

Mestre Tiago José Monteiro Baptista Cabral Ferreira — autorizada a celebração de contrato de trabalho em funções públicas a termo resolutivo certo, como Assistente convidado, em regime de tempo parcial, com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2016 até 31 de julho de 2016, nas condições previstas no artigo 32.º do ECDU, com direito ao vencimento mensal no valor de 458,31€, correspondente ao nível remuneratório entre 1 e 2 da tabela remuneratória única. (Isento de fiscalização prévia do T.C.).

Mestre Ricardo Falé de Carvalho Madeira — autorizada a celebração de contrato de trabalho em funções públicas a termo resolutivo certo, como Assistente convidado, em regime de tempo parcial, com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2016 até 31 de julho de 2016, nas condições previstas no artigo 32.º do ECDU, com direito ao vencimento mensal no valor de 611,08€, correspondente ao nível remuneratório entre 3 e 4 da tabela remuneratória única. (Isento de fiscalização prévia do T.C.).

Mestre Sérgio Miguel da Silva Barata Onofre — autorizada a celebração de contrato de trabalho em funções públicas a termo resolutivo certo, como Assistente convidado, em regime de tempo parcial, com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2016 até 31 de julho de 2016, nas condições previstas no artigo 32.º do ECDU, com direito ao vencimento mensal no valor de 611,08€, correspondente ao nível remuneratório entre 3 e 4 da tabela remuneratória única. (Isento de fiscalização prévia do T.C.).

9 de março de 2016. — O Administrador, *Dr. Luis Filipe Gaspar*.
209423843

UNIVERSIDADE DO PORTO

Reitoria

Despacho n.º 3869/2016

Por despacho reitoral de 2016/01/28, sob proposta do Conselho Científico da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, foi aprovada, nos termos do disposto no artigo 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, a alteração da Estrutura Curricular do ciclo de estudos integrados de mestrado em Engenharia Mecânica, ministrado pela Universidade do Porto, através da Faculdade de Engenharia, adequado em 15 de março de 2005, conforme consta da Deliberação n.º 1095/2006, publicada no DR n.º 149, 2.ª série, de 3 de agosto de 2006, cuja última alteração consta do Despacho n.º 6694/2015, publicado no DR n.º 114, 2.ª série, de 15 de junho de 2015, e acreditado pelo Conselho de Administração da A3ES na sua reunião de 24 de julho de 2014.

A alteração da estrutura curricular e plano de estudos que a seguir se publicam foi comunicada à Direção-Geral do Ensino Superior em 1 de fevereiro de 2016 e registada a 23 de fevereiro de 2016 sob o n.º R/A-Ef 2714/2011/AL03, de acordo com o estipulado no artigo 76.º-B, n.º 1, alínea a) do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto.

- 1 — Instituição(ões) de ensino superior:
Universidade do Porto
- 2 — Faculdade(s):
Faculdade de Engenharia
- 3 — Ciclo de estudos:
Engenharia Mecânica
- 4 — Grau:
Mestre
- 5 — Área científica predominante do ciclo de estudos:
Engenharia Mecânica
- 6 — Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos)
de acordo com a portaria n.º 256/2005, de 16 de março (CNAEF):
521
- 7 — Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:
300 — ECTS
- 8 — Duração do ciclo de estudos:
10 semestres
- 9 — Percursos alternativos como ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):

Especialização Automação
Especialização Produção, Conceção e Fabrico
Especialização Energia Térmica
Especialização Gestão da Produção
Especialização Projeto e Construção Mecânica

10 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Especialização Automação

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	M	30	—
Física	FIS	18	—
Desenho, Conceção e Fabrico	DCF	34,5	—
Fluidos e Calor	FLC	30	—
Mecânica Aplicada	MECAP	30	—
Materiais	MAT	18	—
Automação	AUT	78	12
Gestão	G	24	—
Informática	INF	6	—
Capacidades Pessoais e Interpessoais	CPI	1,5	—
Qualquer área científica MIEM/ Qualquer área científica FEUP	QAC MIEM/ QAC FEUP	—	12
Mecânica Aplicada ou Fluidos e Calor	MECAP/ FLC	—	6
<i>Total</i>		270	30

Especialização Produção, Conceção e Fabrico

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	M	30	—
Física	FIS	18	—
Desenho, Conceção e Fabrico	DCF	40,5	—
Fluidos e Calor	FLC	30	—
Mecânica Aplicada	MECAP	30	—
Materiais	MAT	18	—
Automação	AUT	30	—
Gestão	G	30	—
Informática	INF	6	—
Capacidades Pessoais e Interpessoais	CPI	1,5	—
Produção	P	36	—
Qualquer área científica MIEM/ Qualquer área científica FEUP	QAC MIEM/ QAC FEUP	—	12
Automação ou Mecânica Aplicada ou Fluidos e Calor	AUT/ MECAP/ FLC	—	6
Produção ou Materiais ou Gestão	P/ MAT/ G	—	12
<i>Total</i>		270	30

Especialização Energia Térmica

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	M	30	—
Física	FIS	18	—
Desenho, Conceção e Fabrico	DCF	34,5	—
Fluidos e Calor	FLC	78	12
Mecânica Aplicada	MECAP	30	—
Materiais	MAT	18	—
Automação	AUT	30	—

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Optativos
Gestão	G	24	—
Informática	INF	6	—
Capacidades Pessoais e Interpessoais	CPI	1,5	—
Qualquer área científica MIEM/ Qualquer área científica FEUP	QAC MIEM/ QAC FEUP	—	12
Automação ou Mecânica Aplicada	AUT/ MECAP	—	6
<i>Total</i>		270	30

Especialização Gestão da Produção

QUADRO N.º 4

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	M	30	—
Física	FIS	18	—
Desenho, Conceção e Fabrico	DCF	34,5	—
Fluidos e Calor	FLC	30	—
Mecânica Aplicada	MECAP	30	—
Materiais	MAT	18	—
Automação	AUT	30	—
Gestão	G	84	—
Informática	INF	6	—
Capacidades Pessoais e Interpessoais	CPI	1,5	—
Qualquer área científica MIEM/ Qualquer área científica FEUP	QAC MIEM/ QACFEUP	—	12
Automação ou Mecânica Aplicada ou Fluidos e Calor	AUT/ ME- CAP/ FLC	—	6
<i>Total</i>		282	18

Especialização Projeto e Construção Mecânica

QUADRO N.º 5

Área científica	Sigla	ECTS	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	M	30	—
Física	FIS	18	—
Desenho, Conceção e Fabrico	DCF	34,5	—
Fluidos e Calor	FLC	30	—
Mecânica Aplicada	MECAP	78	—
Materiais	MAT	18	—
Automação	AUT	30	—
Gestão	G	24	—
Informática	INF	6	—
Capacidades Pessoais e Interpessoais	CPI	1,5	—
Qualquer área científica MIEM/ Qualquer área científica FEUP	QAC MIEM/ QAC FEUP	—	12
Automação ou Fluidos e Calor	AUT/ FLC	—	6
Mecânica Aplicada ou Materiais	MECAP/ MAT	—	12
<i>Total</i>		270	30

11 — Observações:

O ciclo de estudos é composto por:

- a) Uma componente curricular, constituída por um conjunto organizado de unidades curriculares (UCs) a que correspondem 270 créditos ECTS;
- b) Uma dissertação de natureza científica, a que correspondem 30 do total de 300 créditos ECTS.

A aprovação em todas as unidades curriculares e no ato público de defesa da dissertação permitirá a obtenção do grau de mestre em Engenharia Mecânica, numa das especializações — Automação, ou Produção, Conceção e Fabrico, ou Energia Térmica, ou Gestão da Produção, ou Projeto e Construção Mecânica.

Aos estudantes que completem os primeiros 180 ECTS do ciclo de estudos será atribuído o grau de licenciado, em Ciências de Engenharia — Perfil de Engenharia Mecânica.

12 — Plano de estudos

Universidade do Porto

Faculdade de Engenharia

Engenharia Mecânica — Mestre

Área científica predominante: Engenharia Mecânica

Tronco Comum

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Álgebra Linear e Geometria Analítica/Linear Algebra and Analytical Geometry	M	Semestral	162	58,5	19,5	78	6	
Análise Matemática I/Mathematical Analysis I	M	Semestral	162	45,5	19,5	65	6	
Introdução à Engenharia Mecânica/Introduction to Mechanical Engineering	DCF	Semestral	121,5	13	19,5	32,5	4,5	
Desenho Técnico/Technical Drawing	DCF	Semestral	162	13	39	52	6	
Ciência dos Materiais/Materials Science	MAT	Semestral	162	32,5	19,5	52	6	
Projeto FEUP/FEUP Project	CPI	Semestral	40,5	4	10	14	1,5	
			810			293,5	30	

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto				ECTS	Observações
				T	TP	PL	Total		
Análise Matemática II/Mathematical Analysis II.	M	Semestral . . .	162	45,5	19,5	—	65	6	
Programação de Computadores I/Computer Programming I.	INF	Semestral . . .	162	13	39	—	52	6	
Termodinâmica I/Thermodynamics I.	FIS	Semestral . . .	162	39	19,5	—	58,5	6	
Mecânica I/Mechanics	FIS	Semestral . . .	162	19,5	39	—	58,5	6	
Estatística/Statistics	G	Semestral . . .	162	19,5	19,5	6,5	45,5	6	
			810				279,5	30	

2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Análise Matemática III/Mathematical Analysis III. . .	M	Semestral . . .	162	45,5	19,5	65	6	
Análise Numérica/Numerical Analysis	M	Semestral . . .	162	19,5	19,5	39	6	
Mecânica II/Mechanics II	FIS	Semestral . . .	162	19,5	39	58,5	6	
Termodinâmica II/Thermodynamics II	FLC	Semestral . . .	162	39	19,5	58,5	6	
Eletricidade/Electricity	AUT	Semestral . . .	162	39	19,5	58,5	6	
			810			279,5	30	

2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Mecânica dos Sólidos/Solid Mechanics.	MECAP	Semestral . . .	162	19,5	39	58,5	6	CHT
Mecânica dos Fluidos I/Fluid Mechanics I	FLC	Semestral . . .	162	39	19,5	58,5	6	
Instrumentação para Medição/Instrumentation for Measurement.	AUT	Semestral . . .	162	26	26	52	6	
Desenho de Construção Mecânica/Mechanical Engineering Drawing.	DCF	Semestral . . .	162	19,5	39	58,5	6	
Materiais Metálicos/Metallic Materials	MAT	Semestral . . .	162	26	26	52	6	
			810			279,5	30	

3.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Mecânica das Estruturas I/Structural Mechanics I. . .	MECAP	Semestral . . .	162	19,5	39	58,5	6	CHT
Mecânica dos Fluidos II/Fluid Mechanics II.	FLC	Semestral . . .	162	39	19,5	58,5	6	
Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos/Fluid Power Systems.	AUT	Semestral . . .	162	39	19,5	58,5	6	
Conceção e Fabrico Assisted por Computador/Computer Aided Design and Manufacturing.	DCF	Semestral . . .	162	19,5	26	45,5	6	
Materiais não Metálicos/Non Metallic Materials . . .	MAT	Semestral . . .	162	—	39	39	6	
			810			260	30	

3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Mecânica III/Mechanics III	MECAP	Semestral . . .	162	19,5	39	58,5	6	
Transferência de Calor/Heat Transfer	FLC	Semestral . . .	162	39	19,5	58,5	6	
Automação e Segurança Industrial/Industrial Automation and Safety.	AUT	Semestral . . .	162	39	19,5	58,5	6	
Processos de Fabrico I/Manufacturing Processes I . . .	DCF	Semestral . . .	162	19,5	39	58,5	6	
Sistemas de Informação/Information Systems	G	Semestral . . .	162	19,5	19,5	39	6	
			810			273	30	

4.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Órgãos de Máquinas I/Machine Elements I	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Sistemas Térmicos/Thermal Systems	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Sistemas de Controlo/Control Systems	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Processos de Fabrico II/Manufacturing Processes II	DCF	Semestral . . .	162	19,5	26	45,5	6	
Investigação Operacional/Operational Research	G	Semestral . . .	162	26	26	52	6	
			810			234	30	

Especialização em Automação

4.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto -A/ Introduction to Machine Design -A.	MECAP	Semestral . . .	162	—	39	39	6	Grupo Alternativo 1
Gestão de Empresas/Industrial Management	G	Semestral . . .	162	52	19,5	71,5	6	
Sistemas Eletromecânicos/Electromechanical Systems	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Complementos de Sistemas de Controlo/Complements of Control Systems.	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Mecânica das Estruturas II/Structural Mechanics II . . .	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação.
Gestão de Energia Térmica/Thermal Energy Management.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação.
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica I/Advances on Mechanical Engineering I.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
			810			247(*)	30	

a) Obrigatória a obtenção de aprovação a, pelo menos, 6 dos 12 ECTS do grupo de Opcional de Consolidação (4.º ano/2.º semestre);

b) Opcional a aprovação em até 6 ECTS a UCs do grupo Opcional Transversal, realizando a UC Iniciação ao Projeto — B (5.º ano/1.º semestre).

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 14

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto -B/Introduction to Machine Design -B.	MECAP	Semestral . . .	162	—	39	39	6	Grupo Alternativo 1.
Computação Industrial/Industrial Computing	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Robótica Industrial/Industrial Robotics	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Servomecanismos/Servomechanisms	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Automação Flexível/Flexible Automation	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Aplicações de Sistemas Mecatrónicos/Applications of Mechatronic Systems.	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Engenharia num Contexto Global/Global Engineering	CPI	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica II/Advances on Mechanical Engineering II.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Eletrónica Automóvel/Automobile Electronics	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Sistemas de Propulsão e Suspensão Automóvel/Suspension and Motorization Systems.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
			810			227,5 (*)	30	

c) Obrigatória a obtenção de aprovação a, pelo menos, 12 ECTS do grupo Opcional de Especialização (5.º ano/1.º semestre);

d) Opcional a obtenção de aprovação em até 12 ECTS do grupo Opcional Transversal (UCs transversais, qualquer UC FEUP, qualquer UC MIEM, Unidades de Formação FEUP).

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 15

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto		ETS	Observações
				TP	Total		
Dissertação/Dissertation	AUT	Semestral . . .	810	6,5	6,5	30	

Especialização em Produção, Conceção e Fabrico

4.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 16

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto -A/Introduction to Machine Design -A.	MECAP	Semestral . . .	162	—	39	39	6	Grupo Alternativo 1
Gestão de Empresas/Industrial Management	G	Semestral . . .	162	52	19,5	71,5	6	
Simulação de Processos Tecnológicos/Simulation of Technological Processes.	P	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Conceção de Moldes e Ferramentas/Design of Moulds and Dies.	DCF	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Sistemas Eletromecânicos/Electromechanical Systems	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação. Opcional de Consolidação. Opcional de Consolidação. Opcional Transversal. Opcional Transversal. Opcional Transversal. Opcional Transversal.
Mecânica das Estruturas II/Structural Mechanics II	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Gestão de Energia Térmica/Thermal Energy Management.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica I/Advances on Mechanical Engineering I.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	
			810			247(*)	30	

a) Obrigatória a obtenção de aprovação a, pelo menos, 6 dos 18 ECTS do grupo Opcional de Consolidação (4.º ano/2.º semestre);
b) Opcional a obtenção de aprovação em até 6 ECTS a UCs do grupo Opcional Transversal, realizando a UC Iniciação ao Projeto —B na ocorrência de 5.º ano/1.º semestre.

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 17

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto —B/Introduction to Machine Design -B.	MECAP	Semestral . . .	162	—	39	39	6	Grupo Alternativo 1
Gestão da Produção/Production Management	G	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização.
Desenho Integrado de Produto/Integrated Product Design and Development.	P	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Seleção de Materiais/Materials Selection	MAT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização.
Processos Avançados de Produção/Advanced Manufacturing Processes.	P	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização.
Tecnologia de Moldação/Mould Technologies	P	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização.
Sistemas Compósitos/Composite Systems	MAT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização.
Sistemas de Gestão da Qualidade e Manutenção/Quality and Maintenance Management Systems.	G	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização.
Engenharia num Contexto Global/Global Engineering	CPI	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica II/Advances on Mechanical Engineering II.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Eletrónica Automóvel/Automobile Electronics	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Sistemas de Propulsão e Suspensão Automóvel/Suspension and Motorization Systems.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
			810			227,5(*)	30	

c) Obrigatória a obtenção de aprovação a, pelo menos, 12 ECTS do grupo Opcional de Especialização (5.º ano/1.º semestre);
d) Opcional a obtenção de aprovação em até 12 ECTS do grupo Opcional Transversal (UCs transversais, qualquer UC FEUP, qualquer UC MIEM, Unidades de Formação FEUP).

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 18

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto		ETS	Observações
				TP	Total		
Dissertação/Dissertation	P	Semestral . . .	810	6,5	6,5	30	

Especialização em Energia Térmica

4.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 19

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto -A/ Introduction to Machine Design -A.	MECAP	Semestral . . .	162	—	39	39	6	Grupo Alternativo 1.
Gestão de Empresas/Industrial Management	G	Semestral . . .	162	52	19,5	71,5	6	
Gestão de Energia Térmica/Thermal Energy Management.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Grupo Alternativo 2.
Laboratórios de Fluidos e Calor/Laboratories of Thermal Energy.	FLC	Semestral . . .	162	13	32,5	45,5	6	
Térmica de Edifícios/Building Physics	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Optativa de Especialização.
Sistemas Eletromecânicos/Electromechanical Systems	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação.
Mecânica das Estruturas II/Structural Mechanics II	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação.
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica I/Advances on Mechanical Engineering I.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
			810			247(*)	30	

a) Obrigatória a obtenção de aprovação a, pelo menos, 6 dos 12 ECTS do grupo Opcional de Consolidação (4.º ano/2.º semestre);

b) Opcional a obtenção de aprovação em até 6 ECTS a UCs do grupo Opcional Transversal, realizando a UC Iniciação ao Projeto -B na ocorrência de 5.º ano/1.º semestre.

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 20

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto -B/Introduction to Machine Design -B.	MECAP	Semestral . . .	162	—	39	39	6	Grupo Alternativo 1.
Modelação Numérica de Sistemas Térmicos/Numerical Modelling of Thermal Systems.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Laboratórios de Fluidos e Calor/Laboratories of Thermal Energy.	FLC	Semestral . . .	162	13	32,5	45,5	6	Grupo Alternativo 2.
Climatização/Indoor Environmental Control in Buildings.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Energia Solar/Solar Energy	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização1.
Energias Renováveis/Renewable Energies	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização1.
Refrigeração e Bombas de Calor/Refrigeration and Heat Pumps.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização2.

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Motores Térmicos/Thermal Motors	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização2.
Complementos de Mecânica dos Fluidos/Complements of Fluid Mechanics.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização2.
Engenharia num Contexto Global/Global Engineering	CPI	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica II/Advances on Mechanical Engineering II.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Eletrónica Automóvel/Automobile Electronics	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Sistemas de Propulsão e Suspensão Automóvel/Suspension and Motorization Systems.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
			810			227.5(*)	30	

c) Obrigatória a obtenção de aprovação a, pelo menos, 12 ECTS do grupo Opcional de Especialização (5.º ano/1.º semestre);

d) Opcional a obtenção de aprovação em até 12 ECTS do grupo Opcional Transversal (UCs transversais, qualquer UC FEUP, qualquer UC MIEM, Unidades de Formação FEUP);

e) Os estudantes que selecionarem a UC Climatização deverão selecionar as UCs Energia Solar e Energias Renováveis (optativas C1); os estudantes que selecionarem a UC Refrigeração e Bombas de Calor deverão selecionar as UCs Motores Térmicos e Complementos de Mecânica dos Fluidos (optativas C2);

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 21

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto		ETS	Observações
				TP	Total		
Dissertação/Dissertation	FLC	Semestral . . .	810	6,5	6,5	30	

Especialização em Gestão da Produção

4.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 22

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto —A/Introduction to Machine Design -A.	MECAP	Semestral . . .	162	—	39	39	6	Grupo Alternativo 1
Contabilidade e Gestão Financeira/Accounting and Financial Management.	G	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Gestão da Produção I/Production Management I . . .	G	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização.
Programação de Computadores II/Computer Programming II.	INF	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Sistemas Eletromecânicos/Electromechanical Systems	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação.
Gestão de Energia Térmica/Thermal Energy Management.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação.
Mecânica das Estruturas II/Structural Mechanics II	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação.
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica I/Advances on Mechanical Engineering I.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal. Opcional Transversal. Opcional Transversal.
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	
			810			221(*)	30	

a) Obrigatória a obtenção de aprovação a, pelo menos, 6 dos 18 ECTS do grupo Opcional de Consolidação (4.º ano/2.º semestre);
b) Opcional a obtenção de aprovação em até 12 ECTS a UCs dos grupos Opcional de Especialização e Opcional Transversal.

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 23

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto —B/Introduction to Machine Design -B.	MECAP	Semestral . . .	162	–	39	39	6	Grupo Alternativo 1.
Gestão da Manutenção/Maintenance Management . . .	G	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Gestão da Qualidade Total/Total Quality Management.	G	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização. Opcional Transversal. Opcional Transversal. Opcional Transversal.
Logística Industrial/Industrial Logistics	G	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Gestão da Produção II/Production Management II. . .	G	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Análise de Projetos de Investimento/Investment Project Analysis.	G	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Engenharia num Contexto Global/Global Engineering	CPI	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal. Opcional Transversal.
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica II/Advances on Mechanical Engineering II.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Eletrónica Automóvel/Automobile Electronics	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal. Opcional Transversal.
Sistemas de Propulsão e Suspensão Automóvel/Suspension and Motorization Systems.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal. Opcional Transversal. Opcional Transversal.
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	
			810			227.5(*)	30	

c) Opcional a obtenção de aprovação a 6 ECTS do grupo Opcional de Especialização (5.º ano/1.º semestre);

d) Opcional a obtenção de aprovação em até 12 ECTS do grupo Opcional Transversal (UCs transversais, qualquer UC FEUP, qualquer UC MIEM, Unidades de Formação FEUP).

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 24

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto		ETS	Observações
				TP	Total		
Dissertação/Dissertation	G	Semestral . . .	810	6,5	6,5	30	

Especialização em Projeto e Construção Mecânica

4.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 25

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto —A/Introduction to Machine Design -A.	MECAP	Semestral . . .	162	—	39	39	6	Grupo Alternativo 1.
Mecânica das Estruturas II/Structural Mechanics II	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Gestão de Empresas/Industrial Management.	G	Semestral . . .	162	52	19,5	71,5	6	
Órgãos de Máquinas II/Machine Elements II	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Sistemas Eletromecânicos/Electromechanical Systems	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação.
Gestão de Energia Térmica/Thermal Energy Management.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Consolidação.
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica I/Advances on Mechanical Engineering I.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
			810			247(*)	30	

a) Obrigatória a obtenção de aprovação a, pelo menos, 6 dos 12 ECTS do grupo de Opcional de Consolidação (4.º ano/2.º semestre);

b) Opcional a aprovação em até 6 ECTS a UCs do grupo Opcional Transversal, realizando a UC Iniciação ao Projeto —B na ocorrência de 5.º ano/1.º semestre.

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 26

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Iniciação ao Projeto —B/Introduction to Machine Design -B.	MECAP	Semestral . . .	162	—	39	39	6	Grupo Alternativo 1.
Método dos Elementos Finitos/Finite Elements Methods.	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	
Fadiga e Mecânica da Fratura/Fatigue and Fracture Mechanics.	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização.
Mecânica Experimental/Experimental Mechanics	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização .
Sistemas Compósitos/Composite Systems	MAT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização.
Placas e Cascas/Plates and Shells	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização 1.
Estruturas Metálicas/Metallic Structures	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização 1.
Mecânica do Contato e Lubrificação/Contact Mechanics and Lubrication.	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização 2.
Dinâmica de Máquinas/Dynamics of Machines and Structures.	MECAP	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional de Especialização 2.
Engenharia num Contexto Global/Global Engineering	CPI	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Tópicos Avançados em Engenharia Mecânica II/Advances on Mechanical Engineering II.	QAC MIEM	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Eletrónica Automóvel/Automobile Electronics	AUT	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Sistemas de Propulsão e Suspensão Automóvel/Suspension and Motorization Systems.	FLC	Semestral . . .	162	26	19,5	45,5	6	Opcional Transversal.
Qualquer unidade curricular do MIEM	QAC MIEM	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
Unidades de Formação FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto			ECTS	Observações
				T	TP	Total		
Qualquer unidade curricular FEUP	QAC FEUP	Semestral . . .	162	Depende da uc escolhida			6	Opcional Transversal.
			810			227.5(*)	30	

c) Obrigatória a obtenção de aprovação a, pelo menos, 12 ECTS do grupo Opcional de Especialização (5.º ano/1.º semestre);
 d) Opcional a obtenção de aprovação em até 12 ECTS do grupo Opcional Transversal (UCs transversais, qualquer UC FEUP, qualquer UC MIEM, Unidades de Formação FEUP).

e) Os estudantes que selecionarem a UC Placas e Cascas deverão selecionar a UC Estruturas Metálicas (optativas C1); os estudantes que selecionarem a UC Mecânica do Contacto e Lubrificação deverão selecionar a UC Dinâmica de Máquinas (optativas C2).

(*) Variável em função da unidade curricular de opção escolhida pelo estudante.

5.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 27

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Total de horas de trabalho	Horas de contacto		ETS	Observações
				TP	Total		
Dissertação/Dissertation	MECAP	Semestral . . .	810	6,5	6,5	30	

N — nova; D — deslocada de ano ou semestre; DEN — denominação alterada; CH — alteração das horas de contacto; CHT — alteração da tipologia das horas de contacto; CR — alteração do número de créditos; AO — alterada de obrigatória para optativa ou de optativa para obrigatória; AC — alteração da área científica.

1 de março de 2016. — O Reitor, *Prof. Doutor Sebastião José Cabral Feyo de Azevedo*.

209411482

SERVIÇOS DE AÇÃO SOCIAL DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Aviso n.º 3568/2016

Nos termos do disposto n.º 6 do artigo 36.º da Portaria n.º 83-A/2009, de 22 de janeiro, torna-se público a lista unitária de ordenação final do procedimento concursal comum com vista ao preenchimento de um posto de trabalho na categoria de encarregado operacional em regime de contrato de trabalho em funções públicas por termo indeterminado, aberto por Aviso n.º 14160/2015, publicado na 2.ª série, do *Diário da República* n.º 236, de 2 de dezembro e na BEP com o código de oferta n.º OE201512/0020.

A referida lista foi homologada, por despacho reitoral de 4/03/2016, tendo sido afixada, divulgada no site dos SASNOVA e notificados todos os candidatos através de *email*, nos termos dos n.ºs 4 a 6 do artigo 36.º da referida Portaria.

Lista unitária de ordenação final dos candidatos

Nome	Classificação final
Graciete do Anjo Pereira Ventura	15,80

7 de março de 2016. — A Administradora dos SASNOVA, *Maria Teresa Lemos*.

209419818

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA

Despacho (extrato) n.º 3870/2016

Por despacho do Presidente do Instituto Politécnico de Lisboa de 30.09.2014, foi autorizado o contrato de trabalho em funções públicas

a termo resolutivo certo com Carlos Manuel Baptista Lobo, com a categoria de Professor Adjunto Convitado, para o Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, em regime de tempo parcial a 15 %, auferindo o vencimento correspondente ao índice 185, escalão 1 da tabela do pessoal docente do ensino superior politécnico pelo período de 01.10.2014 a 30.09.2015.

07.03.2016. — O Administrador, *Lic. António José Carvalho Marques*.

209424304

Despacho (extrato) n.º 3871/2016

Por despacho do Presidente do Instituto Politécnico de Lisboa de 26.02.2016, foi autorizado o contrato de trabalho em funções públicas a termo resolutivo certo com João Manuel Ricardo Catarino, com a categoria de Professor Adjunto Convitado, para o Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, em regime de tempo parcial a 30 %, auferindo o vencimento correspondente ao índice 185, escalão 1 da tabela do pessoal docente do ensino superior politécnico pelo período 01.03.2016 a 31.07.2016.

07.03.2016. — O Administrador, *Lic. António José Carvalho Marques*.

209421745

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

Aviso n.º 3569/2016

Torna-se público que Filomena Maria Gingeira Costa Bravo, assistente técnica, com contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado em período experimental neste Instituto Politécnico, denunciou, a seu pedido, o contrato de trabalho, com efeitos a partir de 01/12/2015.

8 de março de 2016. — A Administradora, *Dr.ª Lurdes Pedro*.

209424564