



UNIVERSIDADE DO PORTO

Reitoria

Despacho n.º 8966/2021

Sumário: Criação do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia de Materiais, da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Por despacho de 29 de abril de 2020 do Reitor da Universidade do Porto, no uso da competência atribuída nos Estatutos da Universidade do Porto, após parecer favorável do Senado emitido em reunião de 17 de abril de 2020 foi aprovada, sob proposta dos Conselhos Científico e Pedagógico da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, por aplicação do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, a criação do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Engenharia de Materiais, ministrado pela Universidade do Porto, através da Faculdade de Engenharia, acreditado pelo Conselho de Administração da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, na reunião de 19 de maio de 2021, e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior a 1 de julho de 2021, sob o n.º R/A-Cr 204/2021 e cuja estrutura curricular e plano de estudos seguidamente se publicam:

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade do Porto
- 2 — Unidade orgânica: Faculdade de Engenharia
- 3 — Grau ou diploma: Mestre
- 4 — Ciclo de estudos: Engenharia de Materiais
- 5 — Área científica predominante: Engenharia de Materiais
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120 ECTS
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 4 semestres
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura:

Especialização em Materiais
Especialização em Metalurgia

9 — Estrutura curricular:

Todos os percursos

QUADRO N.º 1

Áreas científicas	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Opcionais
Ciência e Tecnologia de Materiais/Materials Science and Technology	CTM	52,5	30
Ciência e Tecnologia de Materiais/Gestão/Materials Science and Technology/Management.	CTM/G		
Ciência e Tecnologia de Materiais/Qualquer área científica da Universidade do Porto (UP)/Materials Science and Technology/Any scientific area of the University of Porto (UP).	CTM /QACUP		36
Desenvolvimento Pessoal/Competências Transversais/Transferíveis/Qualquer área científica da Universidade do Porto (UP)/Personal Development/Transferable Skills/Any scientific area of the University of Porto (UP).	DP/CTT/QACUP		1,5
<i>Subtotal</i>		52,5	67,5
<i>Total</i>		120	



10 — Observações:

O ciclo de estudos é composto por:

a) um curso de mestrado, não conferente de grau, constituído por um conjunto organizado de unidades curriculares a que correspondem 90 créditos ECTS. Confere um diploma de curso de mestrado (não conferente de grau) em Engenharia de Materiais numa das 2 especializações: Materiais ou Metalurgia.

b) uma dissertação de natureza científica original e especificamente realizada para este fim, a que correspondem 30 do total dos 120 créditos ECTS do ciclo de estudos; a aprovação da dissertação em provas públicas e a conclusão dos 120 ECTS do ciclo de estudos confere o grau de mestre em Engenharia de Materiais, numa das 2 especializações: Materiais ou Metalurgia.

11 — Plano de estudos:

Universidade do Porto — Faculdade de Engenharia

Ciclo de estudos: Engenharia de Materiais

Grau: Mestre

Especialização em Materiais

1.º Ano

QUADRO N.º 2

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Organização do ano curricular (3)	Horas de trabalho				Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)				
				T	TP	PL		
Degradação dos Materiais/Materials Degradation	CTM	1.º Semestre	162		26	13	6	Optativa a).
Gestão da Qualidade/Quality Management	G	1.º Semestre	162		45,5		6	Optativa a).
Engenharia Assistida por Computador/Computer Aided Engineering	CTM	1.º Semestre	162		52		6	Optativa a).
Gestão Empresarial/Business Management	G	1.º Semestre	162		45,5		6	Optativa a).
Técnicas Avançadas de Caracterização de Materiais/Advanced Techniques for Materials Characterization.	CTM	1.º Semestre	162		26	13	6	Optativa a).
Metais /Metals	CTM	1.º Semestre	162		39		6	Optativa a).
Laboratórios de Caracterização de Materiais/Materials Characterization Lab	CTM	1.º Semestre	162		13	39	6	Optativa a).
Estrutura e Propriedades dos Materiais /Structure and Properties of Materials.	CTM	1.º Semestre	162		26	26	6	Optativa a).
Cerâmicos e Polímeros/Ceramic and Polymeric Materials	CTM	1.º Semestre	162		39		6	Optativa a).
Seleção de Materiais/Materials Selection.	CTM	2.º Semestre	162		39		6	
Simulação de Processos Tecnológicos /Simulation of Technological Processes.	CTM	2.º Semestre	121,5		39		4,5	
Competências transversais/Transferable Skills	DP/CTT/ QACUP	2.º Semestre	40,5	Depende da UC selecionada			1,5	Optativa b).
Laboratórios de Investigação/Research Lab	CTM	2.º Semestre	162			39	6	Optativa c).
Processamento de Metais/Metals Processing	CTM	2.º Semestre	162		26	13	6	Optativa c).
Processamento de Cerâmicos e Polímeros/ Processing of Ceramic and Polymeric Materials.	CTM	2.º Semestre	162		26	13	6	Optativa c).
Qualquer unidade curricular da Universidade o Porto (UP)/Any curricular unit of the University of Porto (UP).	QACUP	2.º Semestre	162	Depende da UC selecionada			6	Optativa c).

a) O estudante terá que realizar um conjunto de 30 ECTS opcionais, sendo que a escolha do conjunto de opções carece de validação prévia pela Comissão Científica do CE.

b) Tempo de contacto estimado de 13 horas.

c) O estudante terá que realizar 18 ECTS opcionais. A Opção UPorto corresponde a um máximo 6 ECTS e apenas pode ser realizada no 2.º ou 3.º semestre.

2.º Ano

QUADRO N.º 3

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Organização do ano curricular (3)	Horas de trabalho				Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto (5)					
				T	TP	PL			OT
Materials, Ambiente e Sustentabilidade /Materials, Environment and Sustainability	CTM	1.º Semestre. . . .	162		39	13		6	
Revestimentos e Tratamentos de Superfícies/Coatings and Surface Treatments . . .	CTM	1.º Semestre. . . .	162		32,5	13		6	
Materials e Processamento Avançados /Advanced Materials and Processing	CTM	1.º Semestre. . . .	162		19,5	19,5		6	Optativa c).
Biomateriais Avançados e Engenharia de Tecidos/Advanced Biomaterials and Tissue Engineering.	CTM	1.º Semestre. . . .	162		39			6	Optativa c).
Materials para a Indústria da Mobilidade/Materials for Mobility	CTM	1.º Semestre. . . .	162		39			6	Optativa c).
Qualquer unidade curricular da Universidade do Porto (UP)/Any curricular unit of the University of Porto (UP).	QACUP	1.º Semestre. . . .	162	Depende da UC seleccionada				6	Optativa c).
Dissertação/Dissertation.	CTM	2.º Semestre. . . .	810				6,5	30	

c) O estudante terá que realizar 18 ECTS opcionais. A Opção UPorto corresponde a um máximo 6 ECTS e apenas pode ser realizada no 2.º ou 3.º semestre.

Especialização em Metalurgia

1.º Ano

QUADRO N.º 4

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Organização do ano curricular (3)	Horas de trabalho				Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto (5)					
				T	TP	PL			OT
Degradação dos Materiais/Materials Degradation	CTM	1.º Semestre. . . .	162		26	13		6	Optativa a).
Gestão da Qualidade/Quality Management	G	1.º Semestre. . . .	162		45,5			6	Optativa a).
Engenharia Assistida por Computador /Computer Aided Engineering.	CTM	1.º Semestre. . . .	162		52			6	Optativa a).
Gestão Empresarial/Business Management	G	1.º Semestre. . . .	162		45,5			6	Optativa a).
Técnicas Avançadas de Caracterização de Materiais/Advanced Techniques for Materials Characterization.	CTM	1.º Semestre. . . .	162		26	13		6	Optativa a).
Metais /Metals	CTM	1.º Semestre. . . .	162		39			6	Optativa a).
Laboratórios de Caracterização de Materiais/Materials Characterization Lab.	CTM	1.º Semestre. . . .	162		13	39		6	Optativa a).



Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Organização do ano curricular (3)	Horas de trabalho				Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto (5)					
				T	TP	PL			OT
Estrutura e Propriedades dos Materiais /Structure and Properties of Materials.	CTM	1.º Semestre.	162		26	26		6	Optativa a).
Cerâmicos e Polímeros/Ceramic and Polymeric Materials	CTM	1.º Semestre.	162		39			6	Optativa a).
Seleção de Materiais/Materials Selection.	CTM	2.º Semestre.	162		39			6	
Simulação de Processos Tecnológicos /Simulation of Technological Processes.	CTM	2.º Semestre.	121,5		39			4,5	
Competências transversais/Transferable Skills	DP/CTT/ QACUP	2.º Semestre.	40,5	Depende da UC selecionada				1,5	Optativa b).
Fundição/Foundry.	CTM	2.º Semestre.	162		32,5	19,5		6	Optativa c).
Tecnologias de Materiais Metálicos/Metallic Materials Technologies.	CTM	2.º Semestre.	162		39			6	Optativa c).
Materiais Compósitos e Metálicos Avançados/Metal Matrix Composites and Advanced Metallic Materials.	CTM	2.º Semestre.	162		26	13		6	Optativa c).
Qualquer unidade curricular da Universidade do Porto (UP)/Any curricular unit of the University of Porto (UP).	QACUP	2.º Semestre.	162	Depende da UC selecionada				6	Optativa c).

a) O estudante terá que realizar um conjunto de 30 ECTS opcionais, sendo que a escolha do conjunto de opções carece de validação prévia pela Comissão Científica do CE.

b) Tempo de contacto estimado de 13 horas.

c) O estudante terá que realizar 18 ECTS opcionais. A Opção UPorto corresponde a um máximo 6 ECTS e apenas pode ser realizada no 2.º ou 3.º semestre.

2.º Ano

QUADRO N.º 5

Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Organização do ano curricular (3)	Horas de trabalho				Créditos (6)	Observações (7)	
			Total (4)	Contacto (5)					
				T	TP	PL			OT
Materiais, Ambiente e Sustentabilidade/Materials, Environment and Sustainability	CTM	1.º Semestre.	162		39	13		6	
Revestimentos e Tratamentos de Superfícies/Coatings and Surface Treatments	CTM	1.º Semestre.	162		32,5	13		6	
Projeto/Project	CTM	1.º Semestre.	162		45,5			6	Optativa c).
Fabrico Aditivo e Pulverometalurgia /Additive Manufacturing and Powder Metallurgy.	CTM	1.º Semestre.	162		26	19,5		6	Optativa c).
Tecnologias de Ligação/Joining Technologies	CTM	1.º Semestre.	162		26	13		6	Optativa c).



Unidade curricular (1)	Área científica (2)	Organização do ano curricular (3)	Horas de trabalho				Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)				
				T	TP	PL		
Qualquer unidade curricular da Universidade do Porto (UP)/Any curricular unit of the University of Porto (UP).	QACUP	1.º Semestre. . . .	162	Depende da UC selecionada			6	Optativa c).
Dissertação/Dissertation.	CTM	2.º Semestre. . . .	810			6,5	30	

c) O estudante terá que realizar 18 ECTS opcionais. A Opção UPorto corresponde a um máximo 6 ECTS e apenas pode ser realizada no 2.º ou 3.º semestre.

11 de agosto de 2021. — O Reitor, *Prof. Doutor António de Sousa Pereira.*

314491405