11. Taxa de Sucesso Escolar por Unidade Curricular (com base no número de alunos que se submeteram a pelo menos uma avaliação)**Ano lectivo 2022-2023 - Plano: Aviso n.º 11575/2023 de 16/06/2023****1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
1	Desenho, Topografia e Técnicas de Levantamento Digitais	20	1	95
2	Eletrónica Aplicada	18	0	100
3	Eletrotecnia	15	7	68
4	Ferramentas Digitais na Gestão de Sistemas Ferroviários	18	0	100
5	Física Aplicada	15	3	83
6	Geologia de Engenharia	18	2	90
7	Instalações Eléctricas e Sistemas de Proteção e Segurança	18	0	100
8	Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários - Vias	18	0	100
9	Matemática Aplicada	14	5	74
10	Materiais	18	0	100
11	Observação e Monitorização	18	0	100
12	Sistema Ferroviário	18	0	100

Distribuição por Áreas Científicas

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
Arquitectura e urbanismo	20	1	95.24

Ano lectivo 2023-2024 - Plano: Aviso n.º 11575/2023 de 16/06/2023**1.º Ano - Tronco comum**

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
13	Desenho, Topografia e Técnicas de Levantamento Digitais	3	0	100
14	Eletrónica Aplicada	3	0	100
15	Eletrotecnia	5	0	100
16	Ferramentas Digitais na Gestão de Sistemas Ferroviários	3	0	100
17	Física Aplicada	4	1	80
18	Geologia de Engenharia	3	0	100
19	Instalações Eléctricas e Sistemas de Proteção e Segurança	3	0	100
20	Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários - Vias	3	0	100
21	Matemática Aplicada	7	0	100
22	Materiais	3	0	100
23	Observação e Monitorização	3	0	100
24	Sistema Ferroviário	3	0	100

2.º Ano - Tronco comum

Nº	Designação da Unidade Curricular	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
25	Estágio	16	0	100
26	Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Geotecnia	17	0	100
27	Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Obras de Arte	17	0	100
28	Máquinas Elétricas e Eletrónica de Potência	17	0	100
29	Segurança	17	0	100
30	Sistemas de Comunicações Ferroviárias	17	0	100
31	Sistemas de Energia de Tração	17	0	100

Distribuição por Áreas Científicas

Área Científica	Aprovados	Reprovados	Taxa de sucesso
Arquitectura e urbanismo	3	0	100.00

2.12. Evolução da Taxa de Sucesso Escolar por Unidade Curricular (com base no número de alunos inscritos na UC)

1º ano

Anuais

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2021/2022	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024
1	Desenho, Topografia e Técnicas de Levantamento Digitais	---	80%	75%
2	Eletrónica Aplicada	---	78%	75%
3	Eletrotecnia	---	58%	50%
4	Ferramentas Digitais na Gestão de Sistemas Ferroviários	---	78%	60%
5	Física Aplicada	---	63%	44%
6	Geologia de Engenharia	---	75%	43%
7	Instalações Eléctricas e Sistemas de Proteção e Segurança	---	78%	60%
8	Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários - Vias	---	78%	60%
9	Matemática Aplicada	---	58%	70%
10	Materiais	---	78%	60%
11	Observação e Monitorização	---	78%	60%
12	Sistema Ferroviário	---	75%	50%

2º ano

Anuais

ID	Designação da Unidade Curricular	% Sucesso escolar ano lectivo 2021/2022	% Sucesso escolar ano lectivo 2022/2023	% Sucesso escolar ano lectivo 2023/2024
13	Estágio	---	---	94%
14	Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Geotecnia	---	---	100%
15	Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Obras de Arte	---	---	100%
16	Máquinas Elétricas e Eletrónica de Potência	---	---	100%
17	Segurança	---	---	100%
18	Sistemas de Comunicações Ferroviárias	---	---	100%
19	Sistemas de Energia de Tração	---	---	100%

2.13. Análise e Observações sobre o sucesso escolar:

Regista-se, de acordo com 2.10 e 2.11 a taxa de sucesso dos alunos que se submeteram a avaliação é de praticamente 100% a todas as UCs, com exceção de Física Aplicada (1 aluno reprovado).

Salienta-se a forte motivação dos alunos para a aprendizagem e o esforço para completarem esta formação superior no sentido de lhes proporcionar maior competência profissional para o desempenho das suas funções, o que explica a taxa de sucesso escolar com excelentes classificações em unidades curriculares mais relacionadas com a prática profissional na área da manutenção e reabilitação de sistemas ferroviários.

2.14. Atividades realizadas no ano letivo:

Divulgação do curso:

As ações de divulgação do curso foram coordenadas com o Gabinete de Comunicação e Relações Públicas do IPT.

Seriação de candidatos:

A seriação de candidatos foi feita pela comissão de curso.

Preparação do ano letivo:

Os horários e calendários letivos do curso foram preparados pela comissão de coordenação do curso IPT.

3. Empregabilidade

Anos lectivos	nº diplomados	% diplomados empregados	% diplomados empregados no prazo de um ano	Empregados	
				Na área do curso	Fora da área do curso
2019/2020	0	%	%		
2020/2021	0	%	%		
2021/2022	0	%	%		
2022/2023	0	%	%		
2023/2024	16	%	%		

4. Mobilidade

4.1. Mobilidade dos estudantes

Anos lectivos	Evolução do nº de estudantes enviados em ERASMUS	Evolução do nº de estudantes recebidos em ERASMUS
2019/2020		
2020/2021		
2021/2022		
2022/2023		
2023/2024		

4.2. Mobilidade dos docentes:

5. Ligação a entidades externas (no ano lectivo em curso)

5.1. Protocolos/Parcerias:

Protocolo tripartido estabelecido entre o IPT, a Câmara Municipal do Entroncamento e a Escola Profissional Gustave Eiffel para a criação e funcionamento do cTeSP em Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários.

5.2 Estágios dos estudantes:

Foram realizados:

10 estágios na empresa CP, Comboios de Portugal

2 estágios na empresa GTSPT Ground Transportation Systems Portugal, S.A., Sociedade Anónima

4 estágios na empresa Medway Maintenance and Repair

1 estágio na empresa Medway Transportes e Logística

6. Publicações

6.1. Publicações dos docentes:

6.2. Publicações com participação dos estudantes:

7. Projetos e redes de investigação

7.1. Projetos e redes de investigação:

7.2. Projetos com participação dos estudantes:

Realização do Seminário Ferrovias - desafios e oportunidades.

Organizado pela Comissão de Coordenação do cTeSP em Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários do Instituto Politécnico de Tomar, em parceria com a Câmara Municipal de Entroncamento e a Escola Profissional Gustave Eiffel, o **Seminário Ferrovias - desafios e oportunidades** contou no seu programa com alguns dos mais distinguidos especialistas nacionais e pretendeu destacar a importância da Ferrovia em Portugal. Este Seminário, que decorreu no Centro Cultural do Entroncamento, cidade ferroviária, no dia 12 de abril de 2024, destacou os desafios e oportunidades que a Ferrovia oferece, propiciou a apresentação e o debate de ideias sobre aspetos relacionados com o Projeto Ferroviário - I&D e a Exploração e Manutenção Ferroviárias, contando com uma mesa-redonda composta por diversos autarcas para debater a importância da ferrovia no desenvolvimento da região, constituindo assim um fórum de discussão com interesse para a comunidade em geral.

Programa do Seminário:

09h00 Receção aos Participantes

09h30 Abertura

Cecília Baptista | Diretora da Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Irene Guedes | Vice-Presidente do C.A. da Escola Profissional Gustave Eiffel

Jorge Faria | Presidente da Câmara Municipal do Entroncamento

10h00 A Ferrovia em Portugal Hoje

Moderador: Carlos Pereira | Presidente do Colégio de Engenharia de Transportes OET

Carlos Fernandes | Vice-Presidente da Infraestruturas de Portugal

Joaquim Guerra | Vogal do Conselho de Administração da CP

Eduardo Barata | Vice-Presidente do C.A. da Metro Mondego

11h00 Coffee-break

11h30 Projeto Ferroviário e I&D

Moderador: Cristina Costa | Professora do Instituto Politécnico de Tomar

Rui Calçada | Diretor da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Sérgio Tomázio | Diretor da SWE Customer Service Business Unit da Siemens Mobility

Luís Andrade Ferreira | Diretor do Centro de Competências Ferroviário

12h30 Almoço Livre

14h30 Exploração e Manutenção Ferroviária

Moderador: Carlos Rente | Professor do Instituto Politécnico de Tomar

Pedro Rita | CP

Paulo Alves | MEDWAY

Carlos Gonçalves | THALES

Paulo Simões | FUTRIFER

16h00 Coffee Break

16h15 Mesa Redonda: A Ferrovia e o Desenvolvimento da Região

Moderador: Luis Almeida | Professor aposentado do Instituto Politécnico de Tomar

Miguel Pombeiro | Secretário Executivo da Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo

Jorge Valamatos | Presidente da Câmara Municipal de Abrantes

Jorge Faria | Presidente da Câmara Municipal do Entroncamento

Hugo Cristóvão | Presidente da Câmara Municipal de Tomar

Pedro Ferreira | Presidente da Câmara Municipal de Torres Novas

Fernando Freire | Presidente da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha

17h45 Encerramento

Carlos Rente | Professor do Instituto Politécnico de Tomar

Cecília Baptista | Diretora da Escola Superior de Tecnologia de Tomar

8. Análise SWOT

8.1. Pontos fortes do curso:

- O curso constitui uma oferta formativa atual que permite obter competências com grande procura no mercado.
- É o único curso TeSP da área da Ferrovia em Portugal.
- a maior parte dos docentes são engenheiros que exercem a atividade profissional em empresas do setor ferroviário, o que contribui para uma eficaz transmissão de conhecimento e aquisição de competências por parte dos alunos.
- As aulas são focadas na vertente prática dos conteúdos programáticos das unidades curriculares (UCs).
- Os estudantes têm perfis de formação diversificado, com a generalidade dos estudantes em regime de trabalhador-estudante com uma componente forte de experiência profissional no setor ferroviário que permite uma elevada interação crítica/construtiva nas aulas entre estudantes e docentes.
- Os estudantes que prestaram provas de avaliação, de um modo geral, obtiveram aprovação.
- Os programas foram integralmente cumpridos, com exceção da Matemática Aplicada que não lecionou o capítulo sobre números complexos.
- realização do Seminário Ferrovias - desafios e oportunidades cujo programa (ver o ponto 7 sobre projetos) incluiu apresentações dos mais destacados intervenientes nesta área.

8.2. Pontos fracos do curso:

- Ausência de participação de estudantes e docentes em programas de mobilidade ERASMUS.
- Fraca participação dos estudantes no preenchimento dos questionários no âmbito do Sistema de Avaliação Pedagógica dos Docentes e da Avaliação das Unidades Curriculares.

8.3. Oportunidades:

- Crescente interesse de estudantes pela área da ferrovia.
- Funcionamento de outros cursos do IPT - Engenharia Civil, Engenharia Mecânica e Engenharia Eletrotécnica e de Computadores - potenciam a realização de atividades relacionadas com o setor ferroviário.
- Perspetiva de criação de uma pós-graduação no IPT na área da Ferrovia, em parceria com o ISECoimbra, de modo a reforçar a fileira de ensino.

8.4. Ameaças:

- Reduzida capacidade de mobilização dos alunos do secundário e do ensino técnico profissional dos agrupamentos de escolas da região para o setor ferroviário.

9. Estratégias de melhoria

9.1. Análise crítica e estratégias de melhoria a desenvolver

- Procurar incrementar, sempre que possível, a realização de atividades extracurriculares, workshops, seminários e visitas de estudo no âmbito das UCs. [Prioridade: alta, Tempo de implementação: em contínuo, Indicadores de implementação: n.º atividades realizadas]
- Procurar incrementar a motivação dos estudantes para que continuem a procurar os docentes para esclarecimento de dúvidas de modo a concluírem com sucesso os objetivos das UCs. [Prioridade: alta, Tempo de implementação: em contínuo, Indicadores de implementação: participação dos estudantes]
- Continuar a procurar melhorar os procedimentos para a definição/aprovação dos calendários letivos, calendários das avaliações e horários semanais. [Prioridade: alta, Tempo de implementação: em contínuo, Indicadores de implementação: ausência de inconformidades]
- Procurar melhorar os procedimentos para o preenchimento dos questionários no âmbito do Sistema de Avaliação Pedagógica dos Docentes e da Avaliação das Unidades Curriculares. [Prioridade: alta, Tempo de implementação: em contínuo, Indicadores de implementação: participação dos estudantes]

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Desenho, Topografia e Técnicas de Levantamento Digitais

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 66335

Área de educação e formação: Arquitectura e urbanismo

Docente Responsável

Carlos Jorge Trindade da Silva Rente, Professor Adjunto, Mestre

Docentes

Carlos Jorge Trindade da Silva Rente, Professor Adjunto, Mestre

Nuno Filipe Ribeiro da Silva, Assistente Convidado, Mestre

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 4
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 3 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 3 e 75.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 75.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): a unidade curricular não foi avaliada.

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Nada a comentar

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

Nada a comentar

Cumprimento do programa:

Cumprido

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Eletrónica Aplicada

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 66339

Área de educação e formação: Electrónica e automação

Docente Responsável

Jorge Manuel Correia Guilherme, Professor Adjunto, Doutorado

Docentes

Jorge Manuel Correia Guilherme, Professor Adjunto, Doutorado

Ricardo Ervideira Marques Narciso, Assistente Convidado, Mestre

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 4
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 3 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 3 e 75.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 75.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): 5

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Pontos fortes – Bom índice de aproveitamento, programa cumprido, boa satisfação dos alunos com a cadeira. Pontos fracos – Poucas demonstrações práticas.

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

Aumentar o número de exemplos práticos.

Cumprimento do programa:

O programa foi cumprido

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Eletrotecnia

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 66336

Área de educação e formação: Electricidade e energia

Docente Responsável

Raul Manuel Domingos Monteiro, Professor Adjunto, Doutorado

Docentes

Raul Manuel Domingos Monteiro, Professor Adjunto, Doutorado

Eduardo António da Costa Dias Ribeiro, Assistente Convidado, Mestre

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 10
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 5 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 5 e 50.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 50.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): 4.5

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

A unidade curricular funciona de acordo com o pretendido.

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

A unidade curricular funciona de acordo com o pretendido.

Cumprimento do programa:

O Programa foi cumprido na totalidade.

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Estágio

ECTS: 30; Horas - Totais: 810.0

Carga horária: 15 TP + 640 E e 1 turma: 15 TP

Ano|Semestre: 2|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663319

Área de educação e formação: Serviços de transporte

Docente Responsável

Carlos Jorge Trindade da Silva Rente, Professor Adjunto, Mestre

Docentes

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas, Professor Coordenador, Doutoramento

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 17
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 17 Alunos
 - Aula Estágio, 17 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 16 e 94.12%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 94.12%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): a unidade curricular não foi avaliada.

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):
nada a comentar

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:
nada a comentar

Cumprimento do programa:
cumprido

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Estágio

ECTS: 30; Horas - Totais: 810.0

Carga horária: 15 TP + 640 E e 1 turma: 15 TP

Ano|Semestre: 2|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663319

Área de educação e formação: Serviços de transporte

Docente Responsável

Carlos Jorge Trindade da Silva Rente, Professor Adjunto, Mestre

Docentes

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas, Professor Coordenador, Doutorado

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 17
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 17 Alunos
 - Aula Estágio, 17 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 16 e 94.12%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 94.12%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): a unidade curricular não foi avaliada.

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):
nada a comentar

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:
nada a comentar

Cumprimento do programa:
cumprido

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Física Aplicada

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 66332

Área de educação e formação: Física

Docente Responsável

Eugénio Manuel Carvalho Pina de Almeida, Professor Adjunto, Doutorado

Docentes

Eugénio Manuel Carvalho Pina de Almeida, Professor Adjunto, Doutorado

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 9
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 5 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 5 e 55.56%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 80.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 44.44%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): 4.3

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

m Relação : 1. "Taxa de aprovação relativamente aos avaliados" A Taxa de aprovação na avaliação é directamente proporcional ao nível de participação desses alunos nas referidas aulas. 2. "Taxa de aprovação relativamente aos inscritos" A maioria dos alunos inscritos, são alunos que não frequentaram ,presencialmente, qualquer dos tipos de aulas, pelo que a taxa de aprovação é perfeitamente justificável pela ausência de participação nas actividades lectivas.

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

1. Incrementar o acompanhamento dos alunos na análise dos dados e na recolha de informação relevante e no desenvolvimento de capacidade crítica. 2.promover a comunicação à distância com os estudantes trabalhadores e a divulgação dos recursos e exercícios propostos 3.Incrementar o regime tutorial de apoio, disponibilizando semanalmente um período de tempo (1 a 2h), presencial e on-line, para revisão de conceitos teóricos e resolução de exercícios

Cumprimento do programa:

O programa foi totalmente cumprido

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Geologia de Engenharia

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 66334

Área de educação e formação: Ciências da terra

Docente Responsável

Ana Paula Gerardo Machado, Professor Adjunto, Doutoramento

Docentes

Ana Paula Gerardo Machado, Professor Adjunto, Doutoramento

Ricardo Manuel Vilela Pires, Assistente Convidado, Licenciado

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 7
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 3 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 3 e 42.86%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 42.86%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): -

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Pontos Fortes - aquisição de competências no domínio do comportamento dos materiais naturais (solos e rocha) utilizados como materiais de construção - prática de exercícios para determinação de índices físicos (fundamentais para várias áreas) - formação especializada - permite aos trabalhadores estudantes prosseguir estudos; - conjuga formação em construção civil com aspetos funcionais nas infraestruturas. Esta unidade curricular sensibiliza e esclarece aspetos a considerar no que respeita aos maciços subjacentes ou envolventes das vias; Pontos Fracos - reduzida disponibilidade dos alunos - falta de formação de base - de um modo geral os alunos foram assíduos e pontuais e manifestaram interesse pela unidade curricular - aulas noturnas impossibilitam as visitas de estudo a obras e aulas laboratoriais em Tomar - dificuldade em escrever relatórios ou transmitir ideias

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

- tentar agendar aulas laboratoriais - colmatar a falta de bases com introdução de conceitos fundamentais antes de iniciar os conteúdos correspondentes ao sumário - solicitar a realização de diferentes trabalhos evitando a acumulação da matéria

Cumprimento do programa:

O programa foi integralmente cumprido.

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Instalações Elétricas e Sistemas de Proteção e Segurança

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663311

Área de educação e formação: Electricidade e energia

Docente Responsável

Mário Helder Rodrigues Gomes, Professor Adjunto, Doutorado

Docentes

Mário Helder Rodrigues Gomes, Professor Adjunto, Doutorado

Eduardo Jorge Jesus Soares, Assistente Convidado, Licenciado

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 5
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 3 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 3 e 60.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 60.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): N.D.

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):
+ MAP + Dedicção do docente + Alunos interessados

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:
Continuar a trabalhar bem.

Cumprimento do programa:
Sim.

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Geotecnia

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 2|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663314

Área de educação e formação: Construção civil e engenharia civil

Docente Responsável

Ana Paula Gerardo Machado, Professor Adjunto, Doutorado

Docentes

Ana Paula Gerardo Machado, Professor Adjunto, Doutorado

Ricardo Manuel Vilela Pires , Assistente Convidado, Licenciado

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 17
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 11 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 17 e 100.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 100.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): a unidade curricular não foi avaliada.

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Pontos Fortes -formação especializada -permite aos trabalhadores estudantes prosseguir estudos -
conjuga formação em construção civil com aspetos funcionais nas infraestruturas -esta unidade
curricular sensibiliza e esclarece aspetos a considerar no que respeita ao comportamento dos maciços
subjacentes ou envolventes das vias - de um modo geral os alunos foram assíduos e pontuais e
manifestaram interesse pela unidade curricular Pontos Fracos -reduzida disponibilidade dos estudantes -
falta de formação de base -aulas noturnas impossibilitam as visitas de estudo a obras; -dificuldade em
escrever relatórios ou transmitir ideias.

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

- colmatar a falta de conhecimentos de base com introdução de conceitos fundamentais antes de iniciar
os conteúdos correspondentes ao sumário; - solicitar a realização de diferentes trabalhos evitando a
acumulação da matéria

Cumprimento do programa:

O programa foi integralmente cumprido.

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Manutenção e Reabilitação de Infraestruturas Ferroviárias - Obras de Arte

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 2|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663316

Área de educação e formação: Construção civil e engenharia civil

Docente Responsável

Cristina Margarida Rodrigues Costa, Professor Adjunto, Doutorado

Docentes

Cristina Margarida Rodrigues Costa, Professor Adjunto, Doutorado

Nuno Alexandre dos Santos Lopes, Assistente Convidado, Mestre

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 17
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 17 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 17 e 100.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 100.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): A unidade curricular não foi avaliada.

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

- Pontos fortes
- Conteúdos adaptados às competências necessárias para o desenvolvimento da atividade profissional, na componente da observação e monitorização de infraestruturas ferroviárias;
 - Aulas com forte componente prática através de exemplos práticos de aplicação;
- Pontos fracos
- Perfis de formação dos estudantes muito diversificados e em alguns casos com pouco domínio das ciências e tecnologias das estruturas de engenharia civil.

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

- Atualização em contínuo dos conteúdos e exemplos práticos expostos nas aulas.

Cumprimento do programa:

- O programa foi integralmente cumprido.

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários - Vias

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663310

Área de educação e formação: Serviços de transporte

Docente Responsável

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas, Professor Coordenador, Doutorado

Docentes

Nuno Alexandre dos Santos Lopes, Assistente Convidado, Mestre

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas, Professor Coordenador, Doutorado

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 5
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 3 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 3 e 60.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 60.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos):

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

Cumprimento do programa:

Cumprido

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Máquinas Elétricas e Eletrónica de Potência

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 2|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663315

Área de educação e formação: Electricidade e energia

Docente Responsável

José Filipe Correia Fernandes, Professor Adjunto, Mestre

Docentes

José Filipe Correia Fernandes, Professor Adjunto, Mestre

Brígida Alexandra Brás Lopes, Assistente Convidado, Mestre

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 17
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 12.14 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 17 e 100.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 100.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): NA

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Pontos fortes: boa assiduidade dos alunos e participação nas aulas, incluindo as aulas com trabalhos laboratoriais. Pontos fracos: algumas bases de matemática

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

Como todos os alunos tiveram bom aproveitamento, em princípio, não há melhorias a propor.

Cumprimento do programa:

O programa foi cumprido.

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Matemática Aplicada

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 66331

Área de educação e formação: Matemática

Docente Responsável

Rui Manuel Domingos Gonçalves, Professor Adjunto, Doutoramento

Docentes

Rui Manuel Domingos Gonçalves, Professor Adjunto, Doutoramento

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 10
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 3 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 7 e 70.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 70.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos):

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Os alunos presentes em aula eram aplicados e interessados, mesmo tendo fracos conhecimentos prévios de Matemática.

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

Cumprimento do programa:

O programa foi cumprido.

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Materiais

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 66337

Área de educação e formação: Materiais (indústrias da madeira, cortiça, papel, plástico, vidro e outros)

Docente Responsável

Carlos Jorge Trindade da Silva Rente, Professor Adjunto, Mestre

Docentes

Carlos Jorge Trindade da Silva Rente, Professor Adjunto, Mestre

Carlos Manuel Gaspar Touret, Assistente Convidado, Mestre

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 5
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 3 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 3 e 60.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 60.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): a unidade curricular não foi avaliada.

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Nada a comentar

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

Nada a comentar

Cumprimento do programa:

Cumprido

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Observação e Monitorização

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663312

Área de educação e formação: Construção civil e engenharia civil

Docente Responsável

Cristina Margarida Rodrigues Costa, Professor Adjunto, Doutorado

Docentes

Cristina Margarida Rodrigues Costa, Professor Adjunto, Doutorado

Jacinto Luis Azevedo Carvalho, Assistente Convidado, Mestre

Nuno Alexandre dos Santos Lopes, Assistente Convidado, Mestre

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 5
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 3 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 3 e 60.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 60.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): A unidade curricular não foi avaliada.

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

- Pontos fortes
- Conteúdos adaptados às competências necessárias para o desenvolvimento da atividade profissional, na componente da observação e monitorização de infraestruturas ferroviárias;
 - Aulas com forte componente prática através de exemplos práticos de aplicação;
- Pontos fracos
- Perfis de formação dos estudantes muito diversificados e em alguns casos com pouco domínio das ciências e tecnologias das estruturas de engenharia civil.

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

- Atualização em contínuo dos conteúdos e exemplos práticos expostos nas aulas.

Cumprimento do programa:

- O programa foi integralmente cumprido.

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Segurança

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 2|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663313

Área de educação e formação: Segurança e higiene no trabalho

Docente Responsável

Luis Filipe Rocha de Almeida, Professor Adjunto, Mestre

Docentes

Nuno Alexandre dos Santos Lopes, Assistente Convidado, Mestre

Luis Filipe Rocha de Almeida, Professor Adjunto, Mestre

Miguel Ângelo Semedo Folgado, Assistente Convidado, Mestre

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 17
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 0 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 17 e 100.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 100.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): não foram fornecidos resultados

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):
nada a comentar

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:
nada a comentar

Cumprimento do programa:
cumprido

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Sistema Ferroviário

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 1|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 66333

Área de educação e formação: Serviços de transporte

Docente Responsável

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas, Professor Coordenador, Doutoramento

Docentes

Luis Filipe Rocha de Almeida, Professor Adjunto, Mestre

Nuno Alexandre dos Santos Lopes, Assistente Convidado, Mestre

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas, Professor Coordenador, Doutoramento

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 6
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 3 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 3 e 50.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 50.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos):

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

Cumprimento do programa:

Cumprido

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Sistemas de Comunicações Ferroviárias

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 2|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663317

Área de educação e formação: Serviços de transporte

Docente Responsável

António Casimiro Teixeira Batista, Professor Adjunto, Licenciado

Docentes

Mário José Filipe Gomes, Assistente Convidado, Licenciado

António Casimiro Teixeira Batista, Professor Adjunto, Licenciado

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 17
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 13 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 17 e 100.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 100.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos):

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

Pontos Fortes - Motivação dos discentes; - Docente especializado na área; - Correto equilíbrio extensão/detalhe dos conteúdos, face ao nível do curso. Pontos Fracos - nada a reportar.

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

Face aos resultados obtidos, não se vislumbra necessidade de alterações.

Cumprimento do programa:

Integral.

TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 11575/2023 - 16/06/2023

Caracterização da Unidade Curricular: Sistemas de Energia de Tração

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0

Carga horária: 42 TP e 1 turma: 42 TP

Ano|Semestre: 2|A; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 663318

Área de educação e formação: Electricidade e energia

Docente Responsável

Mário Helder Rodrigues Gomes, Professor Adjunto, Doutorado

Docentes

Mário Helder Rodrigues Gomes, Professor Adjunto, Doutorado

Miguel Ângelo Semedo Folgado, Assistente Convidado, Mestre

Sucesso escolar na Unidade Curricular

- N.º de alunos inscritos na unidade curricular: 17
- N.º médio de alunos presentes nas aulas, por tipo de aula (com base no n.º de assinaturas presentes no verso dos sumários de cada aula):
 - Aula Teórico-Prática, 17,5 Alunos
- N.º de alunos avaliados (número e percentagem, relativamente aos inscritos, no final do exame de recurso): 17 e 100.00%
- Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados, e taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso):
 - Taxa de aprovação, relativamente aos avaliados (no final do exame de recurso): 100.00%
 - Taxa de aprovação, relativamente aos inscritos (no final do exame de recurso): 100.00%
- Avaliação geral da unidade curricular (inquérito aos alunos): N.D.

Relatório do docente responsável pela Unidade Curricular

Justificação dos resultados obtidos (pontos fortes, pontos fracos):

+ MAP + Dedicção e disponibilidade do docente + Alunos dedicados e interessados

Estratégias de melhoria a desenvolver para a unidade curricular:

Continuar a desenvolver e a melhorar o trabalho feito.

Cumprimento do programa:

Sim.