

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Simulação de Processos Tecnológicos (SPT)	PEA	semestral (1.º) . .	160	TP: 56	6	optativa *
Tecnologias de Moldação (TM)	PEA	semestral (1.º) . .	160	TP: 70	6	optativa **
Fabricação de Moldes (FM)	PEA	semestral (1.º) . .	160	TP: 56	6	optativa **
Sistemas de Propulsão e Suspensão Automóvel (SPSA)	PEA	semestral (1.º) . .	160	TP: 70	6	optativa ***
Manutenção, Reparação e Sistemas de Controlo Auto- móvel (MRSCA).	PEA	semestral (1.º) . .	160	TP: 56	6	optativa ***
Projecto ou Tese de investigação (PTI)	PEA	semestral (2.º) . .	800	TP: 14	30	

*/**/** os alunos optam pelas disciplinas * ou ** ou ***

16 de Janeiro de 2009. — O Reitor, *José Carlos Diogo Marques dos Santos*.

Deliberação n.º 267/2009

Por deliberação da Secção Permanente do Senado, em reunião de 16 de Abril de 2008, 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, a alteração da Estrutura Curricular do Ciclo de estudos integrado conducente ao grau de mestre em Engenharia Industrial e Gestão, pela Universidade do Porto, através da Faculdade de Engenharia, adequado em 15 de Março de 2006.

A alteração da estrutura curricular e plano de estudos que a seguir se publicam foi comunicada à Direcção-Geral do Ensino Superior em 13 de Janeiro de 2009, de acordo com o estipulado no artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 107/2008 de 25 de Junho.

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade do Porto.
- 2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Faculdade de Engenharia.
- 3 — Curso: mestrado integrado em Engenharia Industrial e Gestão
- 4 — Grau ou diploma: mestre.
- 5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Industrial e Gestão.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 300 ECTS
- 7 — Duração normal do curso: 10 semestres.
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável): Não aplicável.
- 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	M	44	
Física	F	20	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Desenho	D	8	
Materiais e Processos de Fabrico	MPF	17	
Fluídos e Calor	FC	13	
Automação	A	11	
Mecânica Aplicada	MA	18	
Métodos Quantitativos	MQ	25	
Informática	I	25	
Gestão de Operações	GO	22	
Marketing e Estratégia	ME	19	
Economia e Finanças	CORH	35	
Comportamento Organizacional e Recursos Humanos.	EF	6	
Direito	DI	2	
Concepção, Desenvolvimento, Implementação e Operação.	CDIO	33	
Capacidades e atitudes pessoais, interpessoais e profissionais.	SK	2	
<i>Total</i>		300	0

10 — Observações:

Nota:

1 — P.f. consultar texto para detalhes sobre áreas científicas e plano de estudos

2 — Aos alunos que completarem os primeiros 180 ECTS do curso será atribuído o grau de licenciado em Ciências da Engenharia orientação Industrial e Gestão.

3 — O número de horas de contacto das unidades curriculares assume que cada semestre tem 14 semanas de aulas.

11 — Plano de estudos:

Universidade do Porto

Faculdade de Engenharia

Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão

Mestre

Engenharia Industrial e Gestão

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto FEUP (PF)	SK	Semestral	54	TP: 16	2	
Matemática (M3)	M	Semestral	27	TP: 8	1	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Física e Química (FQ2)	F	Semestral	27	TP: 8	1	
Análise Matemática I (AM I)	M	Semestral	160	TP:42, P: 28	6	
Álgebra Linear e Geometria Analítica (ALGA)	M	Semestral	160	TP:56, P:28	6	
Desenho Industrial (DI)	D	Semestral	133	TP: 56	5	
Introdução aos Materiais e Processos de Fabrico (IMPF)	MPF	Semestral	106	TP: 42	4	
Programação de Computadores I (PC I)	I	Semestral	133	TP: 56	5	

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática II (AM II)	M	Semestral	187	TP: 84	7	
Processos de Fabrico (PF)	MPF	Semestral	160	TP: 56	6	
Electricidade e Electrónica (EE)	F	Semestral	160	TP: 28, P: 28	6	
Programação de Computadores II (PC II)	I	Semestral	160	TP: 28, P: 28	6	
Economia (E)	EF	Semestral	133	TP: 56	5	

2.º ano/3.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Matemática III (AM III)	M	Semestral	160	TP:70	6	
Materiais (M)	MPF	Semestral	160	TP: 70	6	
Automação Industrial (AI)	A	Semestral	160	TP: 28, P: 28	6	
Mecânica I (M I)	F	Semestral	160	TP: 56	6	
Estatística I (E I)	M	Semestral	160	TP: 56	6	

2.º ano/4.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Análise Numérica (NA)	M	Semestral	160	TP: 28, P:28	6	
Concepção e Fabrico Assistido por Computador (CFAC)	D, MA, MPF, I	Semestral	160	TP: 28, P:28	6	*
Sistemas de Automação Industrial (SAI)	A	Semestral	133	TP: 42, P:14	5	
Mecânica II (M II)	F	Semestral	187	TP: 84	7	
Estatística II (E II)	M	Semestral	160	TP: 56	6	

* O peso relativo entre as áreas científicas na disciplina de CFAC é o seguinte: 50% (D), 20% (MA), 16% (MPF), 14% (I).

3.º ano/5.º semestre»

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Termodinâmica e Transferência de Calor (TTC)	FC	Semestral	187	TP: 70	7	
Mecânica Sólidos e Estruturas (MSE)	MA	Semestral	160	TP: 56	6	
Sistemas de Informação I (SI I)	I	Semestral	160	TP: 56	6	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Investigação Operacional I (IO I)	MQ	Semestral	160	TP: 56	6	
Microeconomia (MI)	EF	Semestral	133	TP: 42	5	

3.º ano/6.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Mecânica dos Fluidos (MF)	FC	Semestral	160	TP: 56	6	
Órgãos de Máquinas (OM)	MA	Semestral	160	TP: 26, P:26	6	
Sistemas de Informação II (SI II)	I	Semestral	160	TP: 14, P: 28	6	
Investigação Operacional II (IO II)	MQ	Semestral	160	TP: 56	6	
Contabilidade (C)	EF	Semestral	160	TP: 70	6	

4.º ano/7.º semestre»

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Gestão da Qualidade Total (GQT)	MQ, GO	Semestral	160	TP: 56	6	*
Gestão da Produção (GP)	GO	Semestral	160	TP: 56	6	
Logística (L)	GO	Semestral	160	TP: 56	6	
Marketing (MK)	ME	Semestral	160	TP: 56	6	
Gestão Financeira (GF)	EF	Semestral	160	TP: 56	6	

* O peso relativo entre as áreas científicas na disciplina de GQT é o seguinte: 50% (MQ) e 50% (GO).

4.º ano/8.º semestre»

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Gestão da Manutenção (GM)	GO	Semestral	187	TP: 56	7	
Organização e Gestão da Empresa (OGE)	ME	Semestral	187	TP: 56	7	
Análise de Projectos de Investimento (API)	EF	Semestral	187	TP: 56	7	
Gestão de Recursos Humanos (GRH)	CORH	Semestral	79	TP: 42	3	
Iniciação ao Projecto I (IP I)	MA, I, CDIO	Semestral	160	TP: 42	6	*

* O peso relativo entre as áreas científicas na disciplina de IP I é o seguinte: 80% (MA), 10% (I), 10% (CDIO).

5.º ano/9.º semestre»

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Métodos Quantitativos de Apoio à Decisão (MQAD)	MQ	Semestral	187	TP: 56	7	
Controlo de Gestão (CG)	EF, MQ	Semestral	187	TP: 56	7	*
Estratégia e Competitividade. Empresarial (ECE)	ME, CORH, EF	Semestral	187	TP: 56	7	*
Direito Empresarial (DE)	DI	Semestral	52	TP: 28	2	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Iniciação ao Projecto II (IP II)	CDIO, CORH, MQ, ME, I	Semestral	187	TP: 56	7	*

* O peso relativo entre as áreas científicas na disciplina de CG é o seguinte: 80% (EF), 20% (MQ). O peso relativo entre as áreas científicas na disciplina de ECE é o seguinte: 75% (ME), 18% (CORH), 7% (EF). O peso relativo entre as áreas científicas na disciplina de IP II é o seguinte: 34% (CDIO), 25% (CORH), 23% (MQ), 10% (ME), 8% (I).

5.º ano/10.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Projecto de Dissertação ou Estágio (PDE)	CDIO	Semestral	800	66	30	

16 de Janeiro de 2009. — O Reitor, *José Carlos Diogo Marques dos Santos*.

Deliberação n.º 268/2009

Por deliberação da Secção Permanente do Senado, em reunião de 16 de Abril de 2008, 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, a alteração da Estrutura Curricular do Ciclo de estudos integrado conducente ao grau de mestre em Engenharia do Ambiente, pela Universidade do Porto, através da Faculdade de Engenharia, adequado em 15 de Março de 2006.

A alteração da estrutura curricular e plano de estudos que a seguir se publicam foi comunicada à Direcção-Geral do Ensino Superior em 13 de Janeiro de 2009, de acordo com o estipulado no artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 107/2008 de 25 de Junho.

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade do Porto
- 2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.): Faculdade de Engenharia
- 3 — Curso: Mestrado integrado em Engenharia do Ambiente
- 4 — Grau ou diploma: Mestre
- 5 — Área científica predominante do curso: Engenharia do Ambiente
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 300
- 7 — Duração normal do curso: 10 semestres
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável):

Projecto;
Gestão;
Diagnóstico e previsão;

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

Projecto

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Básicas	CB	97	18
Ciências da Engenharia	CE	29	
Tecnologias Ambientais	TA	76	
Gestão Ambiental	GA	15,5	
Concepção, Desenvolvimento, Implementação e Operação	CDIO	14	26
Área complementar	AC		4
Capacidades e atitudes pessoais, interpessoais e profissionais	SK	15,5	5
<i>Total</i>		247	53

(1) Indicar o número de créditos das áreas científicas optativas, necessários para a obtenção do grau ou diploma.

Gestão

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Básicas	CB	97	29
Ciências da Engenharia	CE	29	
Tecnologias Ambientais	TA	76	
Gestão Ambiental	GA	15,5	
Concepção, Desenvolvimento, Implementação e Operação	CDIO	14	14
Área complementar	AC		4
Capacidades e atitudes pessoais, interpessoais e profissionais	SK	15,5	6
<i>Total</i>		247	53

Diagnóstico e previsão

QUADRO N.º 3

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Básicas	CB	97	4,5
Ciências da Engenharia	CE	29	1
Tecnologias Ambientais	TA	76	16
Gestão Ambiental	GA	15,5	10
Concepção, Desenvolvimento, Implementação e Operação	CDIO	14	14
Área complementar	AC		2
Capacidades e atitudes pessoais, interpessoais e profissionais	SK	15,5	5,5
<i>Total</i>		247	53

10 — Observações:

- 1 — P.f. consultar texto para detalhes sobre áreas científicas e plano de estudos
- 2 — Aos alunos que completem os primeiros 180 ECTS do curso será atribuído o grau de licenciado em Ciências da Engenharia orientação Ambiente.