



instituto
superior de
engenharia
de lisboa

COURSE GUIDE FOR INCOMING ERASMUS+ STUDENTS - 2026/27

INCOMING STUDENTS

List of Courses 2026/2027

INTRODUCTION

This booklet serves as guide for Incoming ERASMUS+ students about the Bachelor and Master courses that ISEL has to offer, including their bilingual eligibility. Students can select courses from all programs. Be aware that these subject might change or be unavailable.

BACHELORS

Page 3 - Civil Engineering BSc

Page 4 - Municipal Technologies and Management BSc

Page 5 - Electronic, Telecommunications and Computer Engineering BSc

Page 6, 7 - Computer Science and Computer Engineering BSc

Page 8 - Informatics and Multimedia Engineering BSc

Page 9 - Informatics Networks and Telecommunications Engineering BSc

Page 10 - Applied Physical Engineering BSc

Page 11 - Electrical Engineering BSc

Page 12 - Mathematics Applied to Technology and Enterprise BSc

Page 13, 14 - Mechanical Engineering BSc

Page 15 - Chemical and Biological Engineering BSc

Page 16 - Biomedical Engineering BSc

Page 17 - Informatics and Data Economics BSc





INCOMING STUDENTS

List of Courses 2026/2027

MASTERS

Page 18 - Civil Engineering MSc

Page 19 - Electronics and Telecommunications Engineering MSc

Page 20 - Computer Science and Computer Engineering MSc

Page 21 - Informatics and Multimedia Engineering MSc

Page 22 - Electrical Engineering MSc

Page 23 - Applied Mathematics for Industry MSc

Page 24 - Industrial Engineering and Management MSc

Page 25 - Mechanical Engineering MSc

Page 26 - Biomedical Engineering MSc

Page 27 - Quality and Environmental Engineering MSc

Page 28 - Chemical and Biological Engineering MSc

Civil Engineering Bachelor

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
3671	Cálculo Diferencial e Integral I	CDI I	Differential and Integral Calculus I	5.5	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3672	Cálculo Diferencial e Integral II	CDI II	Differential and Integral Calculus II	5.5	Portuguese	None
3673	Urbanismo e Transportes	UT	Urbanism and Transportation	4	Portuguese	None
3674	Resistência de Materiais I	RM I	Strength of Materials I	5.5	Portuguese & English	Tutorial (Eng.); content in Pt. & Eng.
3675	Tecnologia dos Materiais de Construção I	TMC I	Construction Materials Technology I	4	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3676	Topografia	Top	Topography	5.5	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3677	Hidráulica I	H I	Hydraulics I	5.5	Portuguese	With some Content in English
3678	Gestão de Empreendimentos	GdE	Construction Management	4	Portuguese	None
3679	Resistência de Materiais II	RM II	Strength of Materials II	4	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3680	Tecnologia dos Materiais de Construção II	TMC II	Construction Materials Technology II	5.5	Portuguese	With some Content in English
3681	Hidráulica II	H II	Hydraulics II	5.5	Portuguese	With some Content in English
3682	Gestão na Construção	GC	Management in Construction	4	Portuguese	With some Content in English
3683	Estruturas de Suporte e Fundações	ESF	Retaining Structures and Foundations	5.5	Portuguese	With some Content in English
3684	Betão Estrutural I	BE I	Structural Concrete I	5.5	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3685	Térmica e Acústica de Edifícios	TAE	Thermal and Acoustics on Buildings	5.5	Portuguese	Portuguese
3686	Vias de Comunicação I	VC I	Transport Infrastructures I	5.5	Portuguese & english	Content in English & Portuguese
3687	Hidráulica Urbana I	HU I	Urban Hydraulics I	5.5	Portuguese	None
3688	Direção e Execução de Obras	DEO	Management of Construction Works	5.5	Portuguese	With some Content in English
3689	Betão Estrutural II	BE II	Structural Concrete II	4	Portuguese & English	Tutorial (English)
3690	Projeto de Estruturas	Proj Est	Design of Structures	5.5	Portuguese & English	Tutorial (Eng.); contents of the previous courses
3691	Processos Gerais de Construção e Reabilitação	PGCR	Construction and Rehabilitation Technologies	5.5	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3692	Vias de Comunicação II	VC II	Transport Infrastructures II	5.5	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3693	Hidráulica Urbana II	HU II	Urban Hydraulics II	4	Portuguese	None
3694	Métodos Matemáticos para Engenharia	MME	Mathematical Methods to Civil Engineering	5.5	Portuguese	None
3695	Álgebra Linear e Geometria Analítica	ALGAn	Linear Algebra and Analytic Geometry	5.5	Portuguese	None
3696	Desenho Geral	DGe	General Drawing	4	Portuguese	With some Content in English
3697	Informática e Programação	IPr	Computer Science and Programming	4	Portuguese & English	Tutorial (English)
3698	Química	Qm	Chemistry	5.5	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3699	Geologia de Engenharia	GE	Engineering Geology	5.5	Portuguese	None
3700	Probabilidade e Estatística para Engenharia	PEEn	Probability and Statistics for Engineering	5.5	Portuguese & English	None
3701	Desenho e Computação Gráfica	DCG	Drawing and Computer-aided Design	4	Portuguese	With some Content in English
3702	Física Geral	FGe	General Physics	5.5	Portuguese	With some Content in English
3703	Estática	Esta	Statics	5.5	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3704	Física Aplicada à Engenharia Civil	FAECi	Physics Applied to Civil Engineering	4	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3705	Análise Estrutural	AEs	Structural Analysis	5.5	Portuguese & English	Content in English & Portuguese
3706	Mecânica dos Solos	MS	Soil Mechanics	5.5	Tutorial (English)	With some Content in English

Municipal Technologies and Management Bachelor

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
4183	Física	F	Physics	6	Bilingual	
4186	Probabilidades e Estatística	PE	Probability and Statistics	6	Bilingual	
4191	Planeamento e Gestão Energética	PGE	Energy Planning and Management	3	Bilingual	
4199	Gestão Sustentável de Resíduos	GSR	Sustainable Waste Management	6	Bilingual	
4200	Hidráulica Urbana Municipal	HUM	Municipal Urban Hydraulics	6	Bilingual	
4203	Qualidade da Água e Tratamento de Águas de Abastecimento	QATAA	Water Quality and Supply Water Treatment	6	Bilingual	
4206	Mobilidade Urbana Sustentável	MUS	Sustainable Urban Mobility	6	Bilingual	
4208	Sistemas de Tratamento de Águas Residuais	STAR	Wastewater Treatment Systems	6	Bilingual	
4257	Álgebra Linear e Geometria Analítica	ALGA	Linear Algebra and Analytic Geometry	6	Bilingual	
4488	Desenho Digital	DD	Digital Drawing	3	Bilingual	
4489	Geologia e Geotecnia em Ambiente Urbano	GGAU	Geology and Geotechnics in Urban Environment	6	Bilingual	
4490	Introdução às Tecnologias de Análise Digital	ITAD	Introduction to Digital Analytics Technologies	6	Bilingual	
4491	Seminário I - Competências de Integração	S I - CI	Seminar I - Soft Skills	3	Bilingual	
4492	Materiais e Construção Sustentável	MCS	Sustainable Materials and Construction	6	Bilingual	
4493	Fundamentos de Análise e de Dimensionamento de Estruturas	FADE	Fundamentals of Structural Analysis and Design	6	Bilingual	
4494	Gestão da Construção	GC	Construction Management	3	Bilingual	
4495	Hidráulica Geral	HG	General Hydraulics	6	Bilingual	
4496	Modelos de Análise e Programação Aplicada	MAPA	Analysis Models and Applied Programming	6	Bilingual	
4497	Topografia e Modelação Digital	TMD	Topography and Digital Modeling	6	Bilingual	
4498	Planeamento, Conceção e Dimensionamento de Vias Municipais	PCDVM	Planning, Conception and Dimensioning of Municipal Roads	6	Bilingual	
4499	Processos de Construção e Reabilitação	PCR	Construction and Rehabilitation Processes	4.5	Bilingual	
4500	Seminário II - Competências de Investigação	S II - CI	Seminar II - Research Skills	1.5	Bilingual	
4501	Facility Management e Instalações Técnicas	FMIT	Facility Management and Technical Installations	3	Bilingual	
4502	Gestão Ambiental Estratégica	GAE	Strategic Environmental Management	3	Bilingual	
4503	Planeamento e Gestão Urbana	PGU	Urban Planning and Management	6	Bilingual	
4504	Trabalho Final de Licenciatura	TFL	Final Degree Work	30	Bilingual	
4505	Cálculo Diferencial e Integral I	CDI - I	Differential and Integral Calculus I	6	Bilingual	
4506	Cálculo Diferencial e Integral II	CDI - II	Differential and Integral Calculus II	6	Bilingual	
4507	Gestão de Empreendimentos	GE	Enterprise Management	3	Bilingual	
4508	Sistemas de Informação Geográfica	SIG	Geographic Information Systems	3	Bilingual	

Electronic, Telecommunications and Computer Engineering Bachelor

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
1709	Eletrónica I	E1	Electronics I	6	English	Content in English
1744	Processamento Digital de Sinais	PDS	Digital Signal Processing	6	Portuguese	
2075	Economia e Gestão de Projeto	EGP	Economy and Project Management	6	English	
2234	Redes de Computadores	RCp	Computer Networks	6	Portuguese	Content in English
2347	Física Aplicada à Eletrónica	FAE	Physics for Electronics Engineering	6	English	
2448	Redes de Internet	RI	Internet Networks	6	Portuguese	
2714	Bases de dados	BD	Databases	6	Portuguese	Tutorship in English
2845	Sistemas Electrónicos Analógicos e Digitais Programáveis	SEADP	Analog and Digital Programmable Electronic Systems	6	English	
2903	Instrumentação e Medidas	IM	Instrumentation and Measurements	6	English	
3060	Sistemas Operativos	SO	Operating Systems	6	Portuguese	
3067	Eletrónica II	E2	Electronics II	6	Bilingual	
3656	Programação II	PG II	Programming II	6	Portuguese	Tutorship in English
3658	Telecomunicações I	Tel I	Telecommunications I	6	Portuguese	Tutorship in English
3659	Telecomunicações II	Tel II	Telecommunications II	6	Portuguese	
3660	Sistemas Electrónicos Analógicos e Digitais	SEAD	Analog and Digital Electronics Systems	6	Portuguese	Tutorship in English
3665	Projeto Final de Curso	PFC	Final Project	12	English	
3835	Sistemas de Gestão	SG	Management Systems	6	English	
3872	Empreendedorismo	EMP	Entrepreneurship	6	Bilingual	
4310	Sistemas Embebidos	SE	Embedded Systems	6	Portuguese	Tutorship in English
4431	Optoeletrónica e Fotónica	OPFO	Optoelectronics and Photonics	6	English	
4444	Circuitos Elétricos e Eletrónicos	CEE	Electrical and Electronic Circuits	5	Portuguese	Tutorship in English

Computer Science and Computer Engineering Bachelor

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
1637	Programação Concorrente	PC	Concurrent Programming	6	English	
1641	Tecnologias Avançadas de Redes	TAR	Advanced Networks	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
1736	Projeto e Seminário	PS	Project and Seminary	18	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
1851	Laboratório de Informática e Computadores	LIC	Hardware and Software Laboratory	6	English	
2075	Economia e Gestão de Projeto	EGP	Economy and Project Management	6	English	
2075	Economia e Gestão de Projeto	EGP	Economy and Project Management	6	English	
2195	Lógica e Sistemas Digitais	LSD	Logic and Digital Systems	6	English	
2226	Arquitetura de Computadores	AC	Computers Architecture	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
2234	Redes de Computadores	RCp	Computer Networks	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
2399	Programação em Dispositivos Móveis	PDM	Programming for Mobile Devices	6	English	
2424	Eletrónica	E	Electronics	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
2448	Redes de Internet	RI	Internet Networks	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
2477	Codificação de Sinais Multimédia	CSM	Multimedia Signal Coding	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
2523	Programação em Sistemas Computacionais	PSC	Computer Systems Programming	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
2529	Inteligência Artificial	IA	Artificial Intelligence	6	English	
2610	Algoritmos e Estruturas de Dados	AED	Algorithms and Data Structures	6	English	
2641	Laboratório de Software	LS	Software Laboratory	6	English	
2962	Lógica e Computação	LC	Logic and Computation	6	English	
3094	Segurança Informática	SegInf	Computer Security	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
3222	Programação	Pg	Programming	6	English	
3263	Álgebra Linear e Geometria Analítica	ALGA	Linear Algebra and Analytic Geometry	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
3746	Desenvolvimento de Aplicações WEB	DAW	Web Application Development	6	English	
3835	Sistemas de Gestão	SG	Management Systems	6	English	
3835	Sistemas de Gestão	SG	Management Systems	6	English	
3869	Gestão de Equipamentos Médicos	GEM	Medical Equipment Management	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
3871	Gestão da Qualidade em Saúde	GQS	Quality management in healthcare	6.5	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
3872	Empreendedorismo	Emp	Entrepreneurship	6.5	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
3981	Investigação Operacional	IO	Operations Research	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4013	Computação na Nuvem	CN	Cloud Computing	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4017	Controlo de Qualidade e Fiabilidade	CQF	Quality Control and Reliability	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4019	Complementos de Investigação Operacional	CIO	Complements of Operational Research	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4146	Cálculo Diferencial e Integral	CDI	Differential and Integral Calculus	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English

Computer Science and Computer Engineering Bachelor

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
4147	Tópicos de Matemática Discreta	TMD	Topics of Discrete Mathematics	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4151	Introdução à Estatística Bayesiana	IEB	Introduction to Bayesian Statistics	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4153	Álgebra e Aplicações	AeA	Algebra and Applications	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4154	Análise Complexa	AnCmp	Complex Analysis	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4166	Probabilidades e Estatística	PE	Probability and Statistics	6	Portuguese	
4167	Introdução à Programação na Web	IPW	Introduction to Internet Programming	6	English	
4168	Introdução aos Sistemas de Informação	ISI	Introduction to Information Systems	6	Portuguese	Tutorship in English
4170	Técnicas de Desenvolvimento de Software	TDS	Software Development Techniques	6	English	
4171	Comunicação Digital	ComDig	Digital Communications	6	English	
4173	Linguagens e Ambientes de Execução	LAE	Languages and Managed Runtimes	6	English	
4175	Sistemas de Informação	SisInf	Information Systems	6	English	
4179	Técnicas de Virtualização de Sistemas	TVS	Systems Virtualization Techniques	6	English	
4307	Gestão e Avaliação de Projetos	GAP	Management and Evaluation of Projects	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4308	Comunicação e Sociedade	CSoc	Communication and Society	6	English	
4308	Comunicação e Sociedade	CSoc	Communication and Society	6	English	
4310	Sistemas Embebidos	SE	Embedded Systems	6	Portuguese	Tutorship in English
4311	Sistemas Embebidos para a Internet das Coisas	SEIoT	Embedded Systems for the Internet of Things	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4312	Geometria e Aplicações	GA	Geometry and Applications	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4313	Técnicas de Estatística Multivariada	TEM	Multivariate Statistical Techniques	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4355	Marketing e Comunicação Interpessoal	MCI	Marketing and Interpersonal Communication	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4389	Introdução à Compressão de Dados	ICpD	Introduction to Data Compression	6	Portuguese	Ask the teacher if is possible to teach in English
4511	Comunicação e Inovação em Engenharia	CIE	Communication and Innovation in Engineering	6	English	
4526	Fundamentos de Ciências de Dados	FCD	Data Science Fundamentals	6	English	

Informatics and Multimedia Engineering Bachelor

C.U.Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
1843	Modelação e Simulação de Sistemas Naturais	MSSN	Modelling and Simulation of Natural Systems	6	Portuguese	
2029	Matemática Aplicada à Engenharia	MAE	Mathematics applied to engineering	6	Portuguese	
2036	Animação em Ambientes Virtuais	AAV	Animation of Virtual Environments	6	Portuguese	Project Based Learning in english.
2075	Economia e Gestão de Projeto	EGP	Economy and Project Management	6	Portuguese & English	Content in English and Portuguese.
2119	Produção de Conteúdos Multimédia	PCM	Multimedia Authoring	6	Portuguese	Content in English
2135	Matemática para Computação Gráfica	MCG	Mathematics for Computer Graphics	6	Portuguese	
2234	Redes de Computadores	RCp	Computer Networks	6	Portuguese	Content in English
2448	Redes de Internet	RI	Internet Networks	6	Portuguese	
2477	Codificação de Sinais Multimédia	CSM	Multimedia Signal Coding	6	Portuguese	
2631	Redes e Serviços de Comunicação Multimédia	RSCM	Multimedia Networks and Services	6	Portuguese	With some Content in English
2819	Sensores e Atuadores	SA	Sensors and Actuators	6	Portuguese	With some Content in English
2840	Modelação e Programação	MOP	Modeling and Programming	6	Portuguese	
2849	Computação Física	CF	Physical Computing	6	Portuguese	
2871	Processamento de Imagem e Visão	PIV	Image Processing	6	Portuguese	Content in English
2984	Sistemas Multimédia para a Internet	SMI	Multimedia Systems for the Internet	6	Portuguese	With some Content in English
3025	Raciocínio Probabilístico e Simulação	RPS	Probability Reasoning and Simulation	6	Portuguese	With some Content in English
3084	Matemática Discreta e Programação	MDP	Discrete Mathematics and Programming	6	Portuguese	
3173	Aprendizagem Automática	AA	Machine Learning	6	Portuguese	
3201	Modelação de Ambientes Virtuais	MAV	Virtual Environments Modeling	6	Portuguese	
3835	Sistemas de Gestão	SG	Management Systems	6	Portuguese & English	Tutorship in English
3872	Empreendedorismo	Emp	Entrepreneurship	6	Portuguese & English	
4014	Desenvolvimento de Aplicações Móveis	DAM	Mobile Application Development	6	Portuguese	With some Content in English
4160	Interação Pessoa - Máquina	IPM	Interaction Person - Machine	6	Portuguese	
4450	Laboratório de Som e Imagem	LSI	Sound and Image Laboratory	6	Portuguese	Content in English
4451	Processamento de Sinais Multimédia	PSM	Multimedia Signal Processing	6	Portuguese	Content in English

Informatics, Networks and Telecommunications Engineering Bachelor

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
3656	Programação II	PG II	Programming II	6	Bilingual	
2075	Economia e Gestão de Projeto	EGP	Economy and Project Management	6	English	
3310	Planeamento e Otimização de Redes Móveis	PORM	Mobile Networks Planning and Optimization	6	Bilingual	
3658	Telecomunicações I	Tel I	Telecommunications I	6	Bilingual	
3835	Sistemas de Gestão	SG	Management Systems	6	English	
4012	Projeto	PRJ	Project	6	English	

Applied Physical Engineering Bachelor

C. U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
4315	Álgebra e Geometria	AG	Algebra and Geometry	6	Bilingual	Tutorial (English)
4337	Termodinâmica	Trmd	Thermodynamics	6	Bilingual	Tutorial (English)
4338	Química Geral	QG	General Chemistry	6	Bilingual	Tutorial (English)
4340	Equações Diferenciais e Transformadas	EDT	Differential Equations and Transforms	6	Bilingual	Tutorial (English)
4342	Ferramentas de Modelação Geométrica	FMG	Geometric Modeling Tools	6	Bilingual	Tutorial (English)
4343	Oficinas de Engenharia Física 3	OEF3	Engineering Physics Workshops 3	6	Bilingual	Tutorial (English)
4344	Modelação em Física e Engenharia	MFE	Modeling in Physics and Engineering	6	Bilingual	Tutorial (English)
4347	Oficinas de Engenharia Física 4	OEF4	Engineering Physics Workshops 4	6	Bilingual	Tutorial (English)
4348	Física Estatística Computacional	FEC	Computational Statistical Physics	6	Bilingual	Tutorial (English)
4353	Ciência e Engenharia dos Materiais	CEM	Materials Science and Engineering	6	Bilingual	Tutorial (English)
4354	Física da Deformação e Escoamento	FDE	Physics of Deformation and Flow	6	Bilingual	Tutorial (English)
4390	Física Médica	FM	Medical Physics	6	Bilingual	Tutorial (English)

Eletrical Engineeirng Bachelor

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
3875	Álgebra Linear	AL	Linear Algebra	6	English	
4466	Análise de Circuitos 1	AC1	Circuit Analysis 1	6	English	
4470	Análise de Circuitos 2	AC2	Circuit Analysis 2	6	English	
3879	Análise Vetorial	AV	Vector Analysis	6	English	
4479	Automação 1	AT1	Automation 1	7	English	
4481	Automação 2	AT2	Automation 2	6	English	
3897	Avaliação de Projetos e Ferramentas da Qualidade	APFQ	Project Evaluation and Quality Tools	5	English	
4462	Cálculo Diferencial e Integral	CDI	Differential and Integral Calculus	6	English	
4463	Ciência dos Materiais	CM	Materials Science	6	English	
4475	Controlo de Sistemas	CS	Control Systems	6	English	
3893	Economia e Empreendedorismo	EE	Economics and Entrepreneurship	5	English	
4022	Eficiência e Auditorias Energéticas	EAE	Energy Efficiency and Audits	7	English	
4471	Eletromagnetismo	EM	Electromagnetism	6	English	
3152	Eletrónica de Potência	EPO	Power Electronics	7	English	
3888	Eletrónica Geral	EG	General Electronics	6	English	
4472	Estruturas de Dados e Algoritmos	EDA	Data Structures and Algorithms	6	English	
4467	Ferramentas Computacionais para Engenharia	FCE	Computing Tools for Engineering	6	English	
4476	Fontes de Energia Renovável	FER	Renewable Energy Sources	6	English	
4478	Máquinas Elétricas 1	ME1	Electric Machinery 1	6	English	
4480	Máquinas Elétricas 2	ME2	Electric Machinery 2	6	English	
4474	Matemática Aplicada á Engenharia Eletrotécnica	MAEE	Mathematics Applied to Electrical Engineering	6	English	
4468	Mecânica e Termodinâmica	MT	Mechanics and Thermodynamics	6	English	
4469	Probabilidades e Estatística	PT	Probability and Statistics	6	English	
3302	Produção de Energia Elétrica	PEE	Energy Production and Management	6	English	
4464	Programação de Computadores	PC	Computer Programming	6	English	
3898	Projeto de Instalações Elétricas	PIE	Design of Electrical Installations	7	English	
3327	Redes de Energia Elétrica	REE	Electrical Energy Networks	6	English	
4465	Sistemas Digitais	SD	Digital Systems	6	English	

Mathematics Applied to Techonology and Enterprise Bachelor

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
3979	Análise	Anls	Analysis	6	Bilingual	Tutorial (English)
3980	Matemática Discreta	MD	Discrete Mathematics	6	Bilingual	Tutorial (English)
3981	Investigação Operacional	IO	Operations Research	6	Bilingual	Tutorial (English)
4000	Estatística	Est	Statistics	6	Bilingual	Tutorial (English)
4001	Física	FI	Physics	6	Bilingual	Tutorial (English)
4004	Modelos Estatísticos	ME	Statistical Models	6	Bilingual	Tutorial (English)
4005	Otimização	Otm	Optimization	6	Bilingual	Tutorial (English)
4006	Introdução à Análise Numérica	IAN	Introduction to Numerical Analysis	6	Bilingual	Tutorial (English)
4019	Complementos de Investigação Operacional	CIO	Complements of Operational Research	6	Bilingual	Tutorial (English)
4152	Séries Temporais	ST	Time Series	6	Bilingual	Tutorial (English)
4303	Modelação	MOD	Modeling	6	Bilingual	Tutorial (English)
4304	Análise Vetorial	AV	Vector Analysis	6	Bilingual	Tutorial (English)
4307	Gestão e Avaliação de Projetos	GAP	Management and Evaluation of Projects	6	Bilingual	Tutorial (English)

Mechanical Engineering Bachelor

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
	Materiais	M	Materials	6	Bilingual	
	Introdução à Programação	IP	Introduction to Programming	3	Tutorial (English)	
	Desenho Assistido por Computador	DAC	Computer Aided Design	6	Bilingual	
	Mecânica Técnica	MT	Applied Mechanics	6	Bilingual	
	Corrosão e Lubrificação	CL	Corrosion and Lubrication	3	Bilingual	
	Desenho de Construções Mecânicas	DCM	Mechanical Engineering Drawing	6	Bilingual	
	Mecânica de Fluidos	MF	Fluid Mechanics	6	Bilingual	
	Eletrotecnia e Eletrónica	EE	Electrical Technology and Electronics	6	Tutorial (English)	
	Gestão da Qualidade	GQ	Quality Management	3	Portuguese	
	Mecânica dos Materiais	MM	Mechanics of Materials	6	Bilingual	
	Tecnologia Mecânica I	TM I	Mechanical Technology I	6	Bilingual	
	Termodinâmica Aplicada	TA	Applied Thermodynamics	6	Bilingual	
	Transmissão de Calor	TC	Heat Transfer	6	Bilingual	
	Máquinas Elétricas e Acionamentos	MEA	Electrical Machines and Drives	3	Portuguese	
	Mecânica Estrutural	ME	Structural Mechanics	6	Portuguese	
	Órgãos de Máquinas	OM	Elements of Machine Design	6	Bilingual	
	Climatização	C	Air Conditioning Basics	6	Bilingual	
	Motores	M	Engines	6	English	
	Projeto Mecânico	PM	Mechanical Design	6	Portuguese	
	Manutenção e Gestão de Ativos	MGA	Maintenance and Asset Management	6	Bilingual	
	Redes de Fluidos	RF	Fluid Networks	6	English	
	Automação de Processos Industriais	API	Automation of Industrial Processes	6	Tutorial (English)	a)

a) English, if existing an ERASMUS class

Mechanical Engineering Bachelor

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
	Alterações Climáticas, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	ACADS	Climate Change, Environment and Sustainable Development	3	Bilingual	(*)
	Gestão da Produção	GP	Operation Management	3	Tutorial (English)	(*)
	Higiene e Segurança Industrial	HSI	Industrial Safety and Health	3	Tutorial (English)	(*)
	Organização, Gestão e Empreendedorismo	OGE	Organization, Management and Entrepreneurship	3	Tutorial (English)	(*)
	Tecnologia Mecânica II	TM II	Manufacturing Technology II	6	Tutorial (English)	(*)
	Aerodinâmica	A	Aerodynamics	6	Bilingual	(*)
	Produção de Energia Térmica	PET	Thermal Energy Production	6	Bilingual	(*)
	Controlo de Qualidade e Inspeção	CQI	Quality Control and Inspection	3	Tutorial (English)	(*)
	Materiais Compósitos	MC	Composite Materials	3	Bilingual	(*)
	Biomecânica e Ergonomia	BE	Biomechanics and Ergonomics	3	Bilingual	(*)
	Fundamentos das Energias Renováveis	FER	Fundamentals of Renewable Energy	3	Bilingual	(*)
	Tecnologia da Soldadura	TS	Welding Technology	6	Bilingual	(*)
	Segurança Contra Incêndio em Edifícios	SCIE	Fire Safety in Buildings	6	Portuguese	(*) (b)
	Concepção e Fabrico Assistido por Computador	CFAC	Computer Aided Design and Manufacturing	6	Bilingual	(*)
	Tecnologia de Equipamentos de Climatização	TEC	Air Conditioning Equipment Technologies	6	Portuguese	(*)
(*) Optional – The offer may be restricted and different each year. (b) With reference to Portuguese legislation						

Chemical and Biological Engineering Bachelor

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
2265	Química Orgânica	QO	Organic Chemistry	6	Bilingual	
4732	Gestão de Operações	GO	Operations Management	3	Bilingual	
4729	Economia Industrial	EI	Industrial Economy	3	Bilingual	
4734	Sistemas de Tratamento de Efluentes	STE	Effluents Treatment Systems	6	Bilingual	
4222	Química Verde e Engenharia	QVE	Green Chemistry and Engineering	3	Bilingual	
4420	Biotecnologia	BioTcn	Biotechnology	6	Bilingual	
4730	Instrumentação e Controlo de Processos	ICP	Instrumentation and Process Control	6	Bilingual	
2562	Reatores Químicos e Biológicos	RQB	Chemical and Biological Reactors	6	Bilingual	
4726	Microbiologia Aplicada	MA	Applied Microbiology	6	Bilingual	
4276	Iniciação à Investigação e Desenvolvimento	IDD	Initiation to Research and Development	3	English	

Biomedic Engineering Bachelor

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
4043	Cálculo	Calc	Calculus	6.5	Portuguese	With some Content in English
4044	Álgebra Linear e Geometria Analítica	ALGA	Linear Algebra and Analytical Geometry	6	Portuguese	With some Content in English
4045	Química Geral	QG	General Chemistry	6.5	Portuguese	With some Content in English
4046	Programação	Prog	Computer Programming	6	Portuguese	With some Content in English
4047	Anatomia Humana	AH	Human Anatomy	5	Portuguese	With some Content in English
4059	Análise Vetorial e Equações Diferenciais	AVED	Vector Analysis and Differential Equations	7	Portuguese	With some Content in English
4060	Estatística Biomédica	EB	Biomedical Statistics	5.5	Portuguese	With some Content in English
4062	Química Orgânica Geral	QOG	General Organic Chemistry	6	Portuguese	With some Content in English
4063	Bioquímica B	BioQmcB	Biochemistry B	6	Portuguese	With some Content in English
4064	Cálculo Numérico	CN	Numeric Calculus	5	Portuguese	With some Content in English
4065	Eletromagnetismo e Óptica B	EO B	Electromagnetism and Optics B	5.5	Portuguese	With some Content in English
4066	Química-Física Geral	QFG	General Physical Chemistry	5	Portuguese	With some Content in English
4067	Biologia e Histologia	BH	Biology and Histology	4.5	Portuguese	With some Content in English
4068	Mecânica Técnica	MT	Applied Mechanics	5.5	Portuguese	With some Content in English
4069	Sistemas de Informação	SI	Information Systems	4.5	Portuguese	With some Content in English
4070	Bioanálises	BioAnl	Bioanalysis	5.5	Portuguese	With some Content in English
4071	Fisiologia Humana	FH	Human Physiology	5	Portuguese	With some Content in English
4072	Desenho Assistido por Computador	DAC	Computer Aided Drawing	4	Portuguese	With some Content in English
4073	Eletrónica e Instrumentação	Eel	Electronics and Instrumentation	5	Portuguese	With some Content in English
4074	Sinais e Sistemas	SS	Signals and Systems	4.5	Portuguese	With some Content in English
4075	Mecânica dos Sistemas Deformáveis	MSD	Mechanics of Deformable Systems	6	Portuguese	With some Content in English
4076	Física Médica	FM	Medical Physics	5.5	Portuguese	With some Content in English
4077	Biomateriais	BioMat	Biomaterials	5	Portuguese	With some Content in English
4078	Terapias Médicas Avançadas	TMA	Advanced Medical Therapies	5	Portuguese	With some Content in English
4079	Processamento Digital de Sinais Biomédicos	PDSB	Biomedical Digital Signal Processing	5.5	Portuguese	With some Content in English
4080	Fundamentos de Fisiopatologia	FF	Fundamentals of Physiopathology	5	Portuguese	With some Content in English
4081	Biomecatrónica	BioMct	Biomechatronic	5	Portuguese	With some Content in English
4082	Biomecânica B	BioMcnB	Biomechanics B	5	Portuguese	With some Content in English
4083	Tecnologias de Imagem Médica	TIM	Medical Imaging Technology	5	Portuguese	With some Content in English
4084	Seminários em Engenharia Biomédica	SEB	Seminars in Biomedical Engineering	3	Portuguese	With some Content in English
4085	Projeto em Engenharia Biomédica	PEB	Project in Biomedical Engineering	8	Portuguese	With some Content in English
4120	Mecânica Geral	MG	Fundamentals of Mechanics	5.5	Portuguese	With some Content in English

Informatics and Data Economics Bachelor

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
4629	Macroeconomia		Macroeconomics	6	Portuguese	
4628	Laboratório de Programação		Programming Laboratory	6	Portuguese	
4626	Competências Comunicacionais e Linguísticas		Communication and Linguistic Skills	6	Portuguese	
4625	Cálculo Matricial, Diferencial e Integral		Matrix, Differential and Integral Calculus	6	Portuguese	
4627	Fundamentos de Bases de Dados		Fundamentals of Databases	6	Portuguese	
4651	Gestão das Organizações		Organization Management	6	Portuguese	
4631	Microeconomia		Microeconomics	6	Portuguese	
4630	Laboratório de Programação Orientada por Objetos		Object-Oriented Programming Laboratory	6	Portuguese	
4633	Redes e Sistemas Operativos		Networks and Operating Systems	6	Portuguese	
4632	Otimização e Grafos		Optimization and Graphs	6	Portuguese	
4637	Programação na Web		Web Programming	6	Portuguese	
4636	Contabilidade e Relato Financeiro		Accounting and Financial Reporting	6	Portuguese	
4635	Análise da Indústria e da Concorrência		Industry and Competition Analysis	6	Portuguese	
4634	Algoritmos e Modelos de Dados		Algorithms and Data Models	6	Portuguese	
4521	Probabilidade e Estatística		Probability and Statistics	6	Portuguese	
4641	Fundamentos de Ciência de Dados		Fundamentals of Data Science	6	Portuguese	
4640	Finanças Empresariais		Corporate Finance	6	Portuguese	
4639	Econometria		Econometrics	6	Portuguese	
4638	Computação Distribuída e Segurança dos Dados		Distributed Computing and Data Security	6	Portuguese	
4313	Técnicas de Estatística Multivariada		Multivariate Statistical Techniques	6	Portuguese	
4644	Inteligência Artificial e Simulação Multiagente		Artificial Intelligence and Multi-Agent Simulation	6	Portuguese	
4645	Mineração de Dados		Data Mining	6	Portuguese	
4646	Projeto de Simulação em Negócios Internacionais		Simulation Project in International Business	6	Portuguese	
4642	Arquitetura de Aplicações Web		Web Applications Architecture	6	Portuguese	
4643	Economia do Crescimento, da Inovação e dos Dados		Economics of Growth, Innovation and Data	6	Portuguese	
4650	Estágio ou Projeto		Internship or Project	24	Portuguese	
3318	Sistemas de Gestão		Management Systems	6	Portuguese	
4152	Séries Temporais		Time Series	6	Portuguese	
4647	Política Comercial e Integração Económica		Trade Policy and Economic Integration	4	Portuguese	
4173	Linguagens e Ambientes de Execução		Programming Languages and Execution Environments	6	Portuguese	
4591	Empreendedorismo		Entrepreneurship	6	Portuguese	
4648	Economia Portuguesa		Portuguese Economy	6	Portuguese	
2641	Laboratório de Software		Software Laboratory	6	Portuguese	
4014	Desenvolvimento de Aplicações Móveis		Mobile Application Development	6	Portuguese	
4355	Marketing e Comunicação Interpessoal		Marketing and Interpersonal Communication	6	Portuguese	
4154	Análise Complexa		Complex Analysis	6	Portuguese	
4649	Business Intelligence		Business Intelligence	6	Portuguese	
4312	Geometria e Aplicações		Geometry and Applications	6	Portuguese	

Civil Engineering Master

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ETCS	Language	Notes
3818	Seminário de Introdução ao TFM	SITFM	Seminar	5	Portuguese	With some Content in English
3821	Exploração e Manutenção de Edifícios	EME	Management and Maintenance of Buildings	5	Portuguese	With some Content in English
4136	Análise Estrutural Avançada	AEA	Advanced Structural Analysis	5	Portuguese	With some Content in English
4137	Contenções e Fundações Especiais	CFE	Contentions and Special Foundations	5	Portuguese	With some Content in English
4139	Tecnologia da Construção e dos Sistemas Construtivos	TCSC	Construction Technology and Building Systems	5	Portuguese	With some Content in English
4155	Trabalho Final de Mestrado (Dissertação, Projeto ou Estágio)	TFM	Master Final Work (Dissertation, Project or Internship)	30	Portuguese	With some Content in English
4209	Construção, Operação e Manutenção de Vias	COMV	Construction, Operation and Maintenance of Road Infrastructures	5	Portuguese	With some Content in English
4211	Hidrologia e Recursos Hídricos	HRHm	Hydrology and Water Resources	5	Portuguese	With some Content in English
4212	Inspeção e Diagnóstico de Anomalias na Construção	IDAC	Inspection and Diagnosis of Anomalies in Construction	5	Portuguese	With some Content in English
4213	Modelação em Engenharia Civil com Elementos Finitos	MECEF	Modeling in Civil Engineering with Finite Elements	5	Portuguese	With some Content in English
4216	Métodos de Gestão Integrada da Construção	MGIC	Integrated Construction Management	5	Portuguese	With some Content in English
4433	Projeto Avançado e Estradas Inteligentes	PAEI	Advanced Design and Smart Roads	5	Portuguese	With some Content in English
4434	Monitorização e Modelos de Análise em Engenharia Civil	MMAEC	Monitoring and Analysis Models in Civil Engineering	5	Portuguese	With some Content in English
4435	Transportes e Mobilidade	TM	Transport and Mobility	5	Portuguese	With some Content in English
3379	Construções Metálicas e Mistas	CMM	Steel and Mixed Constructions	5	Portuguese	With some Content in English
3793	Betão Pré-Esforçado	BPE	Prestressed Concrete	5	Portuguese	With some Content in English
3820	Reabilitação de Construções	RC	Construction Rehabilitation	5	Portuguese	With some Content in English
3824	Pontes e Viadutos	PV	Bridges and Viaducts	5	Portuguese	With some Content in English
4218	Dinâmica de Estruturas e Engenharia Sísmica	DEES	Structural Dynamics and Earthquake Engineering	5	Portuguese	With some Content in English
4439	Construção Sustentável, Território e Ambiente	CSTA	Sustainable Construction, Territory and Environment	5	Portuguese	With some Content in English
2800	Obras Marítimas e Portuárias	OMP	Marine and Harbour Works	5	Portuguese	With some Content in English
3797	Obras de Terra	OT	Earthworks	5	Portuguese	With some Content in English
4220	Dimensionamento e Reabilitação de Pavimentos	DRP	Pavement Design and Rehabilitation	5	Portuguese	With some Content in English
4436	Aproveitamentos Hidráulicos	AH	Hydroelectric Plants	5	Portuguese	With some Content in English
4437	Infraestruturas Rodoviárias Especiais e Integração Ambiental	IREIA	Special Road Infrastructures and Environmental Integration	5	Portuguese	With some Content in English
4441	Hidroinformática	H	Hydroinformatics	5	Portuguese	With some Content in English
4442	Infraestruturas e Segurança Ferroviária	ISF	Railway Infrastructure and Safety	5	Portuguese	With some Content in English

Electronics and Telecommunications Engineering Master

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
1875	Antenas	ANT	Antennas	6	English	
1962	Arquiteturas Avançadas de Computação	AAC	Advanced Computing Architectures	6	English	
2075	Economia e Gestão de Projeto	EGP	Economy and Project Management	6	English	
2322	Sistemas de Comunicação Ótica	SCO	Optical Communication Systems	6	English	
2370	Sistemas Eletrónicos de Telecomunicações	SET	Electronic Systems for Telecommunications	6	Portuguese	
2410	Comunicações Móveis	CMOV	Mobile Communications	6	English	
2519	Redes de Comunicações Móveis	RCM	Mobile Communication Networks	6	English	
2520	Segurança em Redes de Computadores	SRC	Computer Networks Security	6	English	
2631	Redes e Serviços de Comunicação Multimédia	RSCM	Multimedia Networks and Services	6	English	
2699	Projeto de Sistemas Digitais	PSD	Digital Systems Project	6	English	
2714	Bases de Dados	BD	Databases	6	English	
2783	Teledifusão Digital	TD	Digital Teledifusion	6	English	
2821	Optoeletrónica: Comunicações Óticas	OE	Optoelectronics: Optical Communications	6	English	
3042	Circuitos de Micro-Ondas	CMO	Microwave Circuits	6	Portuguese	
3310	Planeamento e Otimização de Redes Móveis	PORM	Mobile Networks Planning and Optimization	6	English	
3470	Fundamentos de Robótica	FR	Fundamentals of Robotics	6	Portuguese	
3584	Instrumentação Médica, Sensores e Circuitos	IMSC	Biomedical Instrumentation: Sensors and Circuits	6	English	
3598	Tecnologias Óticas de Fotónica	TOF	Photonics Optical Technologies	6	English	
3608	Opto-bio-foto Eletrónica	OBFE	Opto-Bio-Photo Electronic	6	English	
3611	Optoelectrónica: Dispositivos e Sistemas	ODS	Optoelectronics: Devices and Systems	6	English	
4107	Eletrónica de Circuito Integrado	ECI	Integrated Circuit Electronics	6	English	
4108	Projeto de Circuito Integrado	PCI	Integrated Circuit Design	6	English	
4111	Internet das Coisas	IoT	Internet of Things	6	English	
4112	Cibersegurança	CS	Cybersecurity	6	English	
4114	Design e Impressão 3D	DI3D	Design and 3D Printing	6	English	
4406	Redes de Entrega de Aplicações e Serviços	REAS	Application and Service Delivery Networks	6	English	
4456	Processamento de Sinais Suportado por Inteligência Artificial	PSSIA	signal Processing Supporteby by Artificial Inteligence	6	English	
4457	Sistemas Ciberfísicos Inteligentes	SCI	Intellihent Cyberphysical systems	6	English	
4459	Introdução à Investigação	II	Introduction to Research	12	English	
4460	Projeto ou Dissertação	PD	Project or Dissertation	30	English	

Computer Science and Engineering Master

C.U.Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
1962	Arquiteturas Avançadas de Computação	AAC	Advanced Computing Architectures	6	English	
2075	Economia e Gestão de Projeto	EGP	Economy and Project Management	6	English	
2179	Engenharia de Software	ES	Software Engineering	6	English (only night class)	
2519	Redes de Comunicações Móveis	RCM	Mobile Communication Networks	6	English	
2520	Segurança em Redes de Computadores	SRC	Computer Networks Security	6	English	
2773	Aprendizagem e Mineração de Dados	AMD	Machine Learning and Data Mining	6	English	
2798	Infraestruturas de Sistemas Distribuídos	IESD	Distributed Systems Infra-structures	6	English	
4104	Inteligência Artificial e Sistemas Cognitivos	IASC	Artificial Intelligence and Cognitive Systems	6	English (only night class)	
4111	Internet das Coisas	IoT	Internet of Things	6	English	
4112	Cibersegurança	CS	Cybersecurity	6	English	
4114	Design e Impressão 3D	DI3D	Design and 3D Printing	6	English	
4116	Computação de Dados em Larga Escala	CDLE	Big Data Computing	6	English	
4117	Computação Distribuída	CD	Distributed Computing	6	English	
4247	Modelação Avançada e Simulação	MAS	Advanced Modelling and Simulation	6	English	
4279	Tópicos Avançados em Segurança Informática e Redes	TASIR	Advanced Topics in Computer Security and Networks	6	English	
4308	Comunicação e Sociedade	CSoc	Communication and Society	6	English	
4372	Engenharia dos Megadados	EM	Big Data Engineering	6	English	
4373	Processamento de Linguagem Natural	PLN	Natural Language Processing	6	English	
4392	Algoritmos em Bioinformática	AB	Algorithms in Bioinformatics	6	English	
4406	Redes de Entrega de Aplicações e Serviços	REAS	Application and Service Delivery Networks	6	English	
4408	Sistemas Biométricos	SB	Biometric Systems	6	English	
4452	Cibersegurança Avançada de Sistemas	CAS	Advanced Systems Cybersecurity	6	English	
4453	Sistemas Informáticos Confiáveis	SIC	Reliable Computer Systems	6	English	
4454	Introdução à Investigação	II	Introduction to Research	12	English	
4455	Dissertação ou Projeto	DP	Dissertation or Project	30	English	
4509	Inteligência Artificial Escalável Orientada a Dados	IAEOD	Scalable Data-Driven Artificial Intelligence	6	English	

Informatics and Multimedia Engineering Master

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
2075	Economia e Gestão de Projeto	EGP	Economics and Project Management	6	English	
2158	Aplicações Multimédia Interativas	AMI	Interactive Multimedia Applications	6	English	
2179	Engenharia de Software	ES	Software Engineering	6	English (only nitght class)	
2773	Aprendizagem e Mineração de Dados	AMD	Machine Learning and Data Mining	6	English	
3267	Processamento de Fala	PF	Speech Processing	6	English	
4104	Inteligência Artificial e Sistemas Cognitivos	IASC	Artificial Intelligence and Cognitive Systems	6	English (only nitght class)	
4112	Cibersegurança	CS	Cybersecurity	6	English	
4114	Design e Impressão 3D	DI3D	Design and 3D Printing	6	English	
4116	Computação de Dados em Larga Escala	CDLE	Big Data Computing	6	English	
4117	Computação Distribuída	CD	Distributed Computing	6	English	
4140	Áudio Interativo e Imersivo	AII	Interactive and Immersive Audio	6	English	
4228	Visão Artificial e Realidade Mista	VARM	Computer Vision and Mixed Reality	6	English	
4308	Comunicação e Sociedade	CSoc	Communication and Society	6	English	
4406	Redes de Entrega de Aplicações e Serviços	REAS	Applications and Services Delivery Networks	6	English	
4408	Sistemas Biométricos	SB	Biometric Systems	6	English	
4482	Sistemas Generativos e Agentes Inteligentes Multimodais	SGAIM	Generative Systems and Multimodal Intelligent Agents	6	English	
4483	Aprendizagem Profunda	AP	Deep Learning	6	English	
4484	Introdução à Investigação	II	Introduction to Research	12	English	
4485	Projeto ou Dissertação	PD	Project or Dissertation	30	English	
4509	Inteligência Artificial Escalável Orientada a Dados	IAEOD	Scalable Data-Driven Artificial Intelligence	6	English	

Electrical Engineering Master

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ETCS	Language	Notes
2339	Qualidade de Energia Elétrica	QEE	Electric Power Quality	6	English	
2796	Conversores Eletrónicos em Acionamentos	CEA	Electronic Converters for Machines	6	English	
3482	Complementos de Máquinas Elétricas	CME	Complements of Electrical Machines	6	English	
4281	Dissertação ou Projeto	TFM	Dissertation or Project	42	English	
2063	Instalações de Produção Independente	IPI	Independent Production Installations	6	English	
2220	Conceção de Instalações Elétricas	CIE	Conception of Electrical Installations	6	English	
2752	Energias Renováveis	ER	Renewable Energies	6	English	
4280	Planeamento e Operação de Redes de Energia Elétrica	POREE	Electricity Network Planning and Operation	6	English	
2055	Eletrónica de Regulação e Comando	ERC	Command and Control Electronics	6	English	
2705	Redes de Automação e Supervisão	RAS	Automation and Supervision Networks	6	English	
3068	Sistemas Robóticos	SR	Robotic Systems	6	English	
3400	Automação Industrial	AI	Industrial Automation	6	English	
1989	Projeto de Máquinas Elétricas	PME	Electric Machines Project	6	English	
2235	Gestão de Empresas	GEMP	Business Management	6	English	
3872	Empreendedorismo	Emp	Entrepreneurship	6	English	
3975	Fundamentos de Potência Pulsada	FPP	Fundamentals of Pulsed Power	6	English	
4016	Sistemas de Armazenamento de Energia	SAE	Energy Storage Systems	6	English	
4282	Análise de Sinais Discretos	ASD	Discrete Signal Analysis	6	English	
4283	Aquisição e Processamento de Sinal	APS	Signal Acquisition and Processing	6	English	
4284	Controlo Inteligente	CI	Intelligent Control	6	English	
4285	Métodos de Aprendizagem Automática	MAA	Machine Learning Methods	6	English	
4286	Mercados de Energia Elétrica	MEEL	Electricity Markets	6	English	
4297	Aplicações Médicas e Industriais de Física Nuclear	AMIFN	Medical and Industrial Applications of Nuclear Physics	6	English	
4320	Tração de Veículos Elétricos	TVE	Electric Vehicle Traction	6	English	

Applied Mathematics for Industry Master

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
4236	Técnicas Estatísticas para Análise de Mineração de Dados	TEAMD	Statistical Techniques for Data Mining Analysis	6	Bilingual	Tutorial (English)
4237	Métodos de Previsão	MP	Forecasting Methods	6	Bilingual	Tutorial (English)
4238	Grafos e Redes	GR	Graphs and Networks	6	Bilingual	Tutorial (English)
4432	Métodos Matemáticos em Inteligência Artificial	MMIA	Mathematical Methods in Artificial Intelligence	6	Bilingual	Tutorial (English)
4241	Complementos de Otimização	CO	Complementary Topics on Optimization	6	Bilingual	Tutorial (English)
4245	Projeto em Matemática Aplicada para a Indústria	PMAI	Project in Applied Mathematics for Industry	6	Bilingual	Tutorial (English)
4239	Aplicações com Equações às Derivadas Parciais	AEDP	Applications with Partial Derivative Equations	6	Bilingual	Tutorial (English)
4242	Métodos Numéricos para Equações às Derivadas Parciais	MNEDP	Numerical Methods for Partial Derivative Equations	6	Bilingual	Tutorial (English)
4247	Modelação Avançada e Simulação	MAS	Advanced Modelling and Simulation	6	Bilingual	Tutorial (English)
4250	Criptografia e Teoria de Códigos	CTC	Cryptography and Code Theory	6	Bilingual	Tutorial (English)
4253	Métodos Matemáticos para Processamento de Imagem	MMPI	Mathematical Methods for Image Processing	6	Bilingual	Tutorial (English)
4289	Elementos de Aprendizagem Estatística	EAE	Elements of Statistical Learning	6	Bilingual	Tutorial (English)

Industrial Engineering and Management Master

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
4030	Métodos de Otimização Industrial	MOI	Industrial Optimization Methods		Portuguese	
4656	Gestão Logística	GL	Logistics Management		Portuguese	
4657	Manutenção Produtiva Total e Gestão Lean	MPTGL	Total Productive Maintenance and Lean Management		Portuguese	
4661	Sustentabilidade, Ambiente e Economia Circular	SAEC	Sustainability, Environment and Circular Economy		Portuguese	
4660	Auditorias Energéticas	AE	Energy Audits		Portuguese	
4603	Gestão do Risco	GR	Risk Management		Portuguese	
4658	Qualidade Integrada e Normalização	QIN	Integrated Quality and Standardization		Portuguese	
4659	Digitalização de Processos e Sistemas de Informação	DPSI	Digitalization of Processes and Information Systems		Portuguese	
4663	Modelos de Decisão	MD	Decision Models		Portuguese	
4667	Técnicas da Qualidade	TQ	Quality Techniques		Portuguese	
4662	Análise de Custos	AC	Cost Analysis		Portuguese	
4666	Simulação de Processos e Operações	SPO	Process and Operations Simulation		Portuguese	
4664	Estudo do Trabalho	ET	Work Study		Portuguese	
2235	Gestão de Empresas	GEMP	Business Management		Portuguese	
4665	Gestão de Sistemas Organizacionais	GSO	Organizational Systems Management		Portuguese	
4671	Marketing e Estratégia	ME	Marketing and Strategy		Portuguese	
4668	Avaliação e Gestão de Projetos	AGP	Project Evaluation and Management		Portuguese	
4670	Introdução aos Métodos de Investigação Científica	IMIC	Introduction to Scientific Research Methods		Portuguese	
4669	Competências de Liderança e Desenvolvimento Profissional	CLDP	Leadership Skills and Professional Development		Portuguese	
4673	Ergonomia	E	Ergonomics		Portuguese	
4674	Fundamentos de Robótica Industrial	FRI	Fundamentals of Industrial Robotics		Portuguese	
4672	Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos	IDNP	Innovation and Development of New Products		Portuguese	
4677	Dissertação de Natureza Científica	DNC	Scientific Dissertation		Portuguese	
4675	Estágio com Relatório	EcR	Internship with Report		Portuguese	
4676	Trabalho de Projeto	TdP	Project Work		Portuguese	

Mechanical Engineering Master

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
	Avaliação e Gestão de Projetos	AGP	Project Evaluation Management	6	English	Option 1 (only choose one)
	Controlo Automático de Sistemas	CAS	Automatic Control Systems	6	Tutorial (English)	
3993	Corrosão e Proteção	CP	Corrosion and Protection	6	Bilingual	Option 3 (only choose one)
	Dinâmica de Sistemas Mecânicos	DSM	Dynamics of Mechanical Systems	6	Tutorial (English)	
	Energia e Automação em Edifícios	EAE	Energy and Automation in Buildings	6	Tutorial (English)	
	Energia nos Transportes	ET	Energy in Transports	6	Bilingual	Option 2 (only choose one)
3984	Engenharia Inversa	EInv	Reverse Engineering	6	Bilingual	Option 2 (only choose one)
3539	Fiabilidade	Fiab	Reliability	6	Bilingual	Option 2 (only choose one)
	Gestão do Risco	GR	Risk Management	6	Tutorial (English)	Option 1 (only choose one)
	Gestão Integrada de Resíduos e Recursos	GIRR	Integrated Waste and Resource Management	6	Tutorial (English)	Option 1 (only choose one)
3874	Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos	IDNP	Innovation and New Product Development	6	Tutorial (English)	Option 1 (only choose one)
	Instrumentação Industrial	II	Industrial Instrumentation	6	Tutorial (English)	
	Integração de Sistemas para Automação	ISA	Systems Integration for Automation	6	Tutorial (English)	Option 2 (only choose one)
	Introdução à Investigação	IInv	Introduction to Research	12	Bilingual	
	Manutenção Aeronáutica	MAer	Aircraft Maintenance	6	Bilingual	Option 3 (only choose one)
	Manutenção e Eficiência Operacional	MEO	Maintenance and Operacional Efficiency	6	Bilingual	
	Mecânica Computacional	MecC	Computational Mechanics	6	Bilingual	
	Mecânica da Fratura	MFrac	Fracture Mechanics	6	Tutorial (English)	
	Mecânica de Fluidos Computacional	MFC	Computational Fluid Mechanics	6	Bilingual	
	Métodos de Otimização em Engenharia	MOE	Optimization Methods in Engineering	6	Tutorial (English)	
	Produção e Gestão de Energia	PGE	Energy Production and Management	6	Bilingual	
	Projeto e Documentação Técnica Avançados	PDTA	Advanced Design and Technical Documentation	6	Bilingual	
	Projeto e Produção com Fabrico Aditivo	PPFA	Design and Production with Additive Manufacturing	6	Bilingual	Option 3 (only choose one)
	Refrigeração e Instalações Frigoríficas	RefrIF	Refrigeration and Cooling Systems	6	Tutorial (English)	
2682	Robótica Industrial	RI	Industrial Robotics	6	English	
	Simulação de Estruturas e Materiais para Engenharia	SEME	Simulation of Structures and Materials for Engineering	6	Bilingual	
	Sistemas de Energia Eficientes	SEE	Efficient Energy Systems	6	Tutorial (English)	Option 3 (only choose one)
	Sistemas de Supervisão Industrial	SSI	Industrial Supervision Systems	6	Tutorial (English)	
	Sistemas Inteligentes	SI	Intelligent Systems	6	English	
	Sustentabilidade, ambiente e economia circular	SAEC	Sustainability, environment and circular economy	6	Bilingual	Option 1 (only choose one)
	Tecnologias Avançadas de Produção	TAP	Advanced Manufacturing Technologies	6	Bilingual	
3069	Tribologia	Trib	Tribology	6	Bilingual	
	Turbomáquinas	TMaq	Turbomachinery	6	Bilingual	
	Ventilação	Vnt	Ventilation	6	Tutorial (English)	
3708	Vibrações Mecânicas	VM	Mechanical Vibrations	6	Tutorial (English)	

Biomedical Engineering Master

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
4579	Aprendizagem Automática em Sistemas Biomédicos	AASB	Machine Learning in Biomedical Systems	6	Portuguese	With some Content in English
4581	Nanotecnologia e Biossensores	NB	Nanotechnology and Biosensors	6	Portuguese	With some Content in English
4580	Metodologias de Investigação e de Comunicação	MIC	Research and Communication Methodologies	6	Portuguese	With some Content in English
3856	Anatomofisiologia	Anat	Anatomophysiology	6	Portuguese	With some Content in English
3857	Sensores e Eletrónica	SElet	Sensors and Electronics	6	Portuguese	With some Content in English
4582	Biomecânica	BMec	Biomechanics	6	Portuguese	With some Content in English
4584	Processamento de Imagem Médica e Biossinais Multidimensionais	PIM	Medical Imaging and Multidimensional Biosignal Processing	6	Portuguese	With some Content in English
4585	Física Médica	FM	Medical Physics	6	Portuguese	With some Content in English
4583	Imagiologia Médica	IM	Medical Imaging	6	Portuguese	With some Content in English
4266	Métodos Matemáticos em Engenharia Biomédica	MMEB	Mathematical Methods in Biomedical Engineering	6	Portuguese	With some Content in English
4268	Engenharia de Células e de Tecidos	ECT	Cell and Tissue Engineering	6	Portuguese	With some Content in English
4269	Dispositivos Médicos e Órgãos Artificiais	DMOA	Medical Devices and Artificial Organs	6	Portuguese	With some Content in English
3584	Instrumentação Médica, Sensores e Circuitos	IMSC	Biomedical Instrumentation: Sensors and Circuits	6	Portuguese	With some Content in English
4589	Física Médica Avançada	FMA	Advanced Medical Physics	6	Portuguese	With some Content in English
3869	Gestão de Equipamentos Médicos	GEMd	Medical Equipment Management	6	Portuguese	With some Content in English
3611	Optoelectrónica: Dispositivos e Sistemas	ODS	Optoelectronics: Devices and Systems	6	Portuguese	With some Content in English
4588	Genética Humana e Diagnóstico Molecular em Engenharia Biomédica	GHDM	Human Genetics and Molecular Diagnostics in Biomedical Engineering	6	Portuguese	With some Content in English
4587	Sistemas de Informação para a Saúde	SIS	Health Information Systems	6	Portuguese	With some Content in English
4586	Análise Multiparamétrica de Imagens Médicas	AMIM	Multiparametric Analysis of Medical Images	6	Portuguese	With some Content in English
4590	Gestão da Qualidade em Saúde	GQS	Quality management in healthcare	6	Portuguese	With some Content in English
4591	Empreendedorismo	Emp	Entrepreneurship	6	Portuguese	With some Content in English
4275	Avaliação Funcional de Dispositivos Biomédicos	AFDM	Functional Evaluation of Biomedical Devices	6	Portuguese	With some Content in English
4274	Terapia Génica e Farmacogenómica	TGF	Gene Therapy and Pharmacogenomics	6	Portuguese	With some Content in English
3873	Trabalho Final de Mestrado	TFM	Final Master Project	42	Portuguese	With some Content in English

Quality and Environmental Engineering Master

C.U. Nº	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
4593	Metrologia	Metro	Metrology	6	Portuguese	
3837	Técnicas Avançadas da Qualidade	TAQ	Advanced Techniques for Quality	6	Bilingual	
4594	Monitorização e Tratamento de Poluentes Atmosféricos	MTPA	Monitoring & abatement of atmospheric pollutants	3	Bilingual	
4597	Gestão Estratégica e Marketing	GEMk	Strategic Management and Marketing	6	Bilingual	
4605	Design de Produto e Processo	DPP	Product and Process Design	6	Bilingual	
4599	Sustentabilidade Energética	SEne	Energy Sustainability	3	Bilingual	
4595	Análise de Decisão para o Desenvolvimento Sustentável	ADDs	Decision Analysis for Sustainable Development	3	Bilingual	
4602	Métodos de Controlo e Gestão da Qualidade	MCGQ	Control Methods and Quality Management	6	Bilingual	
3851	Modelização Ambiental	MAmb	Environmental Modeling	6	Bilingual	
4604	Trabalho Final de Mestrado	TFM	Master Thesis	30	English	
4258	Complementos de Estatística para a Engenharia	CEE	Complements of Statistics for Engineering	6	Bilingual	
4259	Qualidade da Água	QA	Water Quality	3	Bilingual	
4260	Estações de Tratamento de Água e Águas Residuais	ETAAR	Water and Wastewater Treatment Plants	6	Bilingual	
4600	Gestão Integrada de Resíduos e Recursos	GIRR	Integrated Waste and Resource Management	6	Bilingual	
4601	Impactes Ambientais e Sustentabilidade	IAS	Environmental Impacts and Sustainability	6	Bilingual	
4603	Gestão do Risco	GR	Risk Management	6	Bilingual	
4591	Empreendedorismo	Emp	Entrepreneurship	6	Bilingual	
4598	Combustíveis Sustentáveis	CS	Sustainable Fuels	6	Bilingual	

Chemical and Biological Engineering Master

C.U. Nº.	Curricular Unit	Abbreviation	English Translation	ECTS	Language	Notes
1677	Processos de Separação Avançados	PSA	Advanced Separation Processes	5	Bilingual	
1917	Métodos de Análise Avançados	MAA	Advanced Analysis Methods	4.5	Bilingual	
1961	Organização e Gestão	OG	Organisations Management	5	Bilingual	
2015	Processos Industriais	PI	Industrial Processes	6	Bilingual	
2809	Trabalho Final de Mestrado	TFM	Master Thesis	46	Bilingual	
3158	Matemática Aplicada à Engenharia	MAE	Mathematics Applied to Engineering	5	Bilingual	
3545	Riscos Naturais e Tecnológicos	RNT	Natural and Technological Risk Management	4.5	Bilingual	
3630	Química das Superfícies e Sistemas Coloidais	QSSC	Surface Chemistry and Colloidal Systems	4.5	Bilingual	
3838	Monitorização e Tratamento de Poluentes Atmosféricos	MTPA	Monitoring & abatement of atmospheric pollut	4.5	Bilingual	
3841	Design de Produto e Processo	DPP	Process and Product Design	5	Bilingual	
4356	Combustíveis Sustentáveis	CS	Sustainable Fuels	4.5	Bilingual	
3031	Biotecnologia Avançada	BA	Advanced Biotechnology	5.5	Bilingual	
4056	Laboratórios de Engenharia Biológica 1	LEB1	Biological Engineering Laboratory 1	3.5	Bilingual	
4057	Laboratórios de Engenharia Biológica 2	LEB2	Biological Engineering Laboratory 2	4	Bilingual	
4102	Biotecnologia de Células Estaminais	BCE	Stem Cell Biotechnology	6	Bilingual	
4103	Tecnologia Alimentar	TcnAlm	Food Technology	6	Bilingual	
4118	Tecnologias Ambientais	TcnAmb	Environmental Technologies	4.5	Bilingual	
4119	Genómica Funcional e Bioinformática	GFB	Functional Genomics and Bioinformatics	4.5	Bilingual	
1771	Modelização de Sistemas	MS	System Modelling	5.5	Bilingual	
2120	Laboratórios de Engenharia Química 1	LEQ 1	Chemical Engineering Laboratory 1	3.5	Bilingual	
2204	Sistemas de Controlo Avançados	SCA	Advanced Control Systems	4.5	Bilingual	
2478	Reatores Heterogéneos e Catálise	RHC	Catalysis and Heterogeneous Chemical Reactors	5.5	Bilingual	
2640	Laboratórios de Engenharia Química 2	LEQ 2	Chemical Engineering Laboratory 2	4	Bilingual	
2864	Optimização de Processos	OP	Process Optimization	6	Bilingual	
3332	Integração de Processos	IP	Process Integration	5	Bilingual	

CONTACTS

In case of any doubts and questions, you may contact us at the following:

Email: international.office@isel.pt

Reception Phone Number: (+351) 218 317 000

If you'd like to visit us, you may do so at the following address:

Residence: ISEL, Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1, 1959-007 Lisboa

More Information: www.isel.pt



