

3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Design de Acessórios II	CE	Semestral	140	T 15 PL 45	5	
Criação de Coleções	CE	Semestral	140	T 30 TP 30	5	
Gestão da Produção e de Projetos	CE	Semestral	140	T 30 TP 30	5	
Conforto	CE	Semestral	140	T 30 TP 30	5	
Projeto Interdisciplinar em Design VI	CB+CE*	Anual	140	T 30 PL 60	5	
Opção UMinho	QAC	Semestral	140	Variável**	5	
<i>Total</i>			840	300	30	

*Deve ser considerada como área científica preponderante Ciências da Especialidade.

** A Opção UMinho será escolhida pelos alunos entre um conjunto de UCs que todos os anos será disponibilizado ao nível da Universidade. Em consequência, o número de horas de contacto é variável.

10 — Regimes de precedências e coeficientes de ponderação para o cálculo da classificação final

10.1 — Regime de precedências

Não se aplica.

10.2 — Coeficientes de ponderação para o cálculo da classificação final

A classificação final é obtida pela média ponderada a partir das classificações de cada unidade curricular de acordo com a fórmula:

$$\text{Média final} = \frac{\sum_{i=1}^n (f_i \times C_i \times N_i)}{\sum_{i=1}^n f_i \times C_i}$$

em que,

n — número de UCs do plano de estudos;

N_i — a classificação obtida em cada UC;

C_i — o correspondente número de unidades ECTS;

f_i — o fator atribuído à área científica a que a UC pertence:

$f_i = 1,0$ — Ciências Básicas (CB)

$f_i = 2,0$ — Ciências da Especialidade/DT (CE)

$f_i = 1,5$ — Ciências Complementares (CC)

$f_i = 1,0$ — Qualquer Área Científica (QAC)

10.3 — Plano de Equivalências

As mudanças propostas implicam um plano de equivalências no ano letivo de arranque. Como este novo plano de estudos corresponde a um ajuste ao atual, existe o princípio base de procurar um plano de equivalências que permita, dentro do possível no âmbito da análise e avaliação da direção de curso, atribuir equivalências ao número mais aproximado possível de ECTS que o aluno já tenha realizado.

Este plano será analisado para cada aluno seguindo algumas regras gerais de atribuição de equivalências, a atribuir pela direção de curso.

10.4 — Regras de Transição

O plano de estudos entra em funcionamento no ano letivo 2012/13 para todos os alunos do curso.

206262826

Despacho n.º 10055/2012

Considerando:

1 — O disposto na Resolução SU-41/2006, de 13 de março, que procede à adequação do Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial, acreditado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) em 5 de abril de 2011, ao qual corresponde o registo n.º R/B-AD 742/2006, atribuído pela Direção-Geral do Ensino Superior;

2 — A Deliberação n.º 44/2012, de 26 de janeiro, da Comissão Pedagógica do Senado Académico da Universidade do Minho;

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho e n.º 230/2009, de 14 de setembro, e no artigo 37.º, n.º 2, dos Estatutos da Universidade do Minho, homologados pelo Despacho normativo n.º 61/2008, publicados no DR, 2.ª série, n.º 236, de 5 de dezembro de 2008;

Determino:

1 — A aprovação das alterações ao mapa de organização do plano de estudos do Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial, nos termos constantes do anexo ao presente despacho e que dele faz parte integrante.

II — Os regimes de precedências e os coeficientes de ponderação para os cálculos de classificação final.

III — As regras de transição do anterior para o novo plano.

IV — A tabela de equivalências entre as unidades curriculares do anterior e do novo plano.

V — O plano de estudos assim aprovado começa a vigorar no ano letivo de 2012-2013.

Nesta data, as alterações aprovadas são comunicadas à Direção-Geral do Ensino Superior, nos termos e para os efeitos legais em vigor.

26 de janeiro de 2012. — O Reitor, *António M. Cunha*.

ANEXO

Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial

1 — Unidade orgânica: Escola de Engenharia

2 — Ciclo de estudos: Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial

3 — Grau: Licenciado em Ciências da Engenharia e Gestão Industrial/MI em Engenharia e Gestão Industrial

4 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Ciências de Especialidade — Engenharia e Gestão Industrial

5 — Número de créditos, necessário à obtenção do grau: 180 ECTS/300 ECTS

6 — Duração normal do ciclo de estudos: 6 semestres/10 semestres

7 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estruture: Não se aplica

8 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau de licenciado:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Básicas	CB	65	
Ciências de Engenharia	CE	55	
Ciências Complementares	CC	5	
Ciências de Especialidade	CEsp	50	
Qualquer Área Científica	QAC	5	
<i>Total</i>		180	

Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau de mestre:

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Básicas	CB	65	
Ciências de Engenharia	CE	55	
Ciências Complementares	CC	15	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências de Especialidade	CEsp QAC	160	
Qualquer Área Científica		5	
<i>Total</i>		300	

Observações:

O Plano de Estudos inclui um conjunto agregado de três UCs (Opção Tecnológica I, II e III), que permitirão obter uma formação de base em tecnologias de fabrico. Inclui ainda uma UC de formação transversal denominada 'Opção UMinho'. O nono semestre inclui um conjunto coerente de 3 opções, Opção V a Opção VII, que permitirão aos alunos aprofundar uma área específica de intervenção da engenharia e gestão industrial. No entanto, tal não diferencia a formação geral dos alunos na área da engenharia e gestão industrial.

9 — Plano de estudos:

Universidade do Minho

Escola de Engenharia

Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Cálculo EE	CB	1.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Álgebra Linear EE	CB	1.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Química Geral EE	CB	1.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Algoritmia e Programação	CB	1.º semestre	140	T: 30; PL: 30	5	
Introdução à Engenharia e Gestão Industrial	CEsp	1.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Projeto Integrado em Engenharia e Gestão Industrial I	CE	1.º semestre	140	PL: 45	5	
<i>Total</i>			840	315	30	

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Introdução à Engenharia Económica	CE	2.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Física EE	CB	2.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Estatística Aplicada	CB	2.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Ambientes e Contextos de Programação	CC	2.º semestre	140	T: 30; PL: 30	5	
Análise de Custos	CE	2.º semestre	140	T: 30; PL: 30	5	
Análise Matemática EE	CB	2.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
<i>Total</i>			840	345	30	

2.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Complementos de Análise Matemática EE	CB	1.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Termodinâmica e Mecânica dos Fluidos	CB	1.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Eletromagnetismo EE	CB	1.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Tecnologias de Bases de Dados	CE	1.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Complementos de Estatística	CE	1.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Gestão de Custos	CEsp	1.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
<i>Total</i>			840	345	30	

2.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Métodos Numéricos	CB	2.º semestre	140	T: 30; PL: 30	5	
Investigação Operacional	CB	2.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Eletrotecnia e Eletrónica	CE	2.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Opção Tecnológica I	CE	2.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Opção Tecnológica II	CE	2.º semestre	140	T: 15; TP: 15; PL: 15	5	
Opção UMinho	QAC	2.º semestre	140	Variável (*)	5	
<i>Total</i>			840	270	30	

(*) A Opção UMinho será escolhida pelos alunos entre um conjunto de UCs que todos os anos será disponibilizado ao nível da Universidade. Em consequência, o número de horas de contacto é variável.

QUADRO N.º 7

Exemplos de unidades curriculares opcionais do 4.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Opção Tecnológica I						
Ciência de Materiais	CE	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Opção Tecnológica II						
Desenho Técnico e Fabrico com Metais	CE	Semestral	140	T: 15; TP: 15; PL: 15	5	Opção.
Desenho Técnico e Produção de Produtos Filiformes	CE	Semestral	140	T: 15; TP: 15; PL: 15	5	Opção.

3.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Energia, Ambiente e Instalações Industriais	CE	1.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Opção Tecnológica III	CE	1.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Controlo de Processos e Automação	CE	1.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Modelos Estocásticos de Investigação Operacional	CEsp	1.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Organização de Sistemas de Produção I	CEsp	1.º semestre	140	T: 15; TP: 30	5	
Engenharia e Gestão da Qualidade	CE	1.º semestre	140	T: 15; TP: 30	5	
<i>Total</i>			840	285	30	

QUADRO N.º 9

Exemplos de unidades curriculares opcionais do 5.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Opção Tecnológica III						
Processamento e Projeto com Plásticos	CE	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Tecnologias de Produção na Confeção	CE	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.

3.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Ergonomia e Estudo do Trabalho	CEsp	2.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Planeamento e Controlo da Produção	CEsp	2.º semestre	140	T: 15; TP: 30	5	
Modelos de Decisão	CEsp	2.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Análise de Projetos	CEsp	2.º semestre	140	T: 15; TP: 30	5	
Logística	CEsp	2.º semestre	140	T: 15; TP: 30	5	
Segurança e Higiene Ocupacionais	CEsp	2.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
<i>Total</i>			840	270	30	

4.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Sistemas de Informação para a Produção	CEsp	1.º semestre	140	T: 30; TP: 30	5	
Simulação	CEsp	1.º semestre	140	T: 30; PL: 30	5	
Estudo Ergonómico de Postos de Trabalho	CEsp	1.º semestre	140	T: 30; PL: 15	5	
Organização de Sistemas de Produção II	CEsp	1.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Gestão Integrada da Produção	CEsp	1.º semestre	140	T: 30; PL: 15	5	
Projeto Integrado em Engenharia e Gestão Industrial II	CEsp	1.º semestre	140	PL: 60	5	
<i>Total</i>			840	315	30	

4.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fabrico Assistido por Computador	CEsp	2.º semestre	140	T: 30; PL: 15	5	
CAD/CAPP	CEsp	2.º semestre	140	T: 30; PL: 15	5	
Complementos de Engenharia e Gestão da Qualidade	CEsp	2.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Sociologia e Direito das Organizações	CC	2.º semestre	140	T: 30; TP: 15	5	
Fiabilidade e Manutenção	CEsp	2.º semestre	140	T: 15; TP: 30	5	
Projeto Integrado em Engenharia e Gestão Industrial III	CEsp	2.º semestre	140	PL: 60	5	
<i>Total</i>			840	285	30	

5.º ano/9.º e 10.º semestres curriculares

QUADRO N.º 13

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Métodos de Investigação	CC	1.º semestre ...	140	T: 30; TP: 15	5	
Opção I	CEsp	1.º semestre ...	140	—	5	Horas de contacto em função da UC específica.
Opção II	CEsp	1.º semestre ...	140	—	5	Horas de contacto em função da UC específica.
Opção III	CEsp	1.º semestre ...	140	—	5	Horas de contacto em função da UC específica.
Dissertação em Engenharia e Gestão Industrial	CEsp	Anual	1 120	OT: 15	40	
<i>Total</i>			840	60	60	

QUADRO N.º 14

Exemplos de Unidades Curriculares Opcionais do 9.º Semestre do curso

Estas UCs são exemplos de UCs que serão oferecidas, por decisão anual da direção de curso, em subconjuntos coerentes de três opções, Opção I a Opção III, que permitirão aos alunos aprofundar uma área específica de intervenção da engenharia e gestão industrial.

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Análise e Gestão de Risco	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 15	5	Opção.
Auditorias e Certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Avaliação e Gestão de Projetos	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Complementos de Tecnologias de Polímeros	CEsp	Semestral	140	T: 45	5	Opção.
Complementos de Tecnologias de Produção na Confeção	CEsp	Semestral	140	T: 30; PL: 15	5	Opção.
Componentes Mecânicos	CEsp	Semestral	140	T: 60	5	Opção.
Conforto e Fisiologia do Vestuário	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Controlo Avançado de Processos	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 30	5	Opção.
Controlo de Qualidade na ITV	CEsp	Semestral	140	T: 15; PL: 30	5	Opção.
Desempenho de Materiais e Produtos Têxteis	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Desenvolvimento de Novos Produtos	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Empresas Virtuais	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Engenharia Concorrente	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Engenharia de Integração de Empresas	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Engenharia Financeira	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Estratégia e Custos	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Estratégia Empresarial	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Gestão Ágil e Empreendedorismo	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Gestão da Cadeia de Abastecimento	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 30	5	Opção.
Gestão da Energia	CEsp	Semestral	140	T: 45; PL: 15	5	Opção.
Gestão da Inovação	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 30	5	Opção.
Gestão da Prevenção	CEsp	Semestral	168	T: 30; TP: 30	5	Opção.
Gestão da Prevenção de Riscos Profissionais	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Gestão de Inventários	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 15	5	Opção.
Gestão de Projetos	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Gestão de Projetos e da Tecnologia	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 30	5	Opção.
Higiene Industrial	CEsp	Semestral	196	T: 30; TP: 22.5; PL: 22.5	5	Opção.
Marketing e Inovação	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Materiais Compósitos	CEsp	Semestral	140	T: 45	5	Opção.
Materiais e Produtos Avançados	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Métodos de Decisão Multicritério e Multiobjectivo	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Métodos de Previsão	CEsp	Semestral	140	T: 30; PL: 15	5	Opção.
Métodos Formais	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Métodos Heurísticos	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 15; PL: 15	5	Opção.
Métodos Quantitativos de Análise de Risco	CEsp	Semestral	168	T: 30; TP: 30	5	Opção.
Metrologia Industrial	CEsp	Semestral	140	T: 45; PL: 15	5	Opção.
Organização da Emergência	CEsp	Semestral	168	T: 30; TP: 30	5	Opção.
Organização e Gestão da Manutenção	CEsp	Semestral	140	T: 15; PL: 15	5	Opção.
Otimização da Cadeia de Abastecimento	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 15; PL: 7,5	5	Opção.
Otimização de Redes	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Otimização Não Linear	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 15; PL: 15	5	Opção.
Planeamento e Programação da Produção Avançados	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Plataformas de Integração	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Práticas Avançadas de Gestão de Custos	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 30	5	Opção.
Produção Eco Sustentável	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 30	5	Opção.
Produção Integrada por Computador	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Projeto com plásticos e o Ambiente	CEsp	Semestral	140	T: 45; TP: 15	5	Opção.
Projeto de Sistemas de Produção Orientados ao Produto	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Qualidade e Logística	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 30	5	Opção.
Serviços Web de Gestão Industrial	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Sistemas Automáticos de Produção	CEsp	Semestral	140	T: 15; PL: 30	5	Opção.
Sistemas de Avaliação do Desempenho	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Sistemas de Controlo da Atividade Produtiva	CEsp	Semestral	140	TP: 30; PL: 15	5	Opção.
Sistemas de Informação e Comunicação	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 15; PL: 15	5	Opção.
Sistemas de Produção de Informação	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Técnicas Não Convencionais de Moldação	CEsp	Semestral	140	T: 45	5	Opção.
Tecnologia de Fabrico de Têxteis Bi e Tridimensionais	CEsp	Semestral	140	T: 30; PL: 15	5	Opção.
Tecnologias de Produção na Confeção	CEsp	Semestral	140	T: 30; PL: 15	5	Opção.
Tecnologia de Ultimaciação	CEsp	Semestral	140	T: 30; PL: 15	5	Opção.
Tecnologia Metalúrgica	CEsp	Semestral	140	T: 45; PL: 15	5	Opção.
Tecnologias de Fabrico Avançadas	CEsp	Semestral	140	T: 45; PL: 15	5	Opção.
Têxteis Técnicos e Compósitos	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.
Tópicos Avançados de Fiabilidade	CEsp	Semestral	140	T: 15; TP: 30	5	Opção.
Tópicos Avançados de Programação Linear e Inteira	CEsp	Semestral	140	T: 30; TP: 15	5	Opção.

10 — Regimes de precedências e coeficientes de ponderação para o cálculo da classificação final

10.1 — Regime de precedências

Não são estabelecidas precedências formais neste curso.

10.2 — Coeficientes de ponderação para o cálculo da classificação final

A classificação final é obtida a partir das classificações de cada unidade curricular, do fator de ponderação relativo à área científica a que

a unidade curricular pertence e do peso relativo do respetivo crédito ECTS, de acordo com a fórmula

$$\text{Média final} = \frac{\sum_{i=1}^n (f_i \times C_i \times N_i)}{\sum_{i=1}^n f_i \times C_i}$$

n representa o número de unidades curriculares do plano de estudos,
 N_i é a classificação obtida em cada unidade curricular,
 C_i é o correspondente número de unidades de crédito ECTS,
 f_i é o fator de ponderação atribuído à área científica a que a unidade curricular pertence, em que:

$f_i = 1,0$ — Ciências Básicas (CB);
 $f_i = 1,5$ — Ciências de Engenharia (CE);
 $f_i = 1,5$ — Ciências Complementares (CC);
 $f_i = 2,0$ — Ciências de Especialidade (CEsp);
 $f_i = 1,0$ — Qualquer Área Científica (QAC).

10.3 — Plano de Equivalências

As mudanças propostas implicam um plano de equivalências no ano letivo de arranque. Como este novo plano de estudos corresponde a um ajuste ao atual, existe o princípio base de procurar um plano de equivalências que permita, dentro do possível de análise e avaliação da direção de curso, atribuir equivalências ao número mais aproximado possível de ECTS que o aluno já tenha realizado.

Este plano será analisado para cada aluno seguindo algumas regras gerais de atribuição de equivalências, a atribuir pela direção de curso.

10.4 — Regras de Transição

O plano de estudos entra em funcionamento no ano letivo 2012/13 para todos os alunos do curso.

206261919

Despacho n.º 10056/2012

Considerando:

1 — O disposto na Resolução SU-37/2006, de 13 de março, que procede à adequação do Mestrado Integrado em Engenharia de Comunicações, acreditado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) em 5 de abril de 2011, ao qual corresponde o registo n.º R/B-AD 653/2006, atribuído pela Direção-Geral do Ensino Superior;

2 — A Deliberação n.º 41/2012, de 26 de janeiro, da Comissão Pedagógica do Senado Académico da Universidade do Minho;

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho e n.º 230/2009, de 14 de setembro, e no artigo 37.º, n.º 2, dos Estatutos da Universidade do Minho, homologados pelo Despacho normativo n.º 61/2008, publicados no DR, 2.ª série, n.º 236, de 5 de dezembro de 2008;

Determino:

I — A aprovação das alterações ao mapa de organização do plano de estudos do Mestrado Integrado em Engenharia de Comunicações, nos termos constantes do anexo ao presente despacho e que dele faz parte integrante.

II — Os regimes de precedências e os coeficientes de ponderação para os cálculos de classificação final.

III — As regras de transição do anterior para o novo plano.

IV — A tabela de equivalências entre as unidades curriculares do anterior e do novo plano.

V — O plano de estudos assim aprovado começa a vigorar no ano letivo de 2012-2013.

Universidade do Minho

Escola de Engenharia

Mestrado Integrado em Engenharia de Comunicações

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Cálculo EE	CB	Semestral	140	T: 30, TP: 30	5	
Álgebra Linear EE	CB	Semestral	140	T: 30, TP: 30	5	

Nesta data, as alterações aprovadas são comunicadas à Direção-Geral do Ensino Superior, nos termos e para os efeitos legais em vigor.

26 de janeiro de 2012. — O Reitor, *António M. Cunha*.

ANEXO

Mestrado Integrado em Engenharia de Comunicações

- 1 — Unidade orgânica: Escola de Engenharia
- 2 — Ciclo de estudos: Mestrado Integrado em Engenharia de Comunicações
- 3 — Grau: Licenciado em Ciências de Engenharia de Comunicações/MI em Engenharia de Comunicações
- 4 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Engenharia de Comunicações
- 5 — Número de créditos, necessário à obtenção do grau: 180 ECTS/300 ECTS
- 6 — Duração normal do ciclo de estudos: 6 semestres/10 semestres
- 7 — Opções, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura: Não se aplica
- 8 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

Licenciatura em Ciências de Engenharia Ramo de Comunicações

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos (ECTS)	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Básicas	CB	30	
Ciências de Engenharia	CE	15	
Engenharia Eletrónica e Computadores	EEC	45	
Engenharia Informática	EI	27,5	
Tecnologias e Sistemas de Informação	TSI	27,5	
Engenharia de Comunicações	EC	35	
<i>Total</i>		180	

Mestrado Integrado em Engenharia de Comunicações

QUADRO N.º 2

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Básicas	CB	30	
Ciências de Engenharia	CE	15	
Engenharia Eletrónica e Computadores	EEC	45	
Engenharia Informática	EI	32,5	
Tecnologias e Sistemas de Informação	TSI	27,5	
Engenharia de Comunicações	EC	145	
Qualquer Área Científica	QAC	5	
<i>Total</i>		300	

9 — Plano de estudos: