



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Despacho n.º 9023/2021

Sumário: Criação do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia Física.

Sob proposta da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, e nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior, publicado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação atual do Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, foi, no uso das competências referidas na alínea *b)* do n.º 1 do artigo 92.º da Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro, aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 78/2020, de 24 de abril, a criação do ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre em Engenharia Física, acreditado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior em 24 de fevereiro de 2021 e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/A-Cr 70/2021, em 19 de março de 2021, cuja estrutura curricular e plano de estudos se publica em anexo.

23 de julho de 2021. — A Vice-Reitora, *Cristina Albuquerque*.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Coimbra.
- 2 — Unidade orgânica: Faculdade de Ciências e Tecnologia.
- 3 — Grau ou diploma: Mestre.
- 4 — Ciclo de Estudos: Mestrado em Engenharia Física.
- 5 — Área científica predominante: Engenharia Física.
- 6 — Classificação CNAEF (primeira área fundamental): 529.
- 7 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120 ECTS.
- 8 — Duração: 2 anos/4 semestres.
- 9 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura: Não aplicável.
- 10 — Observações: Não aplicável.
- 11 — Estrutura curricular:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	ECTS obrigatórios	ECTS mínimos optativos
Engenharia	ENG	72	0-42
Física Aplicada Tecnológica	FAT	6	0-42
Gestão e Comunicação	GC	0	0-6
Química Tecnológica	QT	0	0-6
Opção Aberta	OA	0	0-18
<i>Subtotal</i>		78	42
<i>Total</i>		120	

12 — Plano de estudos:

QUADRO N.º 2

1.º ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Complementos de Eletrónica	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Obrigatória.
Interação e Detecção de Partículas	FAT	Semestral	162	28T + 28PL	6	Obrigatória.
Técnicas Avançadas de Análise de Dados	FAT	Semestral	162	28T + 28TP	6	Optativa (*).
Semicondutores e Nanoestruturas	FAT	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Análise e Processamento de Imagem	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Tecnologias Quânticas	FAT	Semestral	162	28TP + 28PL	6	Optativa (*).
Sensores Inteligentes	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Instrumentação para Imagiologia Médica	ENG	Semestral	162	28T + 14TP + 14S	6	Optativa (*).
Física e Tecnologia do Vácuo	FAT	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Métodos Instrumentais Avançados de Análise	QT	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Bases de Dados e Análise de Informação	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Robótica	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Opção aberta	OA	Semestral	162	Depende da escolha	6	Optativa (*) (**).

(*) Neste semestre o aluno tem de escolher três unidades curriculares opcionais constantes do quadro, com o acordo da coordenação do ciclo de estudos, tendo em consideração os limites de ECTS optativos definidos por área científica para o mestrado (ENG 0-42 ECTS, FAT 0-42 ECTS, GC 0-6 ECTS, QT 0-6 ECTS e OA 0-18 ECTS).

(**) Através da regra de lista aberta, o aluno tem a possibilidade de se inscrever numa unidade curricular de 6 ECTS de entre as oferecidas a qualquer mestrado da FCTUC. A inscrição nas unidades curriculares optativas através da regra de lista aberta fica sujeita à aprovação da coordenação do ciclo de estudos.

Regras:

As unidades curriculares optativas são anualmente oferecidas consoante a disponibilidade da Unidade Orgânica.

QUADRO N.º 3

1.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Sistemas de Monitorização e Supervisão	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Obrigatória.
Instrumentação Optoeletrónica	ENG	Semestral	162	24T + 24TP + 8PL	6	Obrigatória.
Gestão da Qualidade	GC	Semestral	162	28T + 28TP	6	Optativa (*).
Compatibilidade Eletromagnética	ENG	Semestral	162	28T + 28TP	6	Optativa (*).
Instrumentação Industrial	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Instrumentação Médica e Hospitalar	ENG	Semestral	162	28TP + 28S	6	Optativa (*).
Simulação e Métodos de Monte Carlo	FAT	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Mecatrónica	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Técnicas de Análise de Materiais	FAT	Semestral	162	14T + 42PL	6	Optativa (*).
Instrumentação para o Espaço	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Dosimetria, Segurança e Proteção Radiológicas	FAT	Semestral	162	28T + 28TP	6	Optativa (*).
Opção aberta	OA	Semestral	162	Depende da escolha	6	Optativa (*) (**).

(*) Neste semestre o aluno tem de escolher três unidades curriculares opcionais constantes do quadro, com o acordo da coordenação do ciclo de estudos, tendo em consideração os limites de ECTS optativos definidos por área científica para o mestrado (ENG 0-42 ECTS, FAT 0-42 ECTS, GC 0-6 ECTS, QT 0-6 ECTS e OA 0-18 ECTS).

(**) Através da regra de lista aberta, o aluno tem a possibilidade de se inscrever numa unidade curricular de 6 ECTS de entre as oferecidas a qualquer mestrado da FCTUC. A inscrição nas unidades curriculares optativas através da regra de lista aberta fica sujeita à aprovação da coordenação do ciclo de estudos.

Regras:

As unidades curriculares optativas são anualmente oferecidas consoante a disponibilidade da Unidade Orgânica.

QUADRO N.º 4

2.º ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Metrologia	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Obrigatória.
Introdução ao Projeto	ENG	Semestral	486	14S + 14OT	18	Obrigatória.
Técnicas Avançadas de Análise de Dados	FAT	Semestral	162	28T + 28TP	6	Optativa (*).
Semicondutores e Nanoestruturas	FAT	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Análise e Processamento de Imagem	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Tecnologias Quânticas	FAT	Semestral	162	28TP + 28PL	6	Optativa (*).
Sensores Inteligentes	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Instrumentação para Imagiologia Médica	ENG	Semestral	162	28T + 14TP + 14S	6	Optativa (*).
Física e Tecnologia do Vácuo	FAT	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Métodos Instrumentais Avançados de Análise	QT	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Bases de Dados e Análise de Informação	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Robótica	ENG	Semestral	162	28T + 28PL	6	Optativa (*).
Opção aberta	OA	Semestral	162	Depende da escolha	6	Optativa (*) (**).

(*) Neste semestre o aluno tem de escolher uma unidade curricular opcional constante do quadro, com o acordo da coordenação do ciclo de estudos, tendo em consideração os limites de ECTS optativos definidos por área científica para o mestrado (ENG 0-42 ECTS, FAT 0-42 ECTS, GC 0-6 ECTS, QT 0-6 ECTS e OA 0-18 ECTS).

(**) Através da regra de lista aberta, o aluno tem a possibilidade de se inscrever numa unidade curricular de 6 ECTS de entre as oferecidas a qualquer mestrado da FCTUC. A inscrição nas unidades curriculares optativas através da regra de lista aberta fica sujeita à aprovação da coordenação do ciclo de estudos.

Regras:

As unidades curriculares optativas são anualmente oferecidas consoante a disponibilidade da Unidade Orgânica.



QUADRO N.º 5

2.º ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho	Horas de contacto	ECTS	Observações
Projeto	ENG	Semestral	810	42 OT	30	Obrigatória.

314510723