

3.º ano — 2.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)		
Comportamento, Sociedade e Cidadania II	CC	Semestral	81	TP: 32	3	
Computação Móvel	CEI	Semestral	162	TP: 32 PL: 32	6	
Segurança de Redes e Sistemas	CEI	Semestral	135	TP: 32 PL: 32	5	
Opção II — Integração da Função SI	CEI	Semestral	162	TP: 32 PL: 32	6	Optativa.
Opção II — Aprendizagem Organizacional	CEI	Semestral	162	TP: 32 PL: 32	6	Optativa.
Opção II — Redes e Serviços de Banda Larga	CEI	Semestral	162	TP: 32 PL: 32	6	Optativa.
Opção II — Simulação de Sistemas e Redes	CEI	Semestral	162	TP: 32 PL: 32	6	Optativa.
Projeto IV	CEI	Semestral	270	PL: 80	10	

206614033

Despacho n.º 16474/2012

Na sequência do registo de adequação do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Tecnologias da Computação Gráfica e Multimédia na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, efetuado através do despacho n.º 4698/2007, cuja designação foi entretanto alterada para Engenharia da Computação Gráfica e Multimédia, por meu despacho de 29 de dezembro de 2009, e cujo plano de estudos foi entretanto alterado, por meu despacho de 28 de novembro de 2012, vem o Instituto Politécnico de Viana do Castelo, nos termos do disposto nos n.ºs 3 e 4, do artigo 73.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e pelo Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, promover a publicação na 2.ª série do *Diário da República*, da duração, das áreas científicas, dos créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau e do plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Engenharia da Computação Gráfica e Multimédia da Escola Superior de Tecnologia e Gestão deste Instituto, aprovados nos termos do anexo ao presente despacho.

10 de dezembro de 2012. — O Presidente, *Rui Alberto Martins Teixeira*.

ANEXO

1 — Instituição de ensino — Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

1.1 — Unidade orgânica — Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

2 — Grau — Licenciado.

3 — Curso — Engenharia da Computação Gráfica e Multimédia.

4 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau — 180.

5 — Duração normal do ciclo de estudos — 6 semestres.

6 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Básicas	CB	28 (15,6 %)	
Ciências Complementares	CC	12 (6,7 %)	
Computação Gráfica e Multimédia	CGM	80 (44,6 %)	
Ciências da Computação	CCo	46 (25,3 %)	
Artes, Comunicação e Design	ACD	14 (7,9 %)	
<i>Total</i>		180	

7 — Plano de estudos:

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Curso de Engenharia da Computação Gráfica e Multimédia

Grau de Licenciado

Área científica predominante: Computação gráfica e multimédia

1.º ano — 1.º semestre

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Propedêutica da Matemática	CB	Semestral	162	TP: 48 PL: 32	6	
Álgebra Linear e Geometria Analítica	CB	Semestral	135	TP: 40 PL: 16	5	
Arquiteturas e Sistemas de Computadores	CCo	Semestral	162	TP: 32 PL: 32	6	
Algoritmos e Estruturas de Dados	CCo	Semestral	189	TP: 32 PL: 32	7	
Design Gráfico	ACD	Semestral	162	TP: 16 PL: 32	6	

1.º ano — 2.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)		
Matemática	CB	Semestral	162	TP: 48 PL: 32	6	
Física Dinâmica	CB	Semestral	135	TP: 32 PL: 16	5	
Programação I	CCo	Semestral	189	TP: 32 PL: 32	7	
Sistemas Operativos	CCo	Semestral	162	TP: 32 PL: 32	6	
Comportamento Sociedade e Cidadania I	CC	Semestral	162	TP: 64	6	

2.º ano — 1.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)		
Matemática para Computação Gráfica	CB	Semestral	135	TP: 48 PL: 32	5	
Ambientes de Programação Gráfica	CGM	Semestral	135	TP: 24 PL: 32	5	
Computação Gráfica	CGM	Semestral	135	TP: 32 PL: 32	5	
Programação II	CCo	Semestral	135	TP: 24 PL: 24	5	
Bases de Dados	CCo	Semestral	135	TP: 24 PL: 24	5	
Projeto 2D	CGM/CCo/CB	Semestral	135	PL: 32	5	

2.º ano — 2.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)		
Programação 3D	CGM	Semestral	135	TP: 32 PL: 32	5	
Interação Homem-Máquina	CGM	Semestral	135	TP: 24 PL: 24	5	
Realidade Virtual	CGM	Semestral	135	TP: 24 PL: 32	5	
Design Multimédia	CGM/ACD	Semestral	135	TP: 32 PL: 32	5	
Redes e Sistemas de Comunicação de Dados	CCo	Semestral	135	TP: 24 PL: 32	5	
Projeto 3D	CGM/ACD	Semestral	135	PL: 32	5	

3.º ano — 1.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)		
Sistemas de Informação em Rede	CGM	Semestral	162	TP: 32 PL: 32	6	
Modelação 3D	CGM	Semestral	135	TP: 24 PL: 32	5	
Sistemas Multimédia	CGM	Semestral	135	TP: 24 PL: 32	5	
Produção Audiovisual	CGM/ACD	Semestral	135	TP: 32 PL: 32	5	
Sistemas de Informação Geográfica	CGM	Semestral	135	TP: 24 PL: 32	5	
Projeto Web	CGM/ACD	Semestral	108	PL: 24	4	

3.º ano — 2.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)		
Animação 3D	CGM	Semestral	135	TP: 24 PL: 32	5	
Tecnologias Multimédia	CGM	Semestral	135	TP: 32 PL: 32	5	
Pós-Produção Audiovisual	CGM	Semestral	135	TP: 24 PL: 48	5	

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Engenharia de Software	CCo CGM/ACD CC	Semestral	108	TP: 24 PL 16	4	
Projeto Audiovisual		Semestral	135	PL: 32	5	
Comportamento, Sociedade e Cidadania II		Semestral	162	TP: 64	6	

206613775

Despacho n.º 16475/2012

Na sequência da reestruturação do plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Engenharia Eletrónica e Redes de Computadores na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, aprovada por meu despacho de 13 de julho de 2012, vem o Instituto Politécnico de Viana do Castelo, nos termos do disposto nos n.ºs 3 e 4, do artigo 73.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e pelo Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, promover a publicação na 2.ª série do *Diário da República*, da duração, das áreas científicas, dos créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau e do plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Engenharia Eletrónica e Redes de Computadores da Escola Superior de Tecnologia e Gestão deste Instituto, aprovados nos termos do anexo ao presente despacho.

10 de dezembro de 2012. — O Presidente, *Rui Alberto Martins Teixeira*.

ANEXO

- 1 — Instituição de ensino — Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
1.1 — Unidade orgânica — Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

- 2 — Grau — Licenciado.
3 — Curso — Engenharia Eletrónica e Redes de Computadores.
4 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau — 180.
5 — Duração normal do ciclo de estudos — seis semestres.
6 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Ciências Exatas	CE	34	
Ciências da Engenharia e Tecnologias	CET	140	
Ciências Complementares	CC	6	
<i>Total</i>		180	

- 7 — Plano de estudos:

Instituto Politécnico de Viana do Castelo**Escola Superior de Tecnologia e Gestão****Curso de Engenharia Eletrónica e Redes de Computadores****Grau de Licenciado**

Área científica predominante: Ciências da engenharia e tecnologias: engenharia eletrotécnica, eletrónica e informática

1.º ano — 1.º semestre**QUADRO N.º 1**

Unidades curriculares (1)	Área científica (2)	Tipo (3)	Tempo de trabalho (horas)		Créditos (6)	Observações (7)
			Total (4)	Contacto (5)		
Laboratórios de Eletrónica e Redes	CET	PL	162	PL: 64	6	
Algoritmos e Estruturas de Dados	CET	TP-PL	189	TP: 24; PL: 48	7	
Análise Matemática	CE	TP-PL	162	TP: 40; PL: 24	6	
Álgebra Linear e Geometria Analítica	CE	TP-PL	135	TP: 40; PL: 16	5	
Física Geral	CE	TP-PL	162	TP: 40; PL: 24	6	

1.º ano — 2.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)		
Eletrónica I	CET	TP-PL	162	TP: 32; PL: 32	6	
Programação Orientada a Objetos	CET	TP-PL	189	TP: 24; PL: 48	7	
Complementos de Matemática	CE	TP-PL	135	TP: 40; PL: 16	5	