Ver Curso

Voltar à minha pesquisa | Voltar à lista geral | Mais ...

Criação: 2026/11/05 às 15:54 | Última alteração: 2026/11/12 às 14:44

N.º Registo

R/A-Cr 154/2026

Data de registo

2026-11-05

Estado do curso

Ativo

Tipo de curso

Mestrado - 2º ciclo

Denominação

Mobilidade Elétrica e Sistemas de Energia - ERASMUS MUNDUS

Denominação em Inglês

Erasmus Mundus Joint Master in Sustainable Transportation and Electrical Power Systems

ECTS

120

Duração

2 anos

Ministrado por

Instituto Superior de Engenharia de Coimbra - Universidade Politécnica de Coimbra

Tipo de associação

Alínea c)

Localidade de ministração

Coimbra

Processo de acreditação

Ativa

Processo: A3ES NCE/25/2500551

Data da decisão: 2026/07/23

Pelo período de: 6 anos

Link ao processo de acreditação

Código do curso

M590

CNAEF 2005

Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção-Engenharia e Técnicas Afins-Engenharia e Técnicas Afins

CNAEF 2013

Engenharia, indústrias transformadoras e construção-Engenharia e tecnologias afins-Engenharia e tecnologias afins sem definição precisa

Percurso

^ Mobilidade Elétrica (Área de Especialização) 120 ECTS

Estrutura Curricular					
Área Científica	Sigla	ECTS			Peso
		Obrigatórios	Optativos		
			Mínimo	Máximo	
Engenharia Eletrotécnia Electrical Engineering	EE EE	85	35	35	100%
Total		85	35		

Observações: Curso em associação com as seguintes Instituições de Ensino Superior estrangeiras: - UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Espanha; - CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITAET ZU KIEL, Alemanha; - UNIVERSITA DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA, Itália;

Plano de Estudos						
Duração	Op.	Unidades Curriculares	Sigla	Horas		ECTS
				Total	Contacto	
1º Ano				2180h	825h	60
Em cada ano curricular não podem ser exigidos mais de 60 ECTS.						
Semestral 1ºS	Sim	Control of Electromechanical Systems	EE	75h	30h (T 30h)	3
Semestral 1ºS	Sim	Dynamic Analysis and Control of AC Machines	EE	150h	60h (T 60h)	6
Semestral 1ºS	Sim	Electric Power Systems	EE	150h	60h (T 60h)	6
Semestral 1ºS	Sim	Electrical Machines	EE	150h	60h (T 60h)	6
Semestral 1ºS	Sim	Electromagnetic Compatibility	EE	150h	60h (T 60h)	6
Semestral 1ºS	Sim	Mechanical Background	EE	150h	60h (T 60h)	6
Semestral 1ºS	Sim	Power Electronic Devices	EE	75h	30h (T 30h)	3
Semestral 1ºS	Sim	Power Electronics	EE	150h	60h (T 60h)	6
Semestral 1ºS	Sim	Power Systems for Electrical Transportation	EE	150h	60h (T 60h)	6

Plano de Estudos						
Duração	Op.	Unidades Curriculares	Sigla	Horas		ECTS
				Total	Contacto	
Semestral 2ºS		Battery Cell Engineering	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS		Design of DC/DC Converters	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS		Design of Power Electronics Converters	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS	Sim	Grid Converters for Renewable Energy Systems	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS	Sim	M.Sc. Laboratory Machine Learning	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS		Seminar on Energy Transition Technologies	EE	140h	30h (S 30h)	5
Semestral 2ºS		Wireless Power Transfer and Communication in Power Electronics	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
2º Ano				1500h	353.5h	60
Semestral 1ºS		Design and Optimization of Electric Aircraft Systems	EE	150h	45h (T 31.5h PL 9.5h S 4h)	6
Semestral 1ºS		Hands-on Laboratory and Project (Advanced Power Systems)	EE	150h	75h (T 24h PL 45h S 6h)	6
Semestral 1ºS		Infrastructure and Planning of Smart Power and Transportation Systems	EE	150h	45h (T 22.5h PL 13.5h S 9h)	6
Semestral 1ºS		Modelling and Simulation of Electric Ground Vehicles and Transportation Systems	EE	150h	45h (T 31.5h PL 9.5h S 4h)	6
Semestral 1ºS		On-board Storage Systems for Sustainable Transportation	EE	75h	22.5h (T 18h PL 2.5h S 2h)	3
Semestral 1ºS		Renewable Energy and Sustainable Transportation Systems for Developing Countries	EE	75h	22.5h (T 18h PL 2.5h S 2h)	3
Semestral 2ºS		Entrepreneurial Camp	EE	75h	22.5h (T 12h PL 9h S 1.5h)	3
Semestral 2ºS		Internship	EE	225h	26h (E 26h)	9
Semestral 2ºS		Master Thesis	EE	450h	50h (OT 50h)	18

T: Ensino teórico , TP: Ensino teórico-prático , PL: Ensino prático e laboratorial , TC: Trabalho de campo , S: Seminário , E: Estágio , OT: Orientação tutorial , O: Outro tipo de contacto

AD: Assíncrono a distância , SD: Síncrono a distância

^ Sistemas de Energia Elétrica (Área de Especialização) 120 ECTS

Estrutura Curricular					
Área Científica	Sigla	ECTS			Peso
		Obrigatórios	Optativos		
			Mínimo	Máximo	
Engenharia Eletrotécnia Electrical Engineering	EE EE	85	35	35	100%
Total		85	35		

Observações: Curso em associação com as seguintes Instituições de Ensino Superior estrangeiras: - UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Espanha; - CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITAET ZU KIEL, Alemanha; - UNIVERSITA DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA, Itália;

Plano de Estudos						
Duração	Op.	Unidades Curriculares	Sigla	Horas		ECTS
				Total	Contacto	
1º Ano				2160h	877.5h	60
					Em cada ano curricular não podem ser exigidos mais de 60 ECTS.	
Semestral 1ºS	Sim	Control theory and Digital Signal Processing	EE	104h	45h (T 20h PL 25h)	4
Semestral 1ºS	Sim	Distribution Systems	EE	104h	45h (T 20h TP 25h)	4
Semestral 1ºS	Sim	Electric Power Systems (IPC)	EE	156h	75h (T 25h TP 15h PL 30h S 5h)	6
Semestral 1ºS	Sim	Electrical Machines (IPC)	EE	156h	75h (T 30h TP 15h PL 30h)	6
Semestral 1ºS	Sim	Energy Systems Control and Operation	EE	130h	60h (T 25h PL 30h S 5h)	5
Semestral 1ºS	Sim	Microcontrollers and Information Communication Technologies (ICT) for Energy Systems	EE	104h	45h (T 20h PL 25h)	4
Semestral 1ºS	Sim	Power Electronics (IPC)	EE	156h	75h (T 25h TP 15h PL 30h S 5h)	6
Semestral 1ºS	Sim	Power Generation and Energy Storage Systems	EE	130h	60h (T 25h PL 30h S 5h)	5
Semestral 2ºS		Design of Power Electronics Converters	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS	Sim	Electric Drives	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS		Grid Converters for Renewable Energy Systems	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS	Sim	M.Sc. Laboratory Machine Learning	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS		Renewable Energy Systems	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS		Seminar on Energy Transition Technologies	EE	140h	30h (S 30h)	5
Semestral 2ºS		Smart Power Grids and Renewable Energy Integration	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
Semestral 2ºS	Sim	Wireless Power Transfer and Communication in Power Electronics	EE	140h	52.5h (T 30h PL 22.5h)	5
2º Ano				1500h	353.5h	60
Semestral 1ºS		Application of FACTS and HVDC to Modern Power Systems	EE	150h	45h (T 31.5h PL 9.5h S 4h)	6
Semestral 1ºS		Design, Operation and Optimization of Intelligent Distribution Networks	EE	150h	45h (T 31.5h PL 9.5h S 4h)	6
Semestral 1ºS		Distributed Resources for Advanced Power Systems	EE	75h	22.5h (T 12h PL 9h S 1.5h)	3
Semestral 1ºS		Hands-on Laboratory and Project (Advanced Power Systems)	EE	150h	75h (T 24h PL 45h S 6h)	6
Semestral 1ºS		Infrastructure and Planning of Smart Power and Transportation Systems	EE	150h	45h (T 22.5h PL 13.5h S 9h)	6
Semestral 1ºS		Renewable Energy and Sustainable Transportation Systems for Developing Countries	EE	75h	22.5h (T 18h PL 2.5h S 2h)	3

Plano de Estudos						
Duração	Op.	Unidades Curriculares	Sigla	Horas		ECTS
				Total	Contacto	
Semestral 2ºS		Entrepreneurial Camp	EE	75h	22.5h (T 12h PL 9h S 1.5h)	3
Semestral 2ºS		Internship	EE	225h	26h (E 26h)	9
Semestral 2ºS		Master Thesis	EE	450h	50h (OT 50h)	18

T: Ensino teórico , TP: Ensino teórico-prático , PL: Ensino prático e laboratorial , TC: Trabalho de campo , S: Seminário , E: Estágio , OT: Orientação tutorial , O: Outro tipo de contacto

AD: Assíncrono a distância , SD: Síncrono a distância

N.º de diplomas

0

Limite máximo

Admissões	2026-07-23
30	

Vagas fixadas

Não existem vagas associadas a este curso!

Observações a divulgar ao público

ACREDITAÇÕES 1 | INFORMAÇÕES PARA DIVULGAÇÃO ANUAL 0 | LIMITES 1 | VAGAS 0 | INSCRITOS 0 | DIPLOMADOS 0

Exportar

ID	Parceiro	Processo	Decisão	Período	De
17951	A3ES	NCE/25/2500551	Com Acreditação	6 anos	2026/07/31

A exibir 1 até 1 de 1 registos

‹ 1 › Mostrar 10 registos

Topo

Cofinanciado por:
COMPETE 2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo de Coesão