

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Departamento Académico

Despacho n.º 7130/2006 (2.ª série). — *Elenco das disciplinas e método de informação final relativos às licenciaturas professadas na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, nos termos dos artigos 4.º e 5.º do Decreto-Lei n.º 173/80, de 29 de Maio:*

Licenciatura em Antropologia

Major em Antropologia

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
1.º ano							
Introdução à Antropologia	1.º semestre	3		3	4	9	AB
Dinâmica das Populações Humanas	1.º semestre	2		2	3	6	AB
Introdução à Antropologia Social e Cultural	1.º semestre	2		2	3	6	ASC
Teorias Sociológicas Clássicas I (FEUC)	1.º semestre	2		3	3	7	I
Fundamentos de Evolução e Genética	2.º semestre	2	2		3	6	AB
Primatologia	2.º semestre	3		3	4	9	AB
Cultura Material	2.º semestre	2		2	3	6	ASC
Etnografia e Trabalho de Campo	2.º semestre		4		2	4	ASC
Teorias Sociológicas Clássicas II (FEUC)	2.º semestre	2		3	3	7	I
2.º ano							
Fundamentos de Estatística Aplicada I	1.º semestre	2		2	3	6	I
Paleoantropologia	1.º semestre	3		2	4	8	AB
Introdução ao Pensamento Contemporâneo	1.º semestre	3			3	6	I
Antropologia do Espaço I	1.º semestre	2		2	3	6	ASC
Parentesco e Género: Perspectivas Teóricas	1.º semestre	2		2	3	6	ASC
Fundamentos de Estatística Aplicada II	2.º semestre	2		2	3	6	I
Antropologia Evolutiva	2.º semestre	3		2	4	8	AB
Povos e Culturas de África	2.º semestre		4		2	4	ASC
Antropologia do Espaço II	2.º semestre	2		2	3	6	ASC
Parentesco e Género: Etnografias Comparadas	2.º semestre	2		2	3	6	ASC
3.º ano							
Ecologia Humana	1.º semestre	3		3	4	9	AB
Biologia do Comportamento	1.º semestre	2		3	3	7	AB
Antropologia da Biomedicina	1.º semestre	2		2	3	6	ASC
Opção livre	1.º semestre				3	6	I
Espaço e Ideologia na América Pré-Colombiana	1.º semestre	2	2		3	6	ASC
4.º ano							
Seminário de Investigação	2.º semestre				6	12	ASC ou AB
Investigação	2.º semestre				12	24	ASC ou AB
3.º ano — Minor em Antropologia Biológica							
Genética das Populações Humanas	2.º semestre	2		2	3	6	AB
Paleodemografia e Paleopatologia	2.º semestre	3		3	4	8	AB
Opção	2.º semestre				3	6	AB
Opção em ASC ou em AB ou em I (*)	2.º semestre				3	6	I
Opção (*)	2.º semestre				3	6	AB
4.º ano — Minor em Antropologia Biológica							
Opção em ASC ou em AB ou em I (*)	1.º semestre				3	6	I
Opção (*)	1.º semestre				3	6	AB
Opção	1.º semestre				3	6	AB
Biologia Evolutiva	1.º semestre	3			3	6	AB
Ecosistemas Humanos	1.º semestre	2		3	3	7	AB
Métodos de Investigação em Antropologia Biológica	1.º semestre	2			2	4	AB
3.º ano — Minor em Antropologia Social e Cultural							
Museologia Crítica	2.º semestre	2		2	3	6	ASC
Identidade e Movimentos Sociais	2.º semestre		4		2	4	ASC
Antropologia da Performance	2.º semestre	2		2	3	6	ASC
Estudos Sul Ameríndios	2.º semestre	2		2	3	6	ASC
Teorias Cognitivas na Antropologia	2.º semestre	2		2	3	6	ASC
Opção em ASC ou em AB ou em I (*)	2.º semestre	2		2	3	6	

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
4.º ano — Minor em Antropologia Social e Cultural							
Opção em ASC ou em AB ou em I (*)	1.º semestre	2		2	3	6	
Antropologia Visual	1.º semestre	2		2	3	6	ASC
Dinâmicas Pós-coloniais em África	1.º semestre		4		2	4	ASC
Arte e Religião em África	1.º semestre	2		2	3	6	ASC
Antropologia do Corpo	1.º semestre		6		3	6	ASC
Estudos da América Hispânica	1.º semestre		4		2	4	ASC
Opções (**)							
Conceitos e Práticas da Arte Contemporânea I (DArqFCTUC)	1.º semestre	2			2	4	ASC
História da Arte e Cultura Clássica (DArqFCTUC)	1.º semestre	2			2	4	ASC
Introdução aos Estudos Linguísticos I (FLUC)	1.º semestre		3		3	5	I
Introdução aos Estudos Literários I (FLUC)	1.º semestre		3		3	6	I
Biologia Geral I (DZFCTUC)	1.º semestre	2		3	4		AB
Fisiologia Geral I (DZFCTUC)	1.º semestre	2		3	4		AB
Fisiologia Animal I (DZFCTUC)	1.º semestre	2	1		3	6	AB
Genética I (DBotFCTUC)	1.º semestre	2		3	3		AB
Genética Evolutiva (DBotFCTUC)	1.º semestre	2		3	3		AB
Bioquímica I (DBioqFCTUC)	1.º semestre	3			3		AB
Biologia Molecular Laboratorial (DBioqFCTUC)	1.º semestre		4		1.5		AB
Neurobiologia I (DZFCTUC)	1.º semestre	2		3	3	6	AB
Epidemiologia e Medicina Preventiva	1.º semestre	3		3		6	AB
Biologia do Desenvolvimento II	2.º semestre	2		3	3		AB
Fisiologia Humana II	2.º semestre	2		3	3		AB
Palinologia (DBotFCTUC)	2.º semestre	2		3	3	6	AB
Conceitos e Práticas da Arte Contemporânea II (DArqFCTUC)	2.º semestre	2			2	4	ASC
História da Arte e Cultura Contemporânea (DArqFCTUC)	2.º semestre	2			2	4	ASC
Introdução aos Estudos Linguísticos II (FLUC)	2.º semestre		3		3	5	I
Biologia Molecular (DBioqFCTUC)	2.º semestre	3			3		AB
Evolução e Biodiversidade (DBioqFCTUC)	2.º semestre	3			3		AB
Bioquímica II (DBioqFCTUC)	2.º semestre	3			3		AB
Fisiologia Animal II (DZFCTUC)	2.º semestre	2			3	6	AB
Introdução aos Estudos Literários II (FLUC)	2.º semestre		3		3	6	I

(*) Estas opções poderão ser escolhidas no 3º ano (2.º semestre) ou 4º ano (1.º semestre).

(**) As disciplinas obrigatórias de um *minor* funcionam como opção para o outro.

Legenda:

DArqFCTUC — Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra;
 DBioqFCTUC — Departamento de Bioquímica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra;
 DBotFCTUC — Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra;
 DZFCTUC — Departamento de Zoologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra;
 FEUC — Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra;
 FMUC — Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra;
 FLUC — Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

Áreas Científicas:

AB — Antropologia Biológica;
 F — Antropologia Social e Cultural;
 I — Interdisciplinar.

Nota. — A Licenciatura em Antropologia obtém-se com um mínimo de 120 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	
		Obrigatórias	Opções
	<i>A — Major</i>		(a)
AB	Antropologia Biológica	29	
ASC	Antropologia Social e Cultural	28	
I	Interdisciplinar	15	
	Investigação+Seminário de Investigação	18	

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	
		Obrigatórias	Opções
	B — Minor		(b) 3
AB	Antropologia Biológica	27	
ASC	Ou Antropologia Social e Cultural	27	
I	Interdisciplinar		
	<i>Total</i>	117	3

(a) Opção livre a creditar na Área Interdisciplinar;

(b) Obter aprovação a um total de 3 UC numa das áreas de Antropologia Biológica, Antropologia Social e Cultural e Interdisciplinar.

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

Média ponderada de todas as disciplinas;

Média ponderada das disciplinas do *minor*, do seminário de Investigação e da Investigação.**Licenciatura em Arquitectura**

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Desenho I	Anual		2	4	5	10	D
Geografia	Anual		4		5,5	10	U
Geometria	Anual	2		4	7	13	D
Projecto I	Anual		2	10	10	19	A
História da Arte e Cultura Clássica	1.º semestre	2			2	4	A
História da Arte e Cultura Contemporânea	2.º semestre	2			2	4	A
2.º ano							
Projecto II	Anual		2	10	10	16	A
Desenho II	Anual		2	4	5	8	D
Teoria da Arquitectura I	Anual	2	2		6	10	A
História da Arquitectura Clássica e Medieval	Anual	2			4	6	A
Introdução aos Sistemas Construtivos	Anual	2	2		6	10	C
Antropologia do Espaço	Anual	2	2		6	10	An
3.º ano							
Projecto III	Anual		2	10	10	16	A
Teoria da Arquitectura II	Anual	2	2		6	10	A
História da Arquitectura Moderna	Anual	2			4	7	A
Construção I	Anual	2		4	7	11	C
Tecnologia da Construção I	Anual		2	2	4	7	C
Desenho Assistido por Computador	Anual		4		5,5	9	M
4.º ano							
Projecto IV	Anual		2	10	10	19	A
História da Arquitectura Contemporânea	Anual	2		4	7	13	A
Construção II	Anual	2		4	7	13	C
Tecnologia da Construção II	Anual		2	2	4	8	C
Urbanologia	Anual	2			4	7	U
5.º ano							
Projecto V	Anual		2	10	10	19	A
História da Arquitectura Portuguesa	Anual	2		4	7	13	A
Sistemas Urbanos	Anual	2	2		6	12	U
Opção (a)							
6.º ano							
Prova Final	Semestral (*)				15	30	
Opções							
Conceitos e Prática da Arte Contemporânea I	1.º semestre	2			2	4	A
Análise de Filmes II	1.º semestre		3			4	A

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Arquitectónicas de Forma	1.º semestre	2			2	4	A
Museologia Crítica	2.º semestre	2		2	3	4	An
Cultura Material	2.º semestre	2		2	3	4	An
História e Estética do Cinema	2.º semestre		3		2,5	4	A
Conceitos e Prática da Arte Contemporânea II	2.º semestre	2			2	4	A

(a) O aluno deverá escolher duas disciplinas semestrais de opção em cada semestre ou uma anual e uma semestral em cada semestre num total de 8 UC.

(*) A Prova Final continua a funcionar nos 1.º e 2.º Semestre em regime de desdobramento.

Áreas Científicas:

A — Arquitectura, Teoria e História da Arquitectura;

D — Desenho;

C — Construção;

M — Matemática;

An — Antropologia;

U — Urbanismo.

Nota. — A Licenciatura em Arquitectura obtém-se com um mínimo de 183 UC, das quais 15 são correspondentes à Prova Final.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Área científica	Unidades de crédito
Disciplinas na área da Arquitectura, Teoria e História da Arquitectura.	88
Disciplinas na área da Matemática	5,5
Disciplinas na área do Urbanismo	15,5
Disciplinas na área de Construção	28
Disciplinas na área de Desenho	17
Disciplinas na área de Antropologia	6
Prova Final	15
Disciplinas optativas	8
<i>Total</i>	183

(a) Opção livre a creditar na Área Interdisciplinar;

(b) Obter aprovação a um total de 3 UC numa das áreas de Antropologia Biológica, Antropologia Social e Cultural e Interdisciplinar.

Classificação final da licenciatura:

É a média obtida pela aplicação dos seguintes coeficientes de ponderação:

Média ponderada de todas as disciplinas curriculares (sendo o peso de cada uma igual ao número de créditos) — coeficiente 2;
Classificação da Prova Final — coeficiente 1.

Licenciatura em Biologia

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Ramo científico							
1.º ano							
Biologia Celular e Molecular I	1.º semestre	3			3	7	B
Evolução Humana	1.º semestre	2	3		3	5	CH
Matemática Geral	1.º semestre	3		3	4	7	M
Métodos e Técnicas Laboratoriais I	1.º semestre		3		2	6	B
Química Geral	1.º semestre	3		3	4	8	BQ/Q
Biologia de Algas e Fungos	2.º semestre	2		3	3	6	B
Biologia dos Invertebrados	2.º semestre	2		3	3	6	B
Física Geral	2.º semestre	3		3	4	7	F
Química Orgânica	2.º semestre	3		3	4	8	BQ/Q
2.º ano							
Bioestatística	1.º semestre	2		3	3	7	M
Biologia do Desenvolvimento I	1.º semestre	2		3	3	7	B

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
Bioquímica	1.º semestre	3			3	6	BQ/Q
Genética	1.º semestre	2		3	3	6	B
Biologia Celular e Molecular II	2.º semestre	3			3	7	B
Biologia das Plantas	2.º semestre	2		3	3	6	B
Biologia dos Vertebrados	2.º semestre	2		3	3	6	B
Biologia do Desenvolvimento II	2.º semestre	2		3	3	7	B
Métodos e Técnicas Laboratoriais II	2.º semestre		3		2	6	B
3.º ano							
Ecologia Geral I	1.º semestre	2		3	3	6	B
Fisiologia Celular	1.º semestre	2	1		3	6	B
Fisiologia Vegetal	1.º semestre	2		3	3	6	B
Microbiologia	1.º semestre	2		3	3	6	B
Opção	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	
Biologia da Conservação	2.º semestre	2		3	3	6	B
Ecologia Geral II	2.º semestre	2		3	3	6	B
Fisiologia Animal	2.º semestre	2	1		3	6	B
Metabolismo	2.º semestre	2		3	3	6	B
Opção	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	
4.º ano							
Opção	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	
Opção	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	
Opção	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	
Estágio Científico	1.º semestre				8	14	
Opção	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	
Opção	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	
Opção	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	
Estágio Científico	2.º semestre				8	14	
Ramo educacional							
1.º ano							
Biologia Celular e Molecular I	1.º semestre	3			3	7	B
Evolução Humana	1.º semestre	2	3		3	5	CH
Matemática Geral	1.º semestre	3		3	4	7	M
Métodos e Técnicas Laboratoriais I	1.º semestre		3		2	6	B
Química Geral	1.º semestre	3		3	4	8	BQ/Q
Biologia de Algas e Fungos	2.º semestre	2		3	3	6	B
Biologia dos Invertebrados	2.º semestre	2		3	3	6	B
Física Geral	2.º semestre	3		3	4	7	F
Química Orgânica	2.º semestre	3		3	4	8	BQ/Q
2.º ano							
Bioestatística	1.º semestre	2		3	3	7	M
Biologia do Desenvolvimento I	1.º semestre	2		3	3	7	B
Bioquímica	1.º semestre	3			3	6	BQ/Q
Genética	1.º semestre	2		3	3	6	B
Biologia Celular e Molecular II	2.º semestre	3			3	7	B
Biologia das Plantas	2.º semestre	2		3	3	6	B
Biologia dos Vertebrados	2.º semestre	2		3	3	6	B
Biologia do Desenvolvimento II	2.º semestre	2		3	3	7	B
Métodos e Técnicas Laboratoriais II	2.º semestre		3		2	6	B
3.º ano							
Ecologia Geral I	1.º semestre	2		3	3	6	B
Fisiologia Vegetal	1.º semestre	2		3	3	6	B
Geologia Geral	1.º semestre	3		3	4	8	G
Microbiologia	1.º semestre	2		3	3	6	B
Ecologia Geral II	2.º semestre	2		3	3	6	B
Fisiologia Animal	2.º semestre	2		3	3	6	B
Metabolismo	2.º semestre	2		3	3	6	B
Mineralogia e Petrologia Gerais	2.º semestre	3		3	4	8	G
Paleontologia	2.º semestre	3		3	4	8	G
4.º ano							
Metodologia da Geologia I	1.º semestre	3		3	4	7	ME
Metodologia da Biologia I	1.º semestre	3		3	4	7	ME
Organização e Análise do Ensino	1.º semestre	3			3	6	CE

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
Psicologia da Adolescência	1.º semestre	3			3	6	CE
Opção	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	
Metodologia da Geologia II	2.º semestre	3		3	4	7	ME
Metodologia da Biologia II	2.º semestre	3		3	4	7	ME
Psicologia da Aprendizagem e Modelos de Ensino	2.º semestre	3			3	6	CE
Psicologia das Interações Educativas	2.º semestre	3			3	6	CE
Opção	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	
5.º ano							
Estágio Educacional	Anual				50	60	
Opções do ramo educacional							
Fisiologia Celular	1.º semestre	2	1		3	6	B
Biologia da Conservação	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Geologia e Georrecursos de Portugal	2.º semestre				3	6	G
Opções comuns aos dois ramos							
Genética Evolutiva	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Evolução	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Fisiologia Ambiental	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Fisiologia Humana I	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Hidrobiologia	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Oncobiologia	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Neurobiologia I	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Parasitologia	1.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Seminário ⁽¹⁾	1.º semestre				(**)		B
Biotecnologia Molecular	1.º semestre	3			3	6	BQ/Q
Microbiologia Industrial	1.º semestre	3			3	6	BQ/Q
Biologia do Comportamento	1.º semestre	2		3	3	7	B
Ecologia Humana	1.º semestre	3		3	4	9	CH
Introdução ao Pensamento Contemporâneo	1.º semestre	3			3	6	CH
Geologia Ambiental	1.º semestre				3	6	G
Biotecnologia Vegetal	2.º semestre	2	2		3	6	B
Ecofisiologia	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Ecologia e Gestão de Águas Doces	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Ficologia	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal	2.º semestre	2	2		3	6	B
Palinologia	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Fitogeografia	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Hidrobiologia	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Fisiologia Humana II	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Limnologia	2.º semestre	2		3	3	6	B
Neurobiologia II	2.º semestre	2	(*)	3	3	6	B
Recursos Genéticos Florestais	2.º semestre	2	2		3	6	B
Seminário ⁽¹⁾	2.º semestre				(**)		B
Infeção e Imunidade	2.º semestre	3		3	4	8	B
Toxicologia Bioquímica e Biofísica	2.º semestre	3		3	4	8	BQ/Q
Primatologia	2.º semestre	3		3	4	9	CH
Oceanografia	2.º semestre				3	6	G
Detecção Remota e SIG	2.º semestre				2	4	G

(*) Dependendo da disciplina, as aulas práticas poderão ser substituídas por teórico-práticas.

(**) 1 ou 2 UC — Inscrição num máximo de 2 (duas) unidades de crédito.

(¹) Inscrição num máximo de 2 (duas) unidades de crédito.

Áreas Científicas:

CH — Ciências Humanas;
 G — Geologia;
 F — Física;
 M — Matemática;
 BQ/Q — Bioquímica/Química;
 B — Biologia;
 CE — Ciências da Educação;
 ME — Metodologias.

Nota. — A Licenciatura em Biologia — ramo científico obtém-se com um mínimo de 120 UC (242 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	ECTS
	A - Áreas Científicas Obrigatórias:	-	-
	A1 - Áreas Científicas Afins:	-	-
CH	Ciências Humanas.....	3	5
G	Geologia	-	-
F	Física	4	7
M	Matemática	7	14
BQ/Q	Bioquímica/Química.....	11	22
	A2 - Áreas Científicas Principais:	-	-
B	Biologia	55	118
CE	Ciências da Educação.....	-	-
	B - Áreas Científicas Optativas:	-	-
	Biologia e outras da Universidade de Coimbra	(*) 24	48
ME	C - Metodologias Especiais	-	-
	D - Estágios	16	28
	<i>Total</i>	120	242

(*) Das quais, 12 UC (24 ECTS), serão escolhidas obrigatoriamente na área científica da Biologia.

Estão incluídas na Área Científica da Biologia todas as disciplinas leccionadas nos Departamentos de Zoologia e Botânica, assim como as disciplinas leccionadas noutros Departamentos, mas que pelo seu conteúdo possam ser consideradas pelas Comissões Científicas da Zoologia e da Botânica, como área de Biologia.

Os alunos deste ramo poderão se assim o entenderem, frequentar uma qualquer das disciplinas oferecidas no quadro da Universidade de Coimbra, sendo a mesma creditada como disciplina de opção.

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina

Todas as disciplinas das áreas de Biologia;
A disciplina de Evolução Humana;
A disciplina de Bioquímica; e
O Estágio Científico.

Nota. — A Licenciatura em Biologia — ramo educacional obtém-se com um mínimo de 120 UC (242 ECTS) e Estágio Pedagógico (50 UC) (60 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	ECTS
	A - Áreas Científicas Obrigatórias:	-	-
	A1 - Áreas Científicas Afins:	-	-
CH	Ciências Humanas.....	3	5
G	Geologia	12	24
F	Física	4	7
M	Matemática	7	14
BQ/Q	Bioquímica/Química.....	11	22
	A2 - Áreas Científicas Principais:	-	-
B	Biologia	49	106
CE	Ciências da Educação.....	12	24
	B - Áreas Científicas Optativas:	-	-
	Biologia e outras da Universidade de Coimbra	6	12

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	ECTS
ME	C – Metodologias Especiais	16	28
	D – Estágios	50	60
	<i>Total</i>	170	302

Os alunos deste ramo poderão se assim o entenderem, frequentar uma qualquer das disciplinas oferecidas no quadro da Universidade de Coimbra, sendo a mesma creditada como disciplina de opção. Adicionalmente, se necessário, os alunos poderão completar como opções outras disciplinas na área de Geologia que forem exigidas para satisfazer os requisitos para leccionar no ensino secundário.

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina para os alunos admitidos até ao ano lectivo de 2002-2003 e ao número de *european credit transfer system* (ECTS) para os alunos admitidos a partir do ano lectivo de 2003-2004. São consideradas disciplinas de especialidade:

Todas as disciplinas das áreas de Biologia;
A disciplina de Evolução Humana;
A disciplina de Bioquímica;
As disciplinas de Ciências da Educação;
As disciplinas de Metodologias Especiais; e
O Estágio Profissionalizante.

Licenciatura em Bioquímica

Disciplinas	Regime	T	TP/P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano						
Análise Matemática I	1.º semestre	3	3	4		M
Biologia Geral I	1.º semestre	3		3		B
Elementos de Física	1.º semestre	3	3	4		F
Laboratórios de Química IA	1.º semestre		8	3		Q
Química Geral	1.º semestre	3		3		Q
Análise Matemática II	2.º semestre	3	3	4		M
Biologia Geral II	2.º semestre	3		3		B
Complementos de Física	2.º semestre	3	3	4		F
Laboratórios de Química IB	2.º semestre		8	3		Q
Química Orgânica	2.º semestre	3		3		Q
Tecnologia Bioquímica I	2.º semestre		4	1,5		BQ
2.º ano						
Bioquímica I	1.º semestre	3		3		BQ
Bioquímica Analítica	1.º semestre		4	1,5		BQ
Fisiologia Geral I	1.º semestre	3		3		B
Microbiologia Geral	1.º semestre	3		3		BQ
Microbiologia Laboratorial	1.º semestre		4	1,5		BQ
Opção de Matemática	1.º semestre	3	3	4		M
Biologia Molecular	2.º semestre	3		3		BQ
Bioquímica II	2.º semestre	3		3		BQ
Bioquímica Física	2.º semestre	3		3		BQ
Bioquímica Inorgânica	2.º semestre	3		3		BQ
Bioquímica Laboratorial I	2.º semestre		4	1,5		BQ
Tecnologia Bioquímica II	2.º semestre		4	1,5		BQ
3.º ano						
Biofísica Celular	1.º semestre	3		3		BQ
Bioquímica Laboratorial II	1.º semestre		4	1,5		BQ
Enzimologia	1.º semestre	3		3		BQ
Métodos Instrumentais em Bioquímica	1.º semestre	3		3		BQ
Evolução e Biodiversidade	2.º semestre	3		3		BQ
Laboratórios de Fisiologia e Biofísica	2.º semestre		4	1,5		BQ
Opções	1º/2.º semestre			16		

Disciplinas	Regime	T	TP/P	UC.	ECTS	Área científica
4.º ano						
Estágio.....	Anual			16		
Opções.....	1.º/2.º semestre			12		
Opções						
Álgebra Linear e Geometria Analítica	1.º semestre	3	3	4		M
Bioelectroquímica	1.º semestre	3	3	4		Q
Biologia Molecular Laboratorial	1.º semestre		4	1,5		BQ
Biomateriais	1.º semestre	3	3	4		BQ
Biomembranas	1.º semestre	3	3	4		BQ
Biotecnologia Molecular	1.º semestre	3		3		BQ
Complementos de Análise Matemática	1.º semestre	3	3	4		M
Introdução ao Pensamento Contemporâneo	1.º semestre	3		3		CH
Metais em Medicina e Ambiente	1.º semestre	3	3	4		BQ
Métodos de Programação II	1.º semestre	3	3	4		M
Métodos Estatísticos	1.º semestre	3	3	4		M
Microbiologia Industrial	1.º semestre	3		3		BQ
Oncobiologia	1.º semestre	2	3	3		B
Neurobiologia I	1.º semestre	2	3	3		B
Química-Física de Proteínas	1.º semestre	3	3	4		Q
Seminário	1.º semestre			1 ou 2		
Tratamento de Águas e Efluentes	1.º semestre	3	3	4		Q
Genética	1.º semestre	2	3	3		B
Biotecnologia Vegetal	2.º semestre	2	3	3		B
Dinâmica Intracelular	2.º semestre	3	3	4		BQ
Fármacos e Aditivos Industriais	2.º semestre	3		3		BQ
Fotoquímica	2.º semestre	3	3	4		Q
Infeção e Imunidade	2.º semestre	3	3	4		BQ
Métodos de Programação I	2.º semestre	3	3	4		M
Neurobiologia II	2.º semestre	2	3	3		B
Nutrição e Metabolismo	2.º semestre	3	3	4		BQ
Seminário	2.º semestre			1 ou 2		
Toxicologia Bioquímica e Biofísica	2.º semestre	3	3	4		BQ

Áreas Científicas:

BQ — Bioquímica;
 B — Biologia;
 F — Física;
 M — Matemática;
 Q — Química;
 CH — Antropologia.

Nota. — A Licenciatura em Bioquímica obtém-se com um mínimo de 124,5 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito
BQ	Bioquímica	39,5
Q	Química	12
B	Biologia	9
M	Matemática	12
F	Física	8
	Estágio	16
	Opções	28
	<i>Total</i>	124,5

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
 média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. Para tal efeito são consideradas disciplinas da especialidade:

O Estágio; e
 As disciplinas das áreas de Bioquímica, Química e Biologia.

Licenciatura em Comunicações e Multimédia

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
(tronco comum)							
1.º ano							
Álgebra Linear.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	7,5	MA
Programação e Algoritmos I.....	1.º semestre.....	2		4	3,5	7,5	MTPP
Tecnologia dos Computadores.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	7,5	ASO
Cálculo.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	7,5	MA
Inglês Técnico I.....	1.º semestre.....						
Estruturas Discretas.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	7,5	MTPP
Multimédia.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	7,5	M
Programação e Algoritmos II.....	2.º semestre.....	2		4	3,5	7,5	MTPP
Arquitectura de Computadores.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	7,5	ASO
Inglês Técnico II.....	2.º semestre.....						
2.º ano							
Estatística.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	MA
Bases de Dados I.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	TI
Sistemas Operativos.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	ASO
Introdução às Redes e Comunicações.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	CI
Programação e Algoritmos III.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	MTPP
Engenharia de Redes.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	CI
Bases de Dados II.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	TI
Introdução à Inteligência Artificial.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	MTPP
Interação com o Utilizador.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	M
Tecnologias da Internet.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	CI
3.º ano — Ramo de Infra-Estruturas para a Internet							
Processos de Gestão.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	EGCS
Engenharia de Software I.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	TI
Sistemas Distribuídos.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	ASO
Gestão de Sistemas e Redes.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	CI
Tecnologias de Redes de Alta Velocidade.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	CI
Gestão de Empresas.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	EGCS
Engenharia de Software II.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	TI
Sistemas de Informação.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	TI
Segurança em Redes.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	CI
Opcional I.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
3.º ano — Opções — Ramo de Infra-Estruturas para a Internet							
Engenharia dos Agentes Inteligentes.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Bases de dados de Apoio à Decisão.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Manipuladores e Robótica.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Multimédia Avançada.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Planeamento e Gestão da Produção.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Processamento Digital do Sinal e da Voz.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Informática Médica.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Teoria da Comunicação.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Visão Computacional.....	2.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
4.º ano — Ramo de Infra-Estruturas para a Internet							
Comunicação e Profissão.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	EGCS
Protocolos de Comunicação.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	CI
Integração de Sistemas.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	ASO
Internet Móvel.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	CI
Opcional III.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Estágio A (*).....	2.º semestre.....				14	30	EST
4.º ano — Opções — Ramo de Infra-Estruturas para a Internet							
Computação Gráfica.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Design Multimédia.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Educação à Distância.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Negócio Electrónico.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Representação Multimédia.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Reutilização de Software em Simulação.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Simulação.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Sistemas de Comunicação.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP
Técnicas de Optimização e Decisão.....	1.º semestre.....	3		2	3,5	6	OP

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
3.º ano — Ramo de Aplicações para a Internet							
Processos de Gestão	1.º semestre	3		2	3,5	6	EGCS
Engenharia de Software I	1.º semestre	3		2	3,5	6	TI
Sistemas Distribuídos	1.º semestre	3		2	3,5	6	ASO
Design Multimédia	1.º semestre	3		2	3,5	6	M
Computação Gráfica	1.º semestre	3		2	3,5	6	M
Gestão de Empresas	2.º semestre	3		2	3,5	6	EGCS
Engenharia de Software II	2.º semestre	3		2	3,5	6	TI
Sistemas de Informação	2.º semestre	3		2	3,5	6	TI
Multimédia Avançada	2.º semestre	3		2	3,5	6	M
Opcional II	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
3.º ano — Opções — Ramo de Aplicações para a Internet							
Engenharia dos Agentes Inteligente	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Bases de Dados de Apoio à Decisão	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Manipuladores e Robótica	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Planeamento e Gestão da Produção	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Processamento Digital do Sinal e da Voz	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Segurança em Redes	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Informática Médica	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Teoria da Comunicação	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Visão Computacional	2.º semestre	3		2	3,5	6	OP
4.º ano — Ramo de Aplicações para a Internet							
Comunicação e Profissão	1.º semestre	3		2	3,5	6	EGCS
Representação Multimédia	1.º semestre	3		2	3,5	6	M
Negócio Electrónico	1.º semestre	3		2	3,5	6	M
Educação à Distância	1.º semestre	3		2	3,5	6	M
Opcional IV	1.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Estágio A (*)	2.º semestre				14	30	EST
4.º ano — Opções — Ramo de Aplicações para a Internet							
Integração de Sistemas	1.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Internet Móvel	1.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Protocolos de Comunicação	1.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Reutilização de Software em Simulação	1.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Simulação	1.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Sistemas e Comunicação	1.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Técnicas de Optimização e Decisão	1.º semestre	3		2	3,5	6	OP
Tecnologias de Redes de Alta Velocidade	1.º semestre	3		2	3,5	6	OP

(*) Existe a possibilidade de inscrição em Estágio B, 1º semestre, para alunos com disciplinas em atraso.

Áreas Científicas:

MA— Matemática;
 MTPP— Metodologias, Técnicas e Paradigmas de Programação;
 ASO— Arquitecturas e Sistemas Operativos;
 TI— Tecnologias da Informação;
 CI— Comunicações e Internet;
 M— Multimédia;
 EGCS— Economia, Gestão e Ciências Sociais;
 OP— Opcionais;
 EST— Estágio.

Nota. — A Licenciatura em Comunicações e Multimédia obtém-se com um mínimo de 129,5 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	
		Ramo de Infra-Estruturas para a Internet	Ramo de Aplicações para a Internet
MA	Matemática	10,5	10,5
MTPP	Metodologias, Técnicas e Paradigmas de Programação	17,5	17,5
ASO	Arquitecturas e Sistemas Operativos	17,5	14
TI	Tecnologias da Informação	17,5	17,5
CI	Comunicações e Internet	28	10,5

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	
		Ramo de Infra-Estruturas para a Internet	Ramo de Aplicações para a Internet
M	Multimédia	7	28
EGCS	Economia, Gestão e Ciências Sociais	10,5	10,5
OP	Opcionais	7	7
EST	Estágio	14	14
	<i>Total</i>	129,5	129,5

No 1.º ano existem duas disciplinas de Inglês, uma em cada semestre, para dar a possibilidade de aprendizagem desta língua aos alunos com deficiências de formação nesta matéria. O resultado da avaliação destas disciplinas não é tido em conta no cálculo da média final sendo expresso em termos de *Aprovado* ou *Não aprovado*.

Para que um aluno se possa matricular a disciplinas de Especialidade Optativas (disciplinas da área científica OP) deve, no conjunto de todas as disciplinas que frequenta e das que já concluiu, cobrir todas as disciplinas de tronco comum.

Só se pode matricular na disciplina de Estágio quem tiver o troco comum completo. São consideradas de tronco comum todas as disciplinas das seguintes áreas científicas:

Matemática (MA);
 Metodologias, Técnicas e Paradigmas de Programação (MTPP);
 Arquiteturas e Sistemas Operativos (ASO);
 Tecnologias da Informação (TI);
 Comunicações e Internet (CI);
 Multimédia (M);
 Economia, Gestão e Ciências Sociais (EGCS).

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas com excepção das disciplinas de Inglês Técnico I e Inglês Técnico II, ponderada pelo respectivo número de créditos.

Licenciatura em Engenharia Biomédica

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Análise Matemática I	1.º semestre	3		2	4	8	M
Física Geral I	1.º semestre	3		2	4	8	F
Química Geral I	1.º semestre	3		2	4	8	Q
Biologia Molecular, Celular e do Desenvolvimento Humano I	1.º semestre	3		2	4	8	M/B
Álgebra Linear e Geometria Analítica	2.º semestre	3		2	4	8	M
Análise Matemática II	2.º semestre	3		2	4	8	M
Física Geral II	2.º semestre	3		2	4	8	F
Química Orgânica	2.º semestre	3		2	4	8	Q
Biologia Molecular, Celular e do Desenvolvimento Humano II	2.º semestre	3		2	4	8	M/B
2.º ano							
Análise Matemática III	1.º semestre	3		2	4	8	M
Biomecânica	1.º semestre	3		2	4	8	F
Fundamentos Fisiológicos da Engenharia Biomédica I	1.º semestre	3		2	4	8	M/B
Computadores e Programação	1.º semestre	2		2	3	6	ENG
Análise Matemática IV	2.º semestre	3		2	4	8	M
Termodinâmica e Elementos de Física Estatística	2.º semestre	3		2	4	8	F
Mecânica Quântica	2.º semestre	3		2	4	8	F
Fundamentos Fisiológicos da Engenharia Biomédica II	2.º semestre	3		2	4	8	M/B
3.º ano							
Bioenergética e Biomembranas	1.º semestre	3		2	4	8	M/B
Electrónica	1.º semestre	3		4	4	8	F
Electromagnetismo	1.º semestre	3		2	4	8	F
Métodos Estatísticos	1.º semestre	3		2	4	8	M
Óptica	2.º semestre	3		2	4	8	F
Modelos dos Processos Fisiológicos no Homem	2.º semestre	3		2	4	8	M/B
Sinais e Sistemas	2.º semestre	3		2	4	8	ENG
Radiações em Biomedicina	2.º semestre	2		2	3	6	F

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
4.º ano — Perfil em Informática Clínica e Bioinformática							
Análise e Processamento de Imagem.....	1.º semestre	3		2	4	8	M/B
Sistemas Informáticos I.....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Biomateriais.....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Economia.....	1.º semestre	3			3	6	E
Sistemas Informáticos II.....	2.º semestre	3		2	4	4	ENG
Criação e Gestão de Empresas.....	2.º semestre	3		2	4	4	ENG
Técnicas de Planeamento e Gestão.....	2.º semestre	3		2	4	4	ENG
Visão Computacional e Percepção Biológica (*)	2.º semestre	3		2	4	4	M/B
Bioinformática (*)	2.º semestre	3		2	4	4	M/B
4.º ano — Perfil em Instrumentação Biomédica							
Análise e Processamento de Imagem.....	1.º semestre	3		2	4	8	M/B
Interfaces e Sistemas de Aquisição de Dados	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Biomateriais.....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Economia.....	1.º semestre	3			3	6	E
Instrumentação Optoelectrónica	2.º semestre	3		2	4	8	ENG
Visão Computacional e Percepção Biológica	2.º semestre	3		2	4	8	M/B
Técnicas de Planeamento e Gestão.....	2.º semestre	3		2	4	8	ENG
Criação e Gestão de Empresas.....	2.º semestre	3		2	4	8	ENG
4.º ano — Perfil em Imagem e Radiação							
Análise e Processamento de Imagem.....	1.º semestre	3		2	4	8	M/B
Dosimetria da Radiação e Radioprotecção.....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Biomateriais.....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Economia.....	1.º semestre	3			3	6	E
Fundamentos de Imagem para Diagnóstico e Terapêutica em Medicina.....	2.º semestre	3		2	4	8	M/B
Introdução à Química Nuclear e Radiofarmácia	2.º semestre	3		2	4	8	ENG
Técnicas de Planeamento e Gestão.....	2.º semestre	3		2	4	8	ENG
Criação e Gestão de Empresas.....	2.º semestre	3		2	4	8	ENG
5.º ano							
Projecto.....	1.º semestre			16	8	16	ENG
Opção (Área ENG ou M/B).....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG ou M/B
Projecto.....	2.º semestre			16	8	16	ENG
Opção (Área ENG ou M/B).....	2.º semestre	3		2	4	8	ENG ou M/B
5.º ano — Perfil em Informática Clínica e Bioinformática							
Informática Clínica e Sistemas de Telesaúde.....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Inteligência Computacional (*).....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Instrumentação Médica e Hospitalar (*).....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
5.º ano — Perfil em Instrumentação Biomédica							
Instrumentação Médica e Hospitalar (*).....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Robótica para Medicina (*).....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Sensores e Sinais Biomédicos (*).....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
5.º ano — Perfil em Imagem e Radiação							
Instrumentação Médica e Hospitalar (*).....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Métodos Computacionais para Biomedicina (*).....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Inteligência Computacional (*).....	1.º semestre	3		2	4	8	ENG
Estatística para Biomedicina (*).....	1.º semestre	3		2	4	8	M/B

(*) O aluno escolhe uma das duas disciplinas.

Áreas Científicas:

M— Matemática;
 F— Física;
 Q— Química;
 ENG— Ciências de Engenharia;
 E— Economia;
 M/B— Medicina/Biologia.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Biomédica obtém-se com um mínimo de 153 UC (300 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	
		Obrigatórias	Opções
M	Matemática	24	8 a 16
F	Física	35	
Q	Química	8	
ENG	Ciências de Engenharia	35	
E	Economia	3	8 a 16
M/B	Medicina/Biologia	24	
	<i>Total</i>	129	24

Classificação final da licenciatura:

É a média obtida pela aplicação dos seguintes coeficientes de ponderação:

todas as disciplinas ponderadas com as respectivas unidades de crédito.

Licenciatura em Engenharia Civil

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Análise Matemática I	1.º semestre	3		3	4		M
Física Geral I	1.º semestre	3		2	4		F
Geometria Descritiva	1.º semestre	2		3	3		B
Introdução à Engenharia Civil e Arquitectura	1.º semestre	2			2		B
Química Geral	1.º semestre	2		3	4		Q
Álgebra Linear e Geometria Analítica	2.º semestre	3		2	4		M
Análise Matemática II	2.º semestre	3		3	4		M
Desenho Técnico	2.º semestre	2		3	3		B
Física Geral II	2.º semestre	3		2	4		F
Informática	2.º semestre	2		3	3		B
2.º ano							
Análise Matemática III	1.º semestre	3		3	4		M
Estática Aplicada	1.º semestre	3		2	4		E
Métodos Estatísticos	1.º semestre	3	2		4		M
Métodos Numéricos	1.º semestre	3	2		4		B
Topografia	1.º semestre	2		3	3		B
Análise Matemática IV	2.º semestre	3		3	4		M
Geologia da Engenharia	2.º semestre	3		2	4		G
Hidráulica Geral I	2.º semestre	2	2	1	4		H
Mecânica dos Materiais	2.º semestre	3		2	4		E
Sistemas de Engenharia Civil	2.º semestre	3		2	4		B
3.º ano							
Hidráulica Geral II	1.º semestre	2	2	1	4		H
Materiais de Construção	1.º semestre	2	2	1	4		C
Mecânica dos Solos I	1.º semestre	2	2	1	4		G
Planeamento Regional e Urbano	1.º semestre	3		2	4		U
Resistência dos Materiais I	1.º semestre	3		3	4		E
Física das Construções	2.º semestre	3		2	4		C
Hidráulica Aplicada I	2.º semestre	3		2	4		H
Mecânica dos Solos II	2.º semestre	3		2	4		G
Resistência de Materiais II	2.º semestre	3		3	4		E
Vias de Comunicação I	2.º semestre	3		2	4		U
4.º ano							
Hidráulica Aplicada II	1.º semestre	3		2	4		H
Tecnologia das Construções	1.º semestre	3		2	4		C
Teoria das Estruturas I	1.º semestre	3		3	4		E
Teoria das Fundações	1.º semestre	3		2	4		G

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Vias de Comunicação II	1.º semestre	3		2	4		U
Betão Armado I	2.º semestre	3		3	4		E
Direcção de Obras	2.º semestre	3		2	4		C
Introdução à Engenharia do Ambiente	2.º semestre	3		2	4		H
Projecto Urbano	2.º semestre	3		2	4		U
Teoria das Estruturas II	2.º semestre	3		3	4		E
5.º ano							
Betão Armado II	1.º semestre	3		3	4		E
Estruturas Metálicas	1.º semestre	3		2	4		E
Gestão de Empreendimentos	1.º semestre	3		2	4		U
Opção I	1.º semestre	3	1		4		-
Opção II	1.º semestre	3	1		4		-
Projecto de Engenharia Civil	2.º semestre	2	2	1	4		C
Opção III	2.º semestre	3	1		4		-
Opção IV	2.º semestre	3	1		4		-
Opção V	2.º semestre	3	1		4		-
Opção VI	2.º semestre	3	1		4		-

Opções

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área/ensino
Perfil de Construções							
Gestão de Empresas e Fiscalização de Obras	1.º semestre	3	1		4		C
Segurança e Qualidade na Construção	1.º semestre	3	1		4		C
Processos Gerais de Construção	2.º semestre	3	1		4		C
Acústica Aplicada	2.º semestre	3	1		4		C
Instalações Técnicas em Edifícios	2.º semestre	3	1		4		C
Técnicas Reabilitação de Patologias não Estruturais	2.º semestre	3	1		4		C
Perfil de Estruturas							
Projecto Assistido por Computador	1.º semestre	3	1		4		E
Durabilidade e Reabilitação de Estruturas	1.º semestre	3	1		4		E
Estruturas de Madeira	2.º semestre	3	1		4		E
Segurança ao Fogo de Estruturas	2.º semestre	3	1		4		E
Betão Pré-Esforçado	2.º semestre	3	1		4		E
Concepção e Dimensionamento de Estruturas	2.º semestre	3	1		4		E
Perfil de Geotecnia e Fundações							
Complementos de Mecânica dos Solos	1.º semestre	3	1		4		G
Obras de Terra	1.º semestre	3	1		4		G
Introdução à Mecânica das Rochas	2.º semestre	3	1		4		G
Obras de Escavação e de Contenção	2.º semestre	3	1		4		G
Aterros Sanitários	2.º semestre	3	1		4		G/H
Projecto Geotécnico	2.º semestre	3	1		4		G
Perfil de Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente (*)							
Complementos de Hidráulica Aplicada I	1.º semestre	3	1		4		H
Planeamento e Gestão de Recursos Hídricos	1.º semestre	3	1		4		H
Projecto e Exploração de ETAR	1.º semestre	3	1		4		H
Complementos de Hidráulica Aplicada II	2.º semestre	3	1		4		H
Projecto e Gestão de Sistemas de Saneamento	2.º semestre	3	1		4		H
Hidráulica Fluvial e Ambiente	2.º semestre	3	1		4		H
Aproveitamentos Hidráulicos	2.º semestre	3	1		4		H
Aterros Sanitários	2.º semestre	3	1		4		G/H
Perfil de Mecânica Estrutural							
Pontes	1.º semestre	3	1		4		E
Dinâmica de Estruturas	1.º semestre	3	1		4		E
Projecto de Estruturas Metálicas	2.º semestre	3	1		4		E
Projecto de Fundações e de Estruturas de Contenção	2.º semestre	3	1		4		E
Reforço e Reabilitação de Estruturas	2.º semestre	3	1		4		E
Projecto de Estruturas de Betão	2.º semestre	3	1		4		E

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área/ensino
Perfil de Urbanismo e Transportes							
Engenharia e Gestão de Tráfego	1.º semestre	3	1		4		U
Planeamento de Transportes.	1.º semestre	3	1		4		U
Complementos de Pavimentos Rodoviários	2.º semestre	3	1		4		U
Projecto de Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação.	2.º semestre	3	1		4		U
Sistemas de Informação Geográfica	2.º semestre	3	1		4		U
Planeamento e Gestão Urbanística Municipal	2.º semestre	3	1		4		U

(*) A escolher seis disciplinas de opção de entre as oferecidas neste perfil.

Áreas Científicas:

M — Matemática;
 F — Física;
 B — Ciências Básicas Complementares;
 Q — Química;
 E — Estruturas e Mecânica Estrutural;
 G — Geotecnia;
 H — Hidráulica e Recursos Hídricos;
 U — Urbanismo;
 C — Construções.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Civil obtém-se com um mínimo de 194 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Disciplinas	Unidades de crédito
Disciplinas Obrigatórias	170
Disciplinas de opção de um único perfil	24
<i>Total</i>	194

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas atendendo ao respectivo valor em unidades de crédito e ao peso de cada disciplina.

As disciplinas do 3.º, 4.º e 5.º Anos e ainda as disciplinas de Geometria Descritiva, Introdução à Engenharia Civil e Arquitectura, Desenho Técnico, Estática Aplicada, Sistemas de Engenharia Civil, Geologia da Engenharia e Mecânica dos Materiais têm peso dois. As restantes disciplinas têm peso um.

Licenciatura em Engenharia de Materiais

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1º ano							
Matemática I	1.º semestre	3	3		5	10	M
Tratamento Estatístico de dados	1.º semestre	2	2		3	6	M
Física I	1.º semestre	2	2		3	6	F
Química I	1.º semestre	2		2	2,5	5	Q
Resistência de Materiais	2.º semestre	2	2		3,5	7	CE
Matemática II	2.º semestre	2	2		3	6	M
Práticas de Computadores	2.º semestre		3		2	4	PRG
Física II	2.º semestre	2	2		3	6	F
Química II	2.º semestre	2		2	2,5	5	Q
Desenho Industrial	2.º semestre	2		3	3	7	PRG

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
2.º ano							
Matemática III	1.º semestre	2	2		3	6	M
Termodinâmica Aplicada aos Materiais e Diagramas de Fases I.	1.º semestre	3		2	3,5	7	CE
Física do Estado Sólido I	1.º semestre	2		2	2,5	5	F
Dinâmica de Fluidos	1.º semestre	3		2	3,5	7	CE
Mecânica Quântica	2.º semestre	2		2	2,5	5	F
Análise Numérica	2.º semestre	2	2		3	6	M
Matemática IV	2.º semestre	2	2		3	6	M
Física do Estado Sólido II	2.º semestre	2	2		3	6	F
Fenómenos de Transferência	2.º semestre	3	1	1	4	8	CE
Termodinâmica Aplicada aos Materiais e Diagramas de Fases II.	2.º semestre	3	2		3,5	7	CE
3.º ano							
Ciência e Tecnologia de Materiais Metálicos I	1.º semestre	2		3	3	6,5	CEM
Ciência e Tecnologia de Materiais Cerâmicos e Vidros I.	1.º semestre	2		3	3	6,5	CEM
Ciência e Tecnologia de Materiais Poliméricos I	1.º semestre	2		3	3	6,5	CEM
Ciência e Tecnologia de Materiais Compósitos I	1.º semestre	2		3	3	6,5	CEM
Ciência e Tecnologia de Materiais Celulósicos	1.º semestre	2		2	3	6	CEM
Ciência e Tecnologia de Materiais Metálicos II	2.º semestre	2		3	3	6,5	CEM
Ciência e Tecnologia de Materiais Cerâmicos e Vidros II.	2.º semestre	2		3	3	6,5	CEM
Ciência e Tecnologia de Materiais Poliméricos II	2.º semestre	2		3	3	6,5	CEM
Ciência e Tecnologia de Materiais Compósitos II	2.º semestre	2		3	3	6,5	CEM
Ciência e Tecnologia de Materiais de Construção	2.º semestre	2		2	3	6	CEM
4.º ano							
Comportamento em Serviço de Materiais I	1.º semestre	3	3		4	8	
Análise e Ensaio de Materiais I	1.º semestre	2	4		3,5	7	
Seleção de Materiais e Processos de Fabrico I	1.º semestre	2	4		3,5	8	
Gestão I	1.º semestre	3			3	6	
Comportamento em Serviço de Materiais II	2.º semestre	3	3		4	8	
Análise e Ensaio de Materiais II	2.º semestre	2	4		3,5	7	
Seleção de Materiais e Processos de Fabrico II	2.º semestre	2	4		3,5	7	
Fiabilidade e Controlo de Qualidade	2.º semestre	2	2		2,5	5	
Gestão II	2.º semestre	3			3	6	
5.º ano — Opções — Perfil Biomateriais (*)							
Biopolímeros	1.º semestre				4	8	CEM
Biomecânica	1.º semestre	3	2		4	8	F
Bioenergética e Biomembranas	1.º semestre	3	2		4	8	M/B
Nanotecnologias	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Tecnologias Avançadas	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Tecnologia da Celulose	1.º semestre				4	8	EI
Tecnologia dos Sólidos	1.º semestre				4	8	CE
Modelos de Proc. Fisiologia no Homem	2.º semestre	3	2		4	8	M/B
Radiações em Biomedicina	2.º semestre	2	2		3	6	M/B
Materiais de Baixa Dimensão	2.º semestre	2	2		4	8	F
Tecnologia do Papel	2.º semestre				4	8	EI
Projecto	2.º semestre				15	30	CEM
5.º ano — Opções — Perfil Materiais Estruturais (*)							
Tecnologia Mecânica I	1.º semestre				3	6	CE
Nanotecnologias	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Tecnologias Avançadas	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Tecnologia dos Sólidos	1.º semestre				4	8	CE
Física e Tecnologia do Vazio	1.º semestre	2	2		4	8	F
Tecnologia Mecânica II	2.º semestre				3	6	CE
Processos de Ligação	2.º semestre				3	6	CE

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Materiais de Baixa Dimensão	2.º semestre	3	2		4	8	F
Tecnologia do Papel	2.º semestre				4	8	EI
Projecto	2.º semestre				15	30	CEM
5.º ano — Opções — Perfil Materiais Funcionais (*)							
Electromagnetismo	1.º semestre	3	2		4	8	CE
Cerâmicas Electrónicas	1.º semestre	3	2		4	8	CE
Nanotecnologias	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Tecnologias Avançadas	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Física e Tecnologia do Vazio	1.º semestre	2	2		4	8	F
Materiais Eléctricos e Magnéticos	2.º semestre				4	8	CE
Materiais de Baixa Dimensão	2.º semestre	3	2		4	8	F
Projecto	2.º semestre				15	30	CEM
5.º ano — Opções — Perfil Reciclagem (*)							
Electroquímica e Corrosão					4	8	Q
Efluentes Gasosos e qualidade do Ar	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Mineralogia e Petrologia	1.º semestre	3	3		5	10	CEM
Efluentes Líquidos	1.º semestre	2	2		3	6	CSH
Nanotecnologias	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Análise de Risco	2.º semestre				3	6	CE
Resíduos Sólidos	2.º semestre	2	2		3	6	CE
Recursos Naturais	2.º semestre				2	4	CSH
Projecto	2.º semestre				15	30	CEM
5.º ano — Estágio Curricular							
Estágio Curricular					30	60	

(*) É condição de inscrição em Perfil ou em Estágio a aprovação prévia em 110 UC.

A aprovação em determinado Perfil obtém-se com a aprovação num mínimo de 30 ECTS em disciplinas de opção mais a disciplina de Projecto.

Áreas Científicas:

M — Matemática;
 F — Física;
 Q — Química;
 CHS — Ciências Sociais e Humanas;
 PRG — Programação e Representação Gráfica;
 CE — Ciências da Engenharia;
 CEM — Ciências e Engenharia de Materiais;
 EI — Engenharia Industrial;
 M/B — Medicina/Biociências.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia de Materiais obtém-se com um mínimo de 152,5 UC (310 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de Crédito		ECTS	
		Obrigatórias	Opções	Obrigatórias	Opções
MAT	Matemática	17		34	
QUI	Química	5		10	
CSH	Ciências Sociais e Humanas				
FIS	Física	14		28	
PRG	Programação e Representação Gráfica	5		11	
CE	Ciências da Engenharia	21		41	
CEM	Ciências e Engenharia de Materiais	59		123	
EI	Engenharia Industrial	16,5		33	
M/B	Medicina/Biociências	3			
	<i>Total</i>	137,5	15	280	30

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
 média ponderada das disciplinas de especialidade.

São consideradas disciplinas de especialidade as designadas com a sigla da área científica CEM e todas as dos diversos perfis independentemente da área científica.

Licenciatura em Engenharia de Minas

[em extinção gradual, face à criação do curso de licenciatura em Engenharia Geológica e de Minas

(despacho n.º 20 117/2004, de 27 de Setembro)]

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
3.º ano							
Electricidade e Electrónica Aplicadas	1.º semestre	2		3	3		EE
Geologia e Geotecnia Ambientais	1.º semestre	2		2	3		EG
Hidrogeologia	1.º semestre	2		2	3		EG
Recursos Minerais Não Metálicos	1.º semestre	2		2	3		EG
Resistência dos Materiais I	1.º semestre	3		3	4		EC
Exploração de Georrecursos I	2.º semestre	3		2	4		MI
Geomatemática	2.º semestre	3		3	4		EG
Recursos Minerais Metálicos	2.º semestre	2		2	3		G
Resistência dos Materiais II	2.º semestre	3		3	4		EC
Transporte de Fluidos	2.º semestre	2		2	3		MI
4.º ano							
Economia e Gestão	1.º semestre	3		3	4		EC
Exploração de Georrecursos II	1.º semestre	3		2	4		MI
Fragmentação e Classificação	1.º semestre	3		3	4		MI
Geomecânica	1.º semestre	2		2	3		MI
Opção	1.º semestre	2		2	3		
Exploração de Georrecursos III	2.º semestre	3		2	4		MI
Concentração e Diagramas	2.º semestre	3		3	4		MI
Prospecção Geofísica	2.º semestre	2		2	3		EG
Reconhecimento e Sondagens	2.º semestre	2		2	3		EG
Opção	2.º semestre	2		2	3		
5.º ano							
Exploração e Transformação de Rochas Ornamentais	1.º semestre	2		2	3		MI
Obras Subterrâneas	1.º semestre	2		2	3		EG
Produção, Qualidade e Segurança	1.º semestre	2		2	3		MI
Projecto Mineiro I	1.º semestre	3		6	5		MI
Opção	1.º semestre	2		2	3		
Gestão de Recursos Humanos	2.º semestre	2		2	3		E
Recuperação Ambiental e Avaliação de Impactes	2.º semestre	2		2	3		EG-MI
Projecto Mineiro II	2.º semestre	3		6	5		MI
Opção	2.º semestre	2		2	3		
Opção	2.º semestre	2		2	3		
Opções							
Detecção Remota	1.º semestre	2		2	3		
Gestão e Planeamento de Georrecursos	1.º semestre	2		2	3		
Hidrogeologia Operacional	1.º semestre	2		2	3		
Tratamento de Terrenos	1.º semestre	2		2	3		
Armazenamento e Tratamento de Resíduos	2.º semestre	2		2	3		
Avaliação de Georrecursos	2.º semestre	2		2	3		
Cartografia Geológico-Geotécnica	2.º semestre	2		2	3		
Geologia de Engenharia	2.º semestre	2		2	3		
Geologia e Georrecursos de Portugal	2.º semestre	2		2	3		
Materiais Naturais de Construção	2.º semestre	2		2	3		
Prospecção de Georrecursos	2.º semestre	2		2	3		

Áreas Científicas:

G — Geologia;
EG — Engenharia Geológica;
MI — Engenharia de Minas;
EC — Engenharia Civil;
EE — Engenharia Electrotécnica;
M — Matemática;
F — Física;
Q — Química;
E — Economia.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia de Minas obtém-se com um mínimo de 172 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Disciplinas	Unidades de crédito
Disciplinas na área das Geociências	99
Disciplinas na área da Matemática	20
Disciplinas na área da Engenharia Civil	20
Disciplinas na área da Física	8
Disciplinas na área da Química	4
Disciplinas na área da Engenharia Electrotécnica	3
Disciplinas na área da Economia	3
Disciplinas optativas	15
<i>Total</i>	172

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
média ponderada das disciplinas de especialidade em que o peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas, é igual ao número de créditos dessa disciplina.

São consideradas disciplinas de especialidade todas as disciplinas leccionadas no Departamento de Ciências da Terra exceptuando as seguintes que são consideradas básicas:

Cartografia Geológica;
Elementos de Reologia e Análise Estrutural;
Geologia de Campo;
Geologia Geral;
Hidrogeologia;
Mineralogia;
Petrologia I;
Petrologia II.

Licenciatura em Engenharia Química

(em extinção gradual, face à entrada em funcionamento de um novo plano de estudos, já aprovado)

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
4.º ano							
Dinâmica de Sistemas	1.º semestre	2	3	4			CD
Operações Unitárias II.	1.º semestre	3	3	5			OU
Reactores Químicos I.	1.º semestre	2	3	4			RC
Electricidade e Electrónica Aplicadas	1.º semestre	2	3	3			EL
Opção I	1.º semestre	3	3	5			
Laboratórios de Engenharia Química III.	1.º semestre		3	1			RC
Controlo Automático	2.º semestre	2	3	4			CD
Operações Unitárias III.	2.º semestre	3	3	5			OU
Desenho Industrial	2.º semestre		3	1			M
Reactores Químicos II.	2.º semestre	3	3	5			RC
Opção II	2.º semestre	3	3	5			
Laboratórios de Engenharia Química IV.	2.º semestre		3	1			OU
5.º ano							
Projecto Industrial I (Seminário).	1.º semestre		6	3		P	
Economia I.	1.º semestre	3		3		E	
Tecnologia de Sólidos	1.º semestre	2	3	4		OU	
Opção III.	1.º semestre	3	3	5			
Seminário I.	1.º semestre		10	5		P	
Projecto Industrial II (Seminário).	2.º semestre		12	6		P	
Economia II	2.º semestre	3		3		E	
Opção IV.	2.º semestre	2	3	4			
Seminário II	2.º semestre		10	5		P	
Opção I (4.º ano, 1.º semestre)							
Tecnologia da Celulose	1.º semestre	3	3	5			PQ
Materiais Poliméricos I.	1.º semestre	3	3	5			PQ
Sistemas e Processos Químicos I	1.º semestre	3	3	5			PQ

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Opção II (4.º ano, 2.º semestre)							
Materiais Poliméricos II (a)	1.º semestre	3	3	5			PQ
Instalações e Serviços Industriais	1.º semestre	3	3	5			PQ
Tecnologia do Papel	1.º semestre	3	3	5			PQ
Opção III (5.º ano, 1.º semestre)							
Gestão de Projectos Industriais	1.º semestre	3	3	5			PQ
Sistemas de Controlo Avançado	1.º semestre	3	3	5			PQ
Tecnologia da Celulose	1.º semestre	3	3	5			PQ
Materiais Poliméricos I	1.º semestre	3	3	5			PQ
Opção IV (5.º ano, 2.º semestre)							
Efluentes Industriais	2.º semestre	2	3	4			PQ

(a) Recomenda-se frequência prévia em Materiais Poliméricos I.

Áreas Científicas:

M — Matemática;
 Q — Química;
 F — Física;
 CB — Ciências Básicas;
 OU — Operações Unitárias;
 P — Projecto, Seminário, Estágio;
 E — Economia, Gestão e Ciências Sociais;
 EL — Electrotecnia;
 FT — Fenómenos de Transferência;
 TA — Termodinâmica Aplicada;
 RC — Reactores e Cinética Química Industrial;
 CD — Controlo e Dinâmica de Sistemas.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Química obtém-se com um mínimo de 195 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	
		Obrigatórias	Opções
M	Matemática	25	19 (*)
F	Física	12	
Q	Química	25,5	
E	Economia, Gestão e Ciências Sociais	6	
CB	Ciências Básicas (Engenharia Química)	11,5	
EL	Electrotecnia	3	
FT	Fenómenos de Transferência	12	
TA	Termodinâmica Aplicada	12	
OU	Operações Unitárias	21	
RC	Reactores e Cinética Química Industrial	14	
CD	Controlo e Dinâmica de Sistemas	15	
P	Projecto, Seminário, Estágio	19	
<i>Total</i>		176	19

(*) No total das seis áreas.

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas
 média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. Para tal efeito, são consideradas disciplinas de especialidade todas as disciplinas, quer obrigatórias quer opcionais, de Engenharia Química, isto é, das áreas de:

Ciências Básicas;
 Fenómenos de Transferência;

Termodinâmica Aplicada;
Operações Unitárias;
Reactores e Cinética Química Industrial;
Controle e Dinâmica de Sistemas
Processos Químicos;
Projecto, Seminário, Estágio.

Licenciatura em Engenharia Química

(no ano lectivo de 2005-2006 apenas funcionarão as disciplinas dos 1.º, 2.º e 3.º anos)

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Matemática I	1.º semestre	3	3		4.5	9	B
Física I	1.º semestre	3	2		4	8	B
Química I	1.º semestre	3	1		3.5	7	B
Computação Aplicada I	1.º semestre	1	1	2	2	5	C
Laboratório de Química	1.º semestre			3	1	3	B
Matemática II	2.º semestre	2	2		3	6	B
Física II	2.º semestre	2	2		3	6	B
Química II	2.º semestre	3	1	2	4	9	B
Computação Aplicada II	2.º semestre	1	1	2	2	5	C
Introdução à Engenharia Química	2.º semestre	2	2		3	6	E
2.º ano							
Matemática III	1.º semestre	2	2		3	6	B
Termodinâmica Química I	1.º semestre	3	2		4	8	C
Química Orgânica I	1.º semestre	2	1	2	3	7	B
Estatística Aplicada	1.º semestre	2	2		3	6	C
Métodos Instrumentais de Análise	1.º semestre	1	1	2	2	5	B
Matemática IV	2.º semestre	2	2		3	6	B
Termodinâmica Química II	2.º semestre	2	2		3	6	C
Química Orgânica II	2.º semestre	2	1	2	3	7	B
Métodos Numéricos Aplicados	2.º semestre	2	2		3	6	C
Dinâmica de Fluidos	2.º semestre	3	2		4	8	E
3.º ano							
Fenómenos de Transferência I	1.º semestre	3	2		4	8	E
Laboratórios de Engenharia Química I	1.º semestre		1	3	1.5	4	E
Balances e Simulação de Processos	1.º semestre	2	1	2	3	7	E
Reactores Químicos I	1.º semestre	3	2		4	8	E
Processos Biológicos	1.º semestre	2	2		3	6	C
Fenómenos de Transferência II	2.º semestre	3	2		4	8	E
Laboratórios de Engenharia Química II	2.º semestre		1	3	1.5	4	E
Equipamentos Industriais	2.º semestre	2	2		3	6	E
Reactores Químicos II	2.º semestre	3	2		4	8	E
Materiais e Tecnologia de Partículas	2.º semestre	2	2		3	6	E
4.º ano							
Processos de Separação	1.º semestre	3	2		4	8	E
Laboratórios de Engenharia Química III	1.º semestre		2	2	2	4	E
Dinâmica de Sistemas	1.º semestre	2	2		3	6	E
Gestão I	1.º semestre	3			3	6	C
Opção I	1.º semestre	2		2	3	6	P
Ambiente e Processos	2.º semestre	2	2		3	6	E
Laboratórios de Engenharia Química IV	2.º semestre		2	2	2	4	E
Instrumentação e Controlo	2.º semestre	3	2		4	8	E
Gestão II	2.º semestre	3	3		4.5	9	C
Opção II	2.º semestre	2	2	2	3	6	P
5.º ano							
Opção III	1.º semestre	2	2		3	6	P
Opção IV	1.º semestre	2	2		3	6	P
Projectos de Processos Industriais	1.º semestre	2	11		7.5	15	E
Seminário/Estágio	2.º semestre		20		10	20	E
Opção V	2.º semestre	2	2		3	6	P

Áreas Científicas:

- B — Ciências Básicas;
C — Ciências da Engenharia;

E — Especialidade;
P — Opções e Complementares.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Química obtém-se com um mínimo de 150 UC (310 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	ECTS
B	Ciências Básicas	37	79
C	Ciências da Engenharia	27,5	57
E	Especialidade	70,5	144
P	Opções e Complementares	15	30
	<i>Total</i>	150	310

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de unidades de crédito ou ECTS dessa disciplina, consoante o sistema que estiver em vigor. São consideradas disciplinas da especialidade da licenciatura em Engenharia Química todas as disciplinas, quer obrigatórias, quer opcionais, de Engenharia Química, das áreas de:

Ciências de Engenharia (C);
Especialidade (E);
Opções e Complementares (P).

Licenciatura em Engenharia do Ambiente

(no ano lectivo de 2005-2006 apenas funcionarão as disciplinas dos 1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos)

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Introdução à Engenharia do Ambiente	1.º semestre		2		1	2	DE
Matemática I	1.º semestre	3	2		4	8	CB
Geologia Geral	1.º semestre	2		2	3	6	CB
Práticas de Computação	1.º semestre			4	3	4	DC
Física Geral I	1.º semestre	3	2		4	8	CB
Química Geral	2.º semestre	3	1		4	7	CB
Matemática II	2.º semestre	2	2		3	6	CB
Biologia Geral	2.º semestre	2		2	3	6	CB
Cartografia	2.º semestre		4		3	4	DC
Física Geral II	2.º semestre	3	2		4	8	CB
2.º ano							
Tratamento Estatístico de Dados	1.º semestre	2	2		3	6	CB
Matemática III	1.º semestre	2	3		3	6	CB
Geologia Ambiental	1.º semestre	2		2	3	6	DE
Química-Física	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Ecologia Geral	1.º semestre	2		2	3	6	DE
Teoria de Sistemas	2.º semestre	2	2		3	6	DC
Métodos Instrumentais de Análise	2.º semestre	2		3	3	7	CB
Métodos Numéricos Aplicados	2.º semestre	2	2		3	6	CB
Balanços de Matéria e Energia	2.º semestre	2		2	3	6	CE
Deteção Remota e Sistemas de Informação Geográfica	2.º semestre	1		3	2	5	CE
3.º ano							
Atmosfera e Oceanos	1.º semestre	2		1	2	5	DE
Mecânica dos Fluidos	1.º semestre	3	1	1	4	8	CE
Mudanças Globais	1.º semestre	2		1	2	5	DE
Geotecnia Ambiental	1.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Poluição Sonora	1.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Hidrologia e Recursos Hídricos	2.º semestre	2	1	1	3	6	CE
Fenómenos de Transferência	2.º semestre	3	1	1	4	8	CE
Ecologia Aplicada	2.º semestre	2		2	3	6	DE
Sistemas Costeiros	2.º semestre	2	2		3	6	DE
Opção I	2.º semestre	2	1	1	3	6	DE

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Opção I							
Gestão de Energia em Edifícios	2.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Ecologia Geral II	2.º semestre	2	1	1	3	6	DE
4.º ano							
Economia e Gestão	1.º semestre	2	2		3	6	DC
Hidrogeologia Ambiental	1.º semestre	2		2	3	6	DE
Efluentes Gasosos e Qualidade do Ar	1.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Planeamento e Ordenamento do Território	1.º semestre	2		3	3	6	CE
Opção II	1.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Efluentes Líquidos	2.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Resíduos Sólidos	2.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Sistemas Energéticos	2.º semestre	2	2		3	6	CE
Avaliação de Riscos	2.º semestre	2	2		3	6	DE
Opção III	2.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Opções II e III							
Ecologia Humana	1.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Energética do Meio Ambiente	1.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Tratamento de Águas e Efluentes	1.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Biologia Da Conservação	2.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Limnologia	2.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Sistemas Fluviais e Ambiente	2.º semestre	2	1	1	3	6	DE
5.º ano							
Estudos de Impacte Ambiental	1.º semestre		4		3	6	DE
Materiais e Reciclagem	1.º semestre	2	1	1	3	6	CE
Planeamento e Gestão de Recursos Hídricos	1.º semestre	2	2		3	6	DE
Ambiente e Segurança Industriais	1.º semestre	2	2		3	6	DE
Opção IV	1.º semestre	2	1	1	3	6	DE
Legislação e Gestão do Ambiente	2.º semestre		4		3	4	DE
Sistemas de Saneamento	2.º semestre	2	2		3	6	DE
Análise do Ciclo de Vida	2.º semestre	2	2		3	6	DE
Projecto Ambiental (Seminário)	2.º semestre		8		5	13	DE

Áreas Científicas:

- CB — Ciências Básicas;
- CE — Ciências da Engenharia;
- DE — Disciplinas da Especialidade;
- DC — Disciplinas Complementares.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia do Ambiente obtém-se com um mínimo de 150 UC (300 ECTS).

Repartição das unidades de crédito e european credit transfer system por área científica

(Resumo)

	7		2.º ano		3.º ano		4.º ano		5.º ano		Total
Semestre	1.º	2.º	1.º	2.º	1.º	2.º	1.º	2.º	1.º	2.º	
Unidades de Crédito											
Ciências Básicas (CB)	11	14	6	6	0	0	0	0	0	0	37
Ciências da Engenharia (CE)	0	0	3	5	4	7	3	3	3	0	28
Disciplinas da Especialidade (DE)	1	0	6	0	10	9	9	12	12	14	73
Disciplinas Complementares (DC)	3	3	0	3	0	0	3	0	0	0	12
<i>Total</i>	15	17	15	14	14	16	15	15	15	14	150
European credit transfer system											
Ciências Básicas (CB)	22	27	12	13	0	0	0	0	0	0	74
Ciências da Engenharia (CE)	0	0	6	11	8	14	6	6	6	0	57
Disciplinas da Especialidade (DE)	2	0	12	0	22	18	18	24	24	29	149
Disciplinas Complementares (DC)	4	4	0	6	0	0	6	0	0	0	20
<i>Total</i>	28	31	30	30	30	32	30	30	30	29	300

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

todas as disciplinas ponderadas com o seu valor em unidades de crédito e o respectivo peso.

As disciplinas dos 1º e 2º anos têm peso 1 e as disciplinas dos 3º, 4º e 5º anos têm peso 2.

Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
(tronco comum)							
1.º ano							
Cálculo I	1.º semestre	3	1	1	4		MAT
Álgebra Linear e Geometria Analítica	1.º semestre	3	1	1	4		MAT
Física I	1.º semestre	3	1	1	4		FIS
Sistemas Digitais	1.º semestre	3	1	1	4		SC
Programação de Computadores	1.º semestre	3	1	1	4		EP
Cálculo II	2.º semestre	3	1	1	4		MAT
Equações Diferenciais	2.º semestre	3	1	1	4		MAT
Física II	2.º semestre	3	1	1	4		FIS
Desenho e Computação Gráfica	2.º semestre	3	1	1	4		EP
Estruturas de Dados e Algoritmos	2.º semestre	3	1	1	4		EP
2.º ano							
Cálculo III	1.º semestre	3	1	1	4		MAT
Probabilidades e Estatística	1.º semestre	3	1	1	4		MAT
Electrotecnia Teórica	1.º semestre	3	1	1	4		ELT
Circuitos Eléctricos	1.º semestre	3	1	1	4		ELT
Análise Complexa Aplicada	1.º semestre	3	1	1	4		MAT
Análise Numérica	2.º semestre	3	1	1	4		MAT
Instrumentação e Medidas	2.º semestre	3	1	1	4		ELT
Ondas e Propagação	2.º semestre	3	1	1	4		PR
Sinais e Sistemas I	2.º semestre	3	1	1	4		PS
Fundamentos de Materiais Eléctricos	2.º semestre	3	1	1	4		MTR
3.º ano							
Sistemas de Microprocessadores	1.º semestre	3	1	1	4		SC
Electrónica I	1.º semestre	3	1	1	4		ELN
Electrotecnia Aplicada	1.º semestre	3	1	1	4		ELT
Sinais e Sistemas II	1.º semestre	3	1	1	4		PS
Fundamentos de Investigação Operacional	1.º semestre	3	1	1	4		GIO
Electrónica II	2.º semestre	3	1	1	4		ELN
Sistemas e Controlo	2.º semestre	3	1	1	4		CA
3.º ano — Ramo de Automação							
Automação Industrial	2.º semestre	3	1	1	4		CA
Sistemas de Operação	2.º semestre	3	1	1	4		SC
Tecnologias e Metodologias da Produção	2.º semestre	3	1	1	4		CA
4.º ano — Ramo de Automação							
Redes de Dados I	1.º semestre	3	1	1	4		SC
Sistemas de Tempo Real	1.º semestre	3	1	1	4		SC
Controlo Digital I	1.º semestre	3	1	1	4		CA
Controlo de Qualidade e Manutenção	1.º semestre	3	1	1	4		CA
Mecatrónica	1.º semestre	3	1	1	4		CA
Instalações Eléctricas e de Telecomunicações	2.º semestre	3	1	1	4		ELT
Criação e Gestão de Empresas	2.º semestre	3	1	1	4		GIO
Robótica	2.º semestre	3	1	1	4		CA
Controlo Digital II	2.º semestre	3	1	1	4		CA
Técnicas de Planeamento e Gestão	2.º semestre	3	1	1	4		GIO
5.º ano — Ramo de Automação							
Projecto	Anual	0	4	6	12		PRJ
Controlo Não Destrutivo	1.º semestre	3	1	1	4		MTR
Opção	1.º semestre	3	1	1	4		
Opção	1.º semestre	3	1	1	4		
Compatibilidade Electromagnética	2.º semestre	3	1	1	4		PR
Opção	2.º semestre	3	1	1	4		
Opção	2.º semestre	3	1	1	4		
3.º ano — Ramo de Computadores							
Processamento Digital de Sinal	2.º semestre	3	1	1	4		PS
Sistemas de Operação	2.º semestre	3	1	1	4		SC
Tecnologia dos Computadores	2.º semestre	3	1	1	4		SC

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
4.º ano — Ramo de Computadores							
Engenharia de Software.....	1.º semestre	3	1	1	4		EP
Redes de Dados I	1.º semestre	3	1	1	4		SC
Sistemas de Tempo Real	1.º semestre	3	1	1	4		SC
Bases de Dados I.....	1.º semestre	3	1	1	4		EP
Controlo Digital I	1.º semestre	3	1	1	4		CA
Automação Industrial.....	2.º semestre	3	1	1	4		CA
Electrónica Digital	2.º semestre	3	1	1	4		ELN
Visão por Computador.....	2.º semestre	3	1	1	4		CA
Redes Comutadas	2.º semestre	3	1	1	4		TEL
Criação e Gestão de Empresas.....	2.º semestre	3	1	1	4		GIO
5.º ano — Ramo de Computadores							
Projecto	Anual.....	0	4	6	12		PRJ
Projecto de Sistemas Digitais.....	1.º semestre	3	1	1	4		SC
Opção.....	1.º semestre	3	1	1	4		
Opção.....	1.º semestre	3	1	1	4		
Técnicas de Planeamento e Gestão.....	2.º semestre	3	1	1	4		GIO
Opção.....	2.º semestre	3	1	1	4		
Opção.....	2.º semestre	3	1	1	4		
3.º ano — Ramo de Energia							
Transformadores	2.º semestre	3	1	1	4		SEM
Análise de Sistemas de Energia Eléctrica I.....	2.º semestre	3	1	1	4		SE
Automação Industrial.....	2.º semestre	3	1	1	4		CA
4.º ano — Ramo de Energia							
Máquinas Eléctricas Rotativas.....	1.º semestre	3	1	1	4		SEM
Electrónica de Potência I.....	1.º semestre	3	1	1	4		ELN
Análise de Sistemas de Energia Eléctrica II.....	1.º semestre	3	1	1	4		SE
Produção e Planeamento de Energia Eléctrica.....	1.º semestre	3	1	1	4		SE
Técnicas de Alta Tensão e Protecções.....	1.º semestre	3	1	1	4		SE
Complementos de Máquinas Eléctricas.....	2.º semestre	3	1	1	4		SEM
Electrónica de Potência II.....	2.º semestre	3	1	1	4		ELN
Gestão de Energia Eléctrica	2.º semestre	3	1	1	4		SE
Instalações Eléctricas e de Telecomunicações.....	2.º semestre	3	1	1	4		ELT
Técnicas de Planeamento e Gestão.....	2.º semestre	3	1	1	4		GIO
5.º ano — Ramo de Energia							
Projecto	Anual.....	0	4	6	12		PRJ
Accionamentos Electrónico-Mecânicos	1.º semestre	3	1	1	4		SEM
Opção.....	1.º semestre	3	1	1	4		
Opção.....	1.º semestre	3	1	1	4		
Optimização e Fiabilidade em Sistemas de Energia Eléctrica.....	2.º semestre	3	1	1	4		SE
Opção.....	2.º semestre	3	1	1	4		
Opção.....	2.º semestre	3	1	1	4		
3.º ano — Ramo de Telecomunicações							
Processamento Digital de Sinal.....	2.º semestre	3	1	1	4		PS
Propagação na Atmosfera.....	2.º semestre	3	1	1	4		PR
Sistemas de Comunicação I	2.º semestre	3	1	1	4		TEL
4.º ano — Ramo de Telecomunicações							
Teoria da Informação e Codificação	1.º semestre	3	1	1	4		TEL
Electrónica III	1.º semestre	3	1	1	4		ELN
Antenas	1.º semestre	3	1	1	4		PR
Redes de Dados I	1.º semestre	3	1	1	4		SC
Sistemas de Comunicação II	1.º semestre	3	1	1	4		TEL
Técnicas de Planeamento e Gestão.....	2.º semestre	3	1	1	4		GIO
Processamento de Voz e Imagem.....	2.º semestre	3	1	1	4		PS
Sistemas de Teletráfego.....	2.º semestre	3	1	1	4		TEL
Redes Comutadas	2.º semestre	3	1	1	4		TEL
Sistemas de Transmissão	2.º semestre	3	1	1	4		TEL

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
5.º ano — Ramo de Telecomunicações							
Projecto	Anual	0	4	6	12		PRJ
Comunicações Ópticas	1.º semestre	3	1	1	4		TEL
Opção	1.º semestre	3	1	1	4		
Opção	1.º semestre	3	1	1	4		
Comunicações Móveis	2.º semestre	3	1	1	4		TEL
Opção	2.º semestre	3	1	1	4		
Opção	2.º semestre	3	1	1	4		

Disciplinas de especialidade opcionais (a)

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Tabela 1							
Computação Adaptativa (*)	1.º semestre	3	1	1	4		CA
Economia I (**).	1.º semestre	3	1	1	4		GIO
Reutilização de Software em Simulação (*)	1.º semestre	3	1	1	4		EP
Robótica Móvel	1.º semestre	3	1	1	4		CA
Sistemas Distribuídos (*)	1.º semestre	3	1	1	4		SC
Bases de Dados de Apoio à Decisão (*)	2.º semestre	3	1	1	4		EP
Base Dados II (*)	2.º semestre	3	1	1	4		EP
Engenharia de Redes (*)	2.º semestre	3	1	1	4		SC
Engenharia dos Agentes Inteligentes (*)	2.º semestre	3	1	1	4		EP
Introdução à Inteligência Artificial (*)	2.º semestre	3	1	1	4		EP
Manutenção de Sistemas Electromecatrónicos	2.º semestre	3	1	1	4		SEM
Multimédia (*)	2.º semestre	3	1	1	4		EP

(*) Disciplina de opção leccionada pelo Departamento de Engenharia Informática.

(**) Disciplina de opção leccionada pelo Departamento de Engenharia Mecânica.

Durante o mês de Julho é efectuada uma pré inscrição, no sentido de se confirmar ou não, em função do número de inscritos, a leccionação no ano lectivo seguinte de Cada uma disciplina de opção assegurada pelo Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Tabela 2 (*)							
Geometria Afim e Projectiva (**).	1.º semestre	3	1	1	4		MAT
Geometria de Formação da Imagem (**).	1.º semestre	3	1	1	4		GPI
Modelação Geométrica (**).	1.º semestre	3	1	1	4		GPI
Comunicação Visual e Design (**).	2.º semestre	3	1	1	4		DES
Design Gráfico (**).	2.º semestre	3	1	1	4		DES
Modelos Computacionais de Iluminação e Radiância (**).	2.º semestre	3	1	1	4		GPI

(*) Não é permitida a inscrição a mais de 2 (duas) disciplinas desta tabela.

(**) Disciplina pertencente ao plano de estudos da licenciatura em Tecnologias de Informação Visual.

(a) Num determinado ramo da especialidade as disciplinas opcionais poderão ser disciplinas de especialidade obrigatórias dos outros ramos desde que estas não sejam comuns ao ramo em que o aluno está integrado, um conjunto global de disciplinas opcionais listado na Tabela 1 e também disciplinas da licenciatura em Tecnologias de Informação Visual listadas na Tabela 2 (com um máximo de duas). Existe também a possibilidade dos alunos frequentarem duas disciplinas de “Inglês I” e “Inglês II” em regime livre a funcionar respectivamente no 1.º e 2.º semestre e valendo 0 (zero) unidades de crédito.

Áreas Científicas:

CH — Ciências Humanas;
 CA — Controlo e Automação;
 DES — Design;
 ELN — Electrónica;
 ELT — Electrotecnia;
 EP — Engenharia da Programação;
 F — Física;
 GIO — Gestão e Investigação Operacional;
 GPI — Geração e Processamento de Imagem;
 MAT — Matemática;
 MTR — Materiais;

PS— Processamento de Sinal;
 PR— Propagação e Radiação;
 SC— Sistemas de Computadores;
 SE— Sistemas de Energia;
 SEM— Sistemas Electrónico-Mecânicos;
 TEL— Telecomunicações;
 PRJ— Projecto.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores obtém-se com um mínimo de 196 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Disciplinas	Unidades de crédito
Disciplinas do tronco comum	108
Disciplinas do ramo de especialidade	72
Disciplinas de especialidade opcionais	16
<i>Total</i>	196

Distribuição por Áreas Científico-Pedagógicas (ACP), no Tronco Comum (TC) e em cada um dos Ramos de Especialidade: Automação (A), Computadores (C), Energia (E) e Telecomunicações (T):

Sigla da área científica	Área científica	TC	E	C	T	A
CA	Controlo e Automação	4	4	12	0	28
ELN	Electrónica	8	8	4	4	0
ELT	Electrotecnia	16	4	0	0	4
EP	Engenharia da Programação	12	0	8	0	0
FIS	Física	8	0	0	0	0
GIO	Gestão e Investigação Operacional	4	4	8	4	8
MAT	Matemática	32	0	0	0	0
MTR	Materiais	4	0	0	0	4
PS	Processamento de Sinal	8	0	4	8	0
PR	Propagação e Radiação	4	0	0	8	4
SC	Sistemas de Computadores	8	0	20	4	12
SE	Sistemas de Energia	0	24	0	0	0
SEM	Sistemas Electrónico-Mecânicos	0	16	0	0	0
TEL	Telecomunicações	0	0	4	32	0
	Opções	0	16	16	16	16
PRJ	Projecto	0	12	12	12	12
	<i>Total</i>	108	88	88	88	88

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
 média ponderada das disciplinas de especialidade.

São consideradas de especialidade todas as disciplinas dos ramos e as opcionais.

Licenciatura em Engenharia Física

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Análise Matemática I	1.º semestre	3	2		4	8	MAT
Física Geral I	1.º semestre	3	2		4	8	FIS
Química Geral	1.º semestre	3		2	4	8	QUI
Introdução aos Computadores e à Análise de Dados	1.º semestre	1		2	2	3	FIS
Álgebra Linear e Geometria Analítica	2.º semestre	3	2		4	8	MAT
Análise Matemática II	2.º semestre	3	2		4	8	MAT
Física Geral II	2.º semestre	3	2		4	8	FIS
Física Laboratorial	2.º semestre	1		3	3	6	FIS
Fundamentos de Física Moderna	2.º semestre	3	2		4	8	FIS

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
2.º ano							
Análise Matemática III	1.º semestre	3	2		4	8	MAT
Mecânica Clássica	1.º semestre	3	2		4	8	FIS
Electromagnetismo	1.º semestre	3		2	4	8	FIS
Computadores e Programação	1.º semestre	2		2	3	6	FAT
Análise Matemática IV	2.º semestre	3	2		4	8	MAT
Termodinâmica e Mecânica Estatística	2.º semestre	3		2	4	8	FIS
Mecânica Quântica	2.º semestre	3	2		4	8	FIS
Elasticidade e Plasticidade	2.º semestre	2	3		3	6	ENG
3.º ano							
Electromagnetismo e Técnicas Computacionais	1.º semestre	3		2	4	8	FAT
Electrónica	1.º semestre	3		3	4	8	FIS
Física Atómica e Nuclear	1.º semestre	3		3	4	8	FIS
Métodos Estatísticos	1.º semestre	3	2		4	8	MAT
Óptica	2.º semestre	3		2	4	8	FIS
Complementos de Electrónica	2.º semestre	3		3	4	8	FAT
Teoria de Sistemas	2.º semestre	3	2		4	8	ENG
Física do Estado Sólido	2.º semestre	3		3	4	8	FIS
4.º ano							
Economia I	1.º semestre	3			3	6	ECN
Sistemas Digitais	1.º semestre	2		2	3	6	ENG
Opção de Instrumentação I	1.º semestre	2		3	3	6	FAT
Materiais Semicondutores e Supercondutores	1.º semestre	3		2	4	8	FIS
Opção – 1.º semestre	1.º semestre	3	2		4	8	
Economia II	2.º semestre	3			3	6	ECN
Opção de Instrumentação II	2.º semestre	2		3	3	6	FAT
Investigação Operacional	2.º semestre	2	3		4	7	ENG
Fiabilidade e Controlo de Qualidade	2.º semestre	3	2		4	8	ENG
Opção de Instrumentação I							
Instrumentação Atómica e Nuclear	1.º semestre	2		3	3	6	FAT
Técnicas de Análise de Materiais	1.º semestre	2		3	3	6	FAT
Opção de Instrumentação II							
Instrumentação Optoelectrónica	2.º semestre	2		3	3	6	FAT
Métodos Instrumentais de Análise	2.º semestre	2		3	3	6	FAT
5.º ano							
Projecto	1.º semestre			8	8	16	ENG
Opção – 1.º semestre	1.º semestre	3		2	4	8	
Projecto	2.º semestre			8	8	16	ENG
Opção – 2.º semestre	2.º semestre	3		2	4	8	
Opção — 1.º Semestre							
Sensores	1.º semestre	3		2	4	8	FAT
Física Computacional	1.º semestre	3		2	4	8	FIS
Tecnologias Quânticas	1.º semestre	3		2	4	8	FIS
Comportamento em Serviço de Materiais	1.º semestre	3	2		4	8	ENG
Mecatrónica	1.º semestre	3	2		4	8	ENG
Processamento Digital de Sinal	1.º semestre	3	2		4	8	ENG
Seleção de Materiais	1.º semestre	3	2		4	8	ENG
Opção — 2.º Semestre							
Física e Tecnologia de Vácuo	2.º semestre	2		2	3	6	FAT
Análise Numérica	2.º semestre	3	3		4	8	MAT
Robótica	2.º semestre	3		2	4	6	ENG
Comportamento Físico e Químico dos Materiais	2.º semestre	3		2	4	8	ENG

Áreas Científicas:

MAT — Matemática;
 FIS — Física;
 QUI — Química;
 FAT — Física Aplicada e Tecnologia;
 ECN — Economia;
 ENG — Engenharia.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Física obtém-se com um mínimo de 150 UC (298 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de Crédito		ECTS	
		Obrigatórias	Opções	Obrigatórias	Opções
MAT	Matemática.....	24	0-4	48	0-8
FIS	Física.....	53	0-12	105	0-24
FAT	Física Aplicada e Tecnologia.....	11	6-20	22	12-40
QUI	Química.....	4	0-8	8	0-16
ENG	Engenharia.....	34	0-12	67	0-24
ECN	Economia.....	6	0-3	12	0-6
M/B	Medicina/Biologia.....		0-4		0-8
	<i>Total</i>	132	18 (*)	262	36

(*) O Conselho Científico, sob proposta do Coordenador da Licenciatura em Engenharia Física (LEF), poderá aceitar excepcionalmente disciplinas de opção a que corresponda um número de UC inferior a 4 (ou 8 ECTS), creditando os alunos que nelas obtenham aprovação no número de créditos complementar para 18.

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

- média ponderada de todas as disciplinas;
- média ponderada das disciplinas de nível avançado.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. São consideradas disciplinas de nível avançado todas as disciplinas dos 3.º, 4.º e 5.º anos.

Licenciatura em Engenharia Geográfica

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Análise Matemática I.....	1.º semestre.....	3	3		4,5	8	M
Álgebra Linear e Geometria Analítica.....	1.º semestre.....	3	3		4,5	8	M
Geometria Descritiva.....	1.º semestre.....	2		3	3	6	M
Introdução à Engenharia Geográfica.....	1.º semestre.....	3	1,5		4	8	EG
Análise Matemática II.....	2.º semestre.....	3	3		4,5	8	M
Geometria e Representação Gráfica.....	2.º semestre.....	3	1,5		4	8	M
Métodos de Programação I.....	2.º semestre.....	3		3	4	8	C
Elementos de Física.....	2.º semestre.....	3	3		4,5	8	F
2.º ano							
Análise Matemática III.....	1.º semestre.....	3	3		4,5	8	M
Métodos Estatísticos.....	1.º semestre.....	3	3		4,5	8	M
Métodos de Programação II.....	1.º semestre.....	3		3	4	8	C
Elementos de Astronomia e Astrofísica.....	1.º semestre.....	3	1,5		4	8	EG
Análise Matemática IV.....	2.º semestre.....	3	3		4,5	8	M
Matemática Numérica I.....	2.º semestre.....	3	3		4,5	8	M
Geometria Diferencial.....	2.º semestre.....	3	3		4,5	8	M
Topografia.....	2.º semestre.....	2		3	3	6	EG
3.º ano							
Mecânica Celeste.....	1.º semestre.....	3	1,5		4	8	EG
Cartografia Matemática.....	1.º semestre.....	3	1,5		4	8	EG
Bases de Dados.....	1.º semestre.....	2	1,5		3	6	C
Metrologia.....	1.º semestre.....	3	1,5		4	8	EG
Astronomia Geodésica.....	2.º semestre.....	3	1,5		4	8	EG
Cartografia Digital.....	2.º semestre.....	3		2	4	8	EG
Informação Geográfica.....	2.º semestre.....	3		2	4	8	EG
Topografia Aplicada.....	2.º semestre.....	2		3	3	6	EG
4.º ano							
Geodesia Geométrica.....	1.º semestre.....	3		2	4	8	EG
Deteção Remota.....	1.º semestre.....	2		2	3	6	EG
Fotogrametria.....	1.º semestre.....	3		2	4	8	EG
Economia.....	1.º semestre.....	3			4	8	E
Geodesia Física.....	2.º semestre.....	3		2	4	8	EG

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Qualidade e Normalização	2.º semestre	3		2	4	8	EG
Fotogrametria Digital.	2.º semestre	3		2	4	8	EG
Análise e Desenvolvimento de SIG	2.º semestre	2		4	4	8	EG
5.º ano							
Posicionamento e Navegação.	1.º semestre	3		2	4,5	8	EG
Cadastro e Ordenamento.	1.º semestre	3		2	4	8	EG
Planeamento Regional e Urbano.	1.º semestre	3		2	4	8	EG
Opção.	1.º semestre				4	8	EG/F
Estágio, Projecto ou Seminário	2.º semestre				16	32	P
Opções							
Geofísica.	1.º semestre				4	8	F
Instrumentação e Electrónica.	1.º semestre				4	8	F

Áreas Científicas:

EG— Engenharia Geográfica;

M— Matemática;

C— Computação;

F— Física;

E— Economia;

P— Projecto.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Geográfica obtém-se com um mínimo de 158,5 UC (308 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de Crédito		ECTS	
		Obrigatórias	Opções (*)	Obrigatórias	Opções (*)
EG	Engenharia Geográfica	77	4	154	8
M	Matemática.	43		78	
C	Computação	11		22	
F	Física	4,5	4	8	8
E	Economia	3		6	
P	Projecto	16		32	
	<i>Total</i>	154,5	4	300	8

(*) Obter aprovação a um total de 4 UC ou 8 ECTS na área de Engenharia Geográfica ou na área de Física.

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;

média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de unidades de crédito dessa disciplina. São consideradas disciplinas da especialidade da licenciatura em Engenharia Geográfica todas as disciplinas, quer obrigatórias, quer opcionais, da área de Engenharia Geográfica (EG) e Projecto, Estágio ou Seminário (P).

Licenciatura em Engenharia Geológica

[em extinção gradual, face à criação do curso de licenciatura em Engenharia Geológica e de Minas

(despacho n.º 20 117/2004, de 27 de Setembro)]

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
3.º ano							
Estratigrafia	1.º semestre	3		3	4		G
Hidrogeologia	1.º semestre	2	2		3		EG
Mecânica dos Solos	1.º semestre	3		2	4		EC
Recursos Minerais não Metálicos	1.º semestre	2		2	3		EG-MI

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
Resistência de Materiais I	1.º semestre	3		3	4		EC
Geologia de Engenharia	2.º semestre	2		2	3		EG
Geomatemática	2.º semestre	3	2		4		EG-MI
Opção	2.º semestre				3		EG
Mecânica das Rochas	2.º semestre	2		2	3		EG
Resistência de Materiais II	2.º semestre	3		3	4		EC
Cartografia Geológico-Geotécnica	2.º semestre		1+1 sem. t. c.		3		EG
4.º ano							
Economia e Gestão	1.º semestre	3		2	4		EC
Estabilidade de Taludes e Fundações	1.º semestre	3		3	4		EG
Hidrogeologia Operacional	1.º semestre	2	2		3		EG
Obras Subterrâneas	1.º semestre	2		2	3		EG
Teoria das Fundações	1.º semestre	3		2	4		EC
Exploração de Georrecursos I	2.º semestre	3		2	4		MI
Geologia e Georrecursos de Portugal	2.º semestre	2	2		3		EG
Geotecnia e Instrumentação	2.º semestre	3		3	4		EG
Prospecção Geofísica	2.º semestre	2		4	3		EG
Reconhecimento e Sondagens	2.º semestre	2		2	3		EG
5.º ano							
Aterros e Terraplenagens	1.º semestre	3		3	4		EG
Opção	1.º semestre				3		
Opção	1.º semestre				3		
Projecto de Engenharia I	1.º semestre				5		EG
Tratamento de Terrenos	1.º semestre	2		2	3		EG
Gestão de Recursos Humanos	2.º semestre	2	2		3		E
Materiais Naturais de Construção	2.º semestre	2	2		3		EG
Opção	2.º semestre				3		
Opção	2.º semestre				3		
Projecto de Engenharia II	2.º semestre				5		EG
Opções							
Deteção Remota	1.º semestre	2		2	3		G
Geologia e Geotecnia Ambientais	1.º semestre	2		2	3		EG-MI
Gestão e Planeamento de Georrecursos	1.º semestre	2		2	3		EG-MI
Produção, Qualidade e Segurança	1.º semestre	2	2		3		MI
Armazenamento e Tratamento de Resíduos	2.º semestre	2		2	3		MI
Avaliação de Georrecursos	2.º semestre	2		2	3		EG-MI
Geologia e Ordenamento	2.º semestre	2	2		3		G
Prospecção de Georrecursos	2.º semestre	2		2	3		G
Recuperação Ambiental e Avaliação de Impactos	2.º semestre	2		2	3		EG-MI
Recursos Minerais Metálicos	2.º semestre	2		2	3		G

Áreas Científicas:

M — Matemática;
 F — Física;
 Q — Química;
 E — Economia;
 EC — Engenharia Civil;
 EG — Geociências;
 G — Geociências;
 MI — Geociências;
 EG-MI — Geociências.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Geológica obtém-se com um mínimo de 177 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito
G, EG-MI, MI	Geociências	99
EC	Engenharia Civil	28

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito
M	Matemática	20
F	Física	8
Q	Química	4
E	Economia	3
	Optativas	15
	<i>Total</i>	177

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;

média ponderada das disciplinas de especialidade, em que o peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina.

São consideradas disciplinas de especialidade, para a licenciatura em Engenharia Geológica, todas as disciplinas leccionadas no DCT, exceptuando as seguintes, que são consideradas básicas:

Cartografia Geológica;
Elementos de Reologia e Análise Estrutural;
Estratigrafia;
Geologia de Campo;
Geologia Geral;
Hidrogeologia;
Mineralogia;
Petrologia I;
Petrologia II.

Também são consideradas disciplinas de especialidade Mecânica dos Solos e Teoria das Fundações.

Licenciatura em Engenharia Geológica e de Minas

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
1.º ano							
Introdução à Geo-Engenharia (CE)	1.º semestre	2			2	4	CT
Análise Matemática I (CB)	1.º semestre	3	2		4	7	M
Sistemas Terrestres (CB)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Química Geral (CB)	1.º semestre	3		2	4	7	Q
Mineralogia (CB)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Análise Matemática II (CB)	2.º semestre	3	2		4	7	M
Petrologia Geral (CB)	2.º semestre	3		4	4	8	CT
Elementos Topografia Mineira (CE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Álgebra Linear Geometria Analítica (CB)	2.º semestre	3	2		4	7	M
Introdução à Cartografia Geológica (DE)	2.º semestre		3		2	4	CT
2.º ano							
Análise Matemática III (CB)	1.º semestre	3	2		4	7	M
Física I (CB)	1.º semestre	3	2		4	7	F
Desenho Técnico (CE)	1.º semestre	2		2	3	6	EC
Elementos Reologia e Análise Estrutural (CE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Hidrogeologia (CE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Análise Matemática IV (CB)	2.º semestre	3	2		4	7	M
Física II (CB)	2.º semestre	2	2		3	6	F
Geomecânica (CE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Geomatemática (CE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Geologia e Georrecursos de Portugal (DE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
3.º ano							
Prospecção Geofísica (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Geologia de Engenharia (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Recursos Minerais (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Resistência de Materiais (CE)	1.º semestre	2		2	3	6	EC
Qualidade, Higiene e Segurança (DC)	1.º semestre	2		2	3	6	CT

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Reconhecimento Geológico e Sondagens (DE).....	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Exploração a Céu Aberto (DE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Economia e Gestão (DC)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Mecânica das Rochas (CE).....	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Mecânica dos Solos (CE)	2.º semestre	2		2	3	6	EC
Cartologia Geológica-Geotécnica (DE)	2.º semestre			3	2	4	CT
4.º ano — Especialidade em Engenharia Geológica							
Hidrogeologia Operacional (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Instrumentação Geotécnica (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Teorias das Fundações (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	EC
Remediação Ambiental e Avaliação de Impactes (DE)..	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Opção I (DC)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Obras Subterrâneas (DE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Estabilidade de Taludes (DE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Prospecção Geofísica Complementar (DE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Material Geológicos de Construção (DE).....	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Opção II (DC)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
5.º ano — Especialidade em Engenharia Geológica							
Terraplanagens (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Tratamento de Terrenos (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Geotecnia Ambiental (DE).....	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Escavação e Contenção Periférica (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	EC
Opção III (DC)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Projecto de Engenharia (DE)	2.º semestre		7,5		15	30	CT
4.º ano — Especialidade em Engenharia de Minas							
Fragmentação e Classificação (DE).....	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Explosivos e Ventilação (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Exploração e Transformação de Rochas Ornamentais (DE).	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Avaliação de Georrecursos (DE).....	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Opção I (DC)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Concentração de Minérios (DE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Sistemas de Carga e Transporte (DE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Armazenamento e Tratamento de Resíduos (DE).....	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Obras Subterrâneas (DE)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
Opção II (DC)	2.º semestre	2		2	3	6	CT
5.º ano — Especialidade em Engenharia de Minas							
Remediação Ambiental e Avaliação de Impactes (DE)..	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Exploração Subterrânea (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Gestão e Planeamento de Georrecursos (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Diagramas de Processo (DE)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Opção III (DC)	1.º semestre	2		2	3	6	CT
Projecto de Engenharia (DE)	2.º semestre		7,5		15	30	CT

O limite máximo de inscrições em cada ano é de 40 UC (80 ECTS), na primeira inscrição e de 50 UC (100 ECTS), caso estejam incluídas disciplinas com uma ou mais inscrições prévias.

O número mínimo de unidades de crédito necessário para inscrição em disciplinas da especialidade é de 70 (UC) e 140 (ECTS).

Áreas Científicas:

M — Matemática;
 CT — Ciências da Terra;
 F — Física;
 Q — Química;
 EC — Engenharia Civil.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Geológica e de Minas obtém-se com um mínimo de 158 UC (309 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Especialidade em Engenharia Geológica

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	ECTS
M	Matemática	20	35
F	Física	7	13
Q	Química	4	7
CT	Ciências da Terra.....	103	206
EC	Engenharia Civil	15	30
Opções		9	18
	<i>Total</i>	158	309

Especialidade em Engenharia de Minas

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	ECTS
M	Matemática	20	35
F	Física	7	13
Q	Química	4	7
CT	Ciências da Terra.....	109	218
EC	Engenharia Civil	9	18
Opções		9	18
	<i>Total</i>	158	309

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;

média ponderada das disciplinas de especialidade, em que o peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina.

São consideradas disciplinas de especialidade, para a licenciatura em Engenharia Geológica e de Minas, todas as disciplinas, quer obrigatórias quer opcionais, das áreas de:

Ciências da Engenharia (CE);

Especialidade (DE);

Opções e Complementares (DC).

Licenciatura em Engenharia Informática

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Análise Matemática I	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	MA
Álgebra Linear	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	MA
Tecnologia dos Computadores.....	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF
Programação e Algoritmos I	1.º semestre	2		4	3,5	7,5	INF
Análise Matemática II	2.º semestre	3		2	3,5	6	MA
Estruturas Discretas	2.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Tópicos de Física Moderna.....	2.º semestre	3		2	3,5	6	FI
Programação e Algoritmos II.....	2.º semestre	2		4	3,5	6	INF
Arquitectura de Computadores I	2.º semestre	3		2	3,5	6	INF
2.º ano							
Introdução às Redes e Comunicações	1.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Estatística	1.º semestre	3		2	3,5	6	MA
Sistemas Operativos	1.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Teoria da Computação I	1.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Programação e Algoritmos III.....	1.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Arquitectura de Computadores II	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF
Introdução à Inteligência Artificial.....	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF
Engenharia de Redes	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF
Teoria da Computação II.....	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
3.º ano							
Base de Dados I	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF
Engenharia de Software I	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF
Comunicação e Profissão	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	EGCS
Computação Adaptativa	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF
Base de Dados II	2.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Engenharia de Software II	2.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Engenharia dos Agentes Inteligentes	2.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Multimédia	2.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Interação com o Utilizador	2.º semestre	3		2	3,5	6	INF
4.º ano							
Supervisão e Informática Industrial	1.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Sistemas Distribuídos	1.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Simulação	1.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Processos de Gestão	1.º semestre	3		2	3,5	6	EGCS
Gestão de Sistemas e Redes	1.º semestre	3		2	3,5	6	INF
Gestão de Empresas	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	EGCS
Tecnologias da Internet	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF
Sistemas de Informação	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	INF
Opcional I	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
5.º ano							
Opcional II	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Opcional III	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Opcional IV	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Opcional V	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Estágio B	1.º semestre				14	30	EST
Estágio A	2.º semestre				14	30	EST
Opções							
Complementos de Sistemas de Informação	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Computação Gráfica	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Design Multimédia	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Integração de Sistemas	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Reutilização de Software em Simulação	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Internet Móvel	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Protocolos de Comunicação	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Representação Multimédia	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Sistemas de Comunicação	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Técnicas de Optimização e Decisão	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Tecnologias de Redes de Alta Velocidade	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Sistemas de Formação	1.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Bases de Dados de Apoio à Decisão	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Informática Médica	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Manipuladores e Robótica	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Multimédia Avançada	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Planeamento e Gestão da Produção	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Processamento Digital do Sinal e da Voz	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Segurança em Redes	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Teoria da Comunicação	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP
Visão Computacional	2.º semestre	3		2	3,5	7,5	OP

Áreas Científicas:

MA — Matemática;
 FI — Física;
 INF — Informática;
 EGCS — Economia, Gestão e Ciências Sociais;
 OP — Especialidades Optativas;
 EST — Estágio.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Informática obtém-se com um mínimo de 154 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito
MA	Matemática	14
FI	Física	3,5
INF	Informática	94,5
EGCS	Economia, Gestão e Ciências Sociais	10,5
OP	Especialidades Optativas	17,5
EST	Estágio	14
	<i>Total</i>	154

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas, em que o peso de cada disciplina nesse cálculo é igual ao número de créditos dessa disciplina.

A inscrição em qualquer das disciplinas de Estágio (Estágio A ou Estágio B) só é permitida desde que:

o aluno fique matriculado num número de UC que lhe permita completar a licenciatura;
no semestre em que vai frequentar a disciplina de Estágio, o aluno só pode inscrever-se a um máximo de duas outras disciplinas para além do Estágio.

Licenciatura em Engenharia Mecânica

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Cálculo I	1.º semestre	3	2		4	8	CB
Programação de Computadores	1.º semestre	2		2	3	6	CB
Álgebra Linear	1.º semestre	3	2		4	8	CB
Desenho Técnico I	1.º semestre	2		2	3	5	CE
Física I	1.º semestre	3		2	4	8	CB
Física II	2.º semestre	3		2	4	8	CB
Estruturas e Propriedades da Matéria	2.º semestre	2	2		3	6	CB
Desenho Técnico II	2.º semestre	2		2	3	5	CE
Cálculo II	2.º semestre	3	2		4	8	CB
Métodos Numéricos e Computacionais	2.º semestre	2		2	3	6	CB
2.º ano							
Cálculo III	1.º semestre	3	2		4	8	CB
Termodinâmica	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Estatística Aplicada	1.º semestre	2	2		3	6	CB
Mecânica Aplicada	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Ciência e Engenharia de Materiais I	1.º semestre	2	1	1	3	6	CEM
Ciência e Engenharia de Materiais II	2.º semestre	2	1	1	3	6	CEM
Elasticidade e Plasticidade	2.º semestre	2	2		3	6	CE
Instrumentação e Medida	2.º semestre	2	1	1	3	6	CE
Termodinâmica Aplicada	2.º semestre	2	2		3	6	CEM
Resistência dos Materiais I	2.º semestre	2	2		3	6	CEM
3.º ano							
Resistência dos Materiais II	1.º semestre	2	2		3	6	CEM
Automação Industrial	1.º semestre	2	1	1	3	6	CEM
Mecânica de Fluidos I	1.º semestre	2	2		3	6	CEM
Economia e Gestão Industrial	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Tecnologia Mecânica I	1.º semestre	2	1	1	3	6	CEM
Tecnologia Mecânica II	2.º semestre	2	1	1	3	6	CEM
Mecânica de Fluidos II	2.º semestre	2	1	1	3	6	CEM
Mecânica dos Sólidos	2.º semestre	2	2		3	6	CEM
Transmissão de Calor I	2.º semestre	2	2		3	6	CEM
Órgãos de Máquinas	2.º semestre	2	2		3	6	CEM

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
4.º ano							
Electrotecnia e Máquinas Eléctricas	1.º semestre	2	2		3	6	CE
Vibrações e Ruído	1.º semestre	2	1	1	3	6	CEM
Motores de Combustão Interna	1.º semestre	2	1	1	3	6	CEM
Complementos de Órgãos de Máquinas e Anteprojecto ..	1.º semestre	2	2		3	6	CEM
Transmissão de Calor II	1.º semestre	2	2		3	6	CEM
Gestão de Qualidade	2.º semestre	2	2		3	6	CEM
Controlo Industrial	2.º semestre	2	1	1	3	6	CEM
Gestão da Produção	2.º semestre	2	2		3	6	CEM
Opção 1	2.º semestre				3	6	Op
Opção 2	2.º semestre				3	6	Op
5.º ano							
Opção 3	1.º semestre				3	6	Op
Opção 4	1.º semestre				3	6	Op
Opção 5	1.º semestre				3	6	Op
Opção 6	1.º semestre				3	6	Op
Opção 7	1.º semestre				3	6	Op
Projecto de Sistemas Energéticos ou Projecto de Sistemas Mecânicos	2.º semestre	2	4		5	14	P
Projecto de Investigação	2.º semestre			14	7	14	P
Segurança Industrial	2.º semestre	2			2	2	CEM
Ramo de Concepção e Controlo de Sistemas Industriais							
Comportamento Mecânico dos Materiais	1.º semestre	2	1	1	3	6	
Materiais Compósitos	1.º semestre	2	2		3	6	
Mecânica Estrutural	1.º semestre	2	1	1	3	6	
Seleção de Materiais e Processos de Fabrico	1.º semestre	2	2		3	6	
Cálculo Automático de Estruturas	2.º semestre	2	2	1	3	6	
Manutenção	2.º semestre	2	1	1	3	6	
Ramo de Energia e Ambiente							
Energética do Meio Ambiente	1.º semestre	2	1	1	3	6	
Gestão Energética e Ambiental	1.º semestre	2	1	1	3	6	
Combustão	1.º semestre	2	1	1	3	6	
Modelação Numérica de Fenómenos de Transferência ..	1.º semestre	2		2	3	6	
Climatização e Refrigeração	2.º semestre	2	1	1	3	6	
Turbomáquinas	2.º semestre	2	1	1	3	6	
Ramo de Sistemas de Produção							
Logística	1.º semestre	2	2		3	6	
Mecânica Computacional em Tecnologia	1.º semestre	2		2	3	6	
Métodos de Apoio à Decisão	1.º semestre	2	2		3	6	
Seleção de Materiais e Processos de Fabrico	1.º semestre	2	2		3	6	
Tecnologias Avançadas	1.º semestre	2	2		3	6	
Complementos de Tecnologia	2.º semestre	2	2	1	3	6	
Robótica Industrial	2.º semestre	2		2	3	6	

Para obter uma especialização num determinado ramo o aluno deve escolher pelo menos cinco disciplinas do grupo correspondente à especialização pretendida, podendo escolher até duas disciplinas do elenco de disciplinas dos outros dois grupos de especialização.

Áreas Científicas:

- CB — Ciências Básicas;
- CE — Ciências de Engenharia;
- CEM — Ciências de Engenharia Mecânica;
- P — Projectos e Seminários;
- Op — Opções.

Nota. — A Licenciatura em Engenharia Mecânica obtém-se com um mínimo de 155 UC (310 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	ECTS
CB	Ciências Básicas	36	72
CE	Ciências de Engenharia	24	46

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	ECTS
CEM Op P	Ciências da Engenharia Mecânica.....	62	122
	Opções.....	21	42
	Projecto.....	12	28
	<i>Total</i>	155	310

Classificação final da licenciatura:

É a média ponderada em que as disciplinas da especialidade terão peso 2 e todas as outras terão o peso de 1.

Sendo consideradas disciplinas de especialidade:

todas as disciplinas com as siglas das áreas científicas CEM, Op e P.

Licenciatura em Física

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Ramo científico							
1.º ano							
Física Geral I.....	1.º semestre.....	3	3		4		F
Química Geral I.....	1.º semestre.....	3	2		4		Q
Análise Matemática I.....	1.º semestre.....	3	3		4		M
Álgebra Linear e Geometria Analítica.....	1.º semestre.....	3	3		4		M
Introdução à Análise de Dados.....	1.º semestre.....	2	1		2		F
Física Geral II.....	2.º semestre.....	3	3		4		F
Química Geral II.....	2.º semestre.....	3	3		4		Q
Análise Matemática II.....	2.º semestre.....	3	3		4		M
Fundamentos de Física Moderna.....	2.º semestre.....	3	2		4		F
Física Laboratorial I.....	2.º semestre.....			4	1,5		F
Laboratórios de Química I.....	2.º semestre.....			4	1,5		Q
2.º ano							
Mecânica Clássica I.....	1.º semestre.....	3	2		4		F
Análise Matemática III.....	1.º semestre.....	3	3		4		M
Electromagnetismo I.....	1.º semestre.....	3	3		4		F
Física Laboratorial II.....	1.º semestre.....	1		3	2		F
Computadores e Programação.....	1.º semestre.....	2	2		3		F
Mecânica Clássica II.....	2.º semestre.....	3	2		4		F
Análise Matemática IV.....	2.º semestre.....	3	3		4		M
Métodos Matemáticos de Física.....	2.º semestre.....	3	2		3,5		F
Vibrações e Ondas.....	2.º semestre.....	3	2		3,5		F
Termodinâmica.....	2.º semestre.....	3	2		3,5		F
3.º ano							
Mecânica Quântica I.....	1.º semestre.....	3	2		3,5		F
Electromagnetismo II.....	1.º semestre.....	3	3		4		F
Física Estatística.....	1.º semestre.....	3	2		3,5		F
Electrónica.....	1.º semestre.....	3	4		4		F
Mecânica Quântica II.....	2.º semestre.....	3	3		4		F
Física do Estado Sólido.....	2.º semestre.....	3	4		4		F
Física Nuclear.....	2.º semestre.....	3	4		4		F
Física Atómica e Molecular.....	2.º semestre.....	3	4		4		F
4.º ano — Especialização em Física Experimental							
Seminário.....	Anual.....		8		8		F
Complementos de Física do Estado Sólido.....	1.º semestre.....	3	2		4		F
Complementos de Física Atómica e Molecular.....	1.º semestre.....	3	2		4		F
Opção.....	1.º semestre.....				4		
Complementos de Física Nuclear.....	2.º semestre.....	3	2		4		F
Opção.....	2.º semestre.....				4		
Opção.....	2.º semestre.....				4		

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Opções — Especialização em Física Experimental							
Complementos de Mecânica Quântica	1.º semestre	3	2		4		F
Complementos de Electrónica	1.º semestre	3		3	4		F
Física Computacional	1.º semestre	3		2	4		F
Aplicação da Teoria de Grupos à Física	2.º semestre	3			4		F
Bioquímica Física	2.º semestre	3			3		BQ
4.º ano — Especialização em Física Teórica							
Seminário	Anual		8		8		F
Complementos de Física do Estado Sólido	1.º semestre	3	2		4		F
Complementos de Mecânica Quântica	1.º semestre	3	2		4		F
Opção	1.º semestre				4		
Complementos de Física Nuclear	2.º semestre	3	2		4		F
Opção	2.º semestre				4		
Opção	2.º semestre				4		
Opções — Especialização em Física Teórica							
Complementos de Física Atómica e Molecular	1.º semestre	3	2		4		F
Física Computacional	1.º semestre	3		2	4		F
Teoria das Variedades I	1.º semestre	3	1,5		4		M
Aplicação da Teoria de Grupos à Física	2.º semestre	3			4		F
Relatividade Geral	2.º semestre	4			4		F
Ramo educacional: Ensino de Física e Química							
1.º ano							
Física Geral I	1.º semestre	3	3		4		F
Química Geral I	1.º semestre	3	2		4		Q
Análise Matemática I	1.º semestre	3	3		4		M
Álgebra Linear e Geometria Analítica	1.º semestre	3	3		4		M
Introdução à Análise de Dados	1.º semestre	2	1		2		F
Física Geral II	2.º semestre	3	3		4		F
Química Geral II	2.º semestre	3	3		4		Q
Análise Matemática II	2.º semestre	3	3		4		M
Fundamentos de Física Moderna	2.º semestre	3	2		4		F
Física Laboratorial I	2.º semestre			4	1,5		F
Laboratórios de Química I	2.º semestre			4	1,5		Q
2.º ano							
Complementos Análise Matemática	1.º semestre	3	3		4		M
Mecânica Clássica	1.º semestre	3	2		4		F
Electromagnetismo	1.º semestre	3	3		4		F
Física Laboratorial II	1.º semestre			4	1,5		F
Química Orgânica	1.º semestre	3	2		4		Q
Mecânica Quântica	2.º semestre	3	3		4		F
Vibrações e Ondas	2.º semestre	3	2		4		F
Termodinâmica e Elementos de Mecânica Estatística	2.º semestre	3	3		4		F
Química-Analítica	2.º semestre	3	2		4		Q
Laboratórios de Química II	2.º semestre			4	1,5		Q
3.º ano							
Física Experimental I	1.º semestre	1		3	2		F
Estrutura da Matéria	1.º semestre	3	2		4		F
Elementos de Electrónica	1.º semestre	2		3	3		F
Computadores no Ensino da Física	1.º semestre	2		3	3		F
Química-Física	2.º semestre	3	2		4		Q
Física Experimental II	2.º semestre	1		3	2		F
Física da Matéria Condensada	2.º semestre	3	2		4		F
Tópicos de Física Moderna	2.º semestre	3	2		4		F
Métodos Instrumentais de Análise	2.º semestre	3	2		4		Q
Laboratórios de Química III	2.º semestre			4	1,5		Q
4.º ano							
Psicologia Educacional I	1.º semestre	3	1,5		3,5		CE
Didáctica da Química I	1.º semestre	3		3	4		CE
Didáctica da Física I	1.º semestre	3	1	2	4		CE
História das Ideias em Física	1.º semestre	3			3		CE
Psicologia Educacional II	2.º semestre	3	1,5		3,5		CE

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Didáctica da Química II	2.º semestre	3		3	4		CE
Didáctica da Física II	2.º semestre	3	1	2	4		CE
Monografia	2.º semestre		6		3		CE
5.º ano							
Estágio Pedagógico	Anual				50		

Áreas Científicas:

CE — Ciências da Educação;
M — Matemática;
F — Física;
Q — Química;
BQ — Bioquímica;
FAT — Física Aplicada e Tecnologia.

Nota. — A Licenciatura em Física – ramo científico obtém-se com um mínimo de 135 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito
M	Matemática	20
F	Física	93,5
Q	Química	9,5
	Disciplinas de Opção	12
	<i>Total</i>	135

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo da média ponderada é igual ao número de créditos dessa disciplina. São consideradas disciplinas da especialidade todas as disciplinas da área da Física dos 3º e 4º anos (mesmo que sejam opções).

Nota. — A Licenciatura em Física — ramo educacional: Ensino de Física e Química obtém-se com um mínimo de 132,5 UC e Estágio Pedagógico (50 UC).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito
F	Física	59
CE	Ciências da Educação	29
M	Matemática	16
Q	Química	28,5
	Estágio Pedagógico	50
	<i>Total</i>	182,5

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. São consideradas disciplinas de especialidade:

Todas as disciplinas da área de Física (mesmo quando sejam opções);
Todas as disciplinas de Ciências da Educação;
Estágio Pedagógico ao qual se atribui o peso de 50 UC.

Licenciatura em Geologia

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
1.º ano							
Matemáticas Gerais I	1.º semestre	3		3	4		M
Química Geral I	1.º semestre	3		3	4		Q
Mineralogia	1.º semestre	3		3	4		G
Geologia Geral	1.º semestre	3		3	4		G
Química Geral II	2.º semestre	3		3	4		Q
Petrologia I	2.º semestre	3		3	4		G
Paleontologia	2.º semestre	3		3	4		G
Matemáticas Gerais II	2.º semestre	3		3	4		M
2.º ano							
Física Geral I	1.º semestre	3		3	4		F
Petrologia II	1.º semestre	3		3	4		G
Estratigrafia	1.º semestre	3		3	4		G
Hidrogeologia	1.º semestre	2	2		3		EG
Cartografia Geológica	1.º semestre		4		3		G
Geologia de Campo (*)	2.º semestre		8		2		G
			dias				
Sedimentologia	2.º semestre	3		3	4		G
Geomatemática	2.º semestre	3		2	4		EG/MI
Elementos de Reologia e Análise Estrutural	2.º semestre	3		3	4		EG
Física Geral II	2.º semestre	3		3	4		F
3.º ano — ramo científico							
Petrologia Complementar	1.º semestre	3		3	4		G
Tectónica	1.º semestre	2		2	3		G
Geomorfologia	1.º semestre	2		2	3		G
Geofísica	1.º semestre	3		3	4		G
Geoquímica	1.º semestre	2		2	3		G
Geologia e Georrecursos de Portugal	2.º semestre	2	2		3		EG
Geologia de Engenharia	2.º semestre	2		2	3		EG
Recursos Minerais Metálicos	2.º semestre	2		2	3		G
Prospecção Geofísica	2.º semestre	2		4	3		EG
Cartografia Geológico-Geotécnica	2.º semestre		8		3		EG
			dias				
4.º ano — ramo científico							
Geologia e Geotecnia Ambientais	1.º semestre	2		2	3		EG/MI
Deteção Remota	1.º semestre	2		2	3		G
Seminário	1.º semestre	3		3	4		G
Opção	1.º semestre				3		
Opção	1.º semestre				3		
Riscos Geológicos	2.º semestre	2		2	3		G
Prospecção de Georrecursos	2.º semestre	2		2	3		G
Estágio	2.º semestre	3		3	4		G
Opção	2.º semestre				3		
Opção	2.º semestre				3		
3.º ano — ramo educacional							
Geomorfologia	1.º semestre	2		2	3		G
Geofísica	1.º semestre	3		3	4		G
Botânica Geral I	1.º semestre	3		3	4		B
Biologia Geral I	1.º semestre	3		3	4		B
Opção	1.º semestre				3		
Geologia e Georrecursos de Portugal	2.º semestre	2		2	3		EG
Riscos Geológicos	2.º semestre	2		2	3		G
Hidrobiologia	2.º semestre	3		3	4		B
Botânica Geral II	2.º semestre	3		3	4		B
Opção	2.º semestre				3		
Opção	2.º semestre				3		
4.º ano — ramo educacional							
Psicologia Educacional I	1.º semestre	3		1,5	4		CE
Métodos e Técnicas Educação I	1.º semestre	3		1,5	4		CE

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
Metodologias das Ciências Geológicas I.....	1.º semestre	3		3	4		ME
Metodologia da Biologia I	1.º semestre	3		3	4		ME
Fisiologia Animal I.....	1.º semestre	3		1,5	4		B
Metodologias das Ciências Geológicas II.....	2.º semestre	3		3	4		ME
Metodologia da Biologia II.....	2.º semestre	3		3	4		ME
Fisiologia Animal II.....	2.º semestre	3		3	4		B
Psicologia Educacional II.....	2.º semestre	3		1,5	4		CE
Métodos e Técnicas Educação II.....	2.º semestre	3		1,5	4		CE

5.º ano — ramo educacional

Estágio Pedagógico	Anual.....				50		
--------------------------	------------	--	--	--	----	--	--

Opções do ramo científico

Economia e Gestão.....	1.º semestre	2	2		3		EC
Hidrogeologia Operacional.....	1.º semestre	2	2		3		EG
Gestão e Planeamento de Georrecursos.....	1.º semestre	2	2		3		EG/MI
Recursos Minerais Não Metálicos	1.º semestre	2		2	3		EG/MI
Biologia do Desenvolvimento I (DBOT)	1.º semestre	2		2	3		B
Hidrobiologia (DZOO)	1.º semestre	3		3	4		B
Biologia Geral I.....	1.º semestre	3		3	4		B
Avaliação de Georrecursos.....	2.º semestre	2		2	3		EG/MI
Oceanografia	2.º semestre	2		2	3		G
Recuperação Ambiental e Avaliação de Impactes	2.º semestre	2		2	3		G
Geologia e Ordenamento	2.º semestre	2	2		3		EG/MI
Reconhecimento e Sondagens	2.º semestre	2		2	3		EG
Materiais Naturais de Construção.....	2.º semestre	2	2		3		EG
Biologia da Conservação (DBOT)	2.º semestre	2		3	3		B
Palinologia (DBOT).....	2.º semestre	2		3	3		B
Hidrobiologia (DZOO)	2.º semestre	3		3	4		B

Opções do ramo educacional

Geologia e Geotecnia Ambientais.....	1.º semestre	2		2	3		EG/MI
Geoquímica	1.º semestre	2		2	3		G
Recursos Minerais não Metálicos	1.º semestre	2		2	3		EG/MI
Biologia do Desenvolvimento I.....	1.º semestre	2		2	3		B
Elementos de Astronomia e Astrofísica	1.º semestre	3	1,5		4		M
Geologia de Engenharia	2.º semestre	2		2	3		EG
Oceanografia	2.º semestre	2		2	3		G
Geologia e Ordenamento	2.º semestre	2	2		3		EG/MI
Biologia da Conservação	2.º semestre	2		3	3		B
Palinologia	2.º semestre	2		3	3		B

(*) Em alternativa: Geologia de Campo, 1º semestre, 8 dias, 2 UC, G.

Áreas Científicas:

G — Geologia;
EG — Engenharia Geológica;
MI — Engenharia de Minas;
M — Matemática;
F — Física;
Q — Química;
EC — Engenharia Civil;
A — Antropologia;
ME — Metodologias Especiais;
B — Biologia;
CE — Ciências da Educação.

Nota. — A Licenciatura em Geologia – ramo científico obtém-se com um mínimo de 132 UC.

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Disciplinas	Unidades de crédito
Disciplinas na área das Geociências.....	96
Disciplinas na área da Matemática	8
Disciplinas na área da Física	8
Disciplinas na área da Química.....	8
Disciplinas optativas	12
<i>Total</i>	132

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. São consideradas disciplinas de especialidade:

Todas as disciplinas leccionadas no Departamento de Ciências da Terra exceptuando as seguintes que são consideradas básicas:

Cartografia Geológica;
Elementos de Reologia e Análise Estrutural;
Estratigrafia;
Geologia de Campo;
Geologia Geral;
Hidrogeologia;
Mineralogia;
Petrologia I;
Petrologia II.

Nota. — A Licenciatura em Geologia — ramo educacional obtém-se com um mínimo de 146 UC e Estágio Pedagógico (50 UC).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Disciplinas	Unidades de crédito
Disciplinas na área das Geociências	57
Disciplinas na área da Biologia	24
Disciplinas na área das Ciências da Educação	16
Disciplinas na área das Metodologias Especiais	16
Disciplinas na área da Matemática	8
Disciplinas na área da Física	8
Disciplinas na área da Química	8
Estágio Pedagógico	50
Disciplinas optativas	9
<i>Total</i>	196

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. São consideradas disciplinas de especialidade:

Todas as consideradas para o ramo científico;
Todas as disciplinas de Biologia;
Todas as disciplinas de Ciências da Educação;
Estágio Pedagógico, ao qual se atribui peso de 50.

Licenciatura em Matemática

(em extinção gradual, face à entrada em funcionamento de um novo plano de estudos, já aprovado)

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Ramo de formação educacional							
5.º ano							
Estágio Pedagógico	Anual				62		

Áreas Científicas:

M — Matemática;
F — Física;

CE — Ciências da Educação;
C — Computação;
EG — Engenharia Geográfica;
EC — Economia.

Nota. — A Licenciatura em Matemática – ramo educacional obtém-se com um mínimo de 129 UC e Estágio Pedagógico (62 UC).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	
		Obrigatórias	Opções
M C F	Matemática Computação Física	85	22 (*)
CE	Ciências da Educação Estágio Pedagógico	22 62	
	<i>Total</i>	169	22

(*) No total das três áreas.

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas;
média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. Para tal efeito, são consideradas disciplinas de especialidade:

Todas as disciplinas;
O Estágio Pedagógico ao qual se atribui o peso de 62.

Licenciatura em Matemática

(em 2005-2006 apenas em funcionamento as disciplinas dos 1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos)

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Análise Infinitesimal I	1.º semestre	4,5		4,5	6	12	M
Geometria	1.º semestre	3		3	4	8	M
Teoria dos Números	1.º semestre	3		3	4	8	M
Análise Infinitesimal II	2.º semestre	3		3	4	8	M
Álgebra Linear e Geometria Analítica I	2.º semestre	3		3	4	8	M
Matemática Discreta	2.º semestre	3		3	4	8	M
Métodos de Programação I	2.º semestre	3		3	4	8	CC
2.º ano							
Análise Infinitesimal III	1.º semestre	3		3	4	7,5	M
Álgebra Linear e Geometria Analítica II	1.º semestre	3		3	4	7,5	M
Equações Diferenciais e Modelação	1.º semestre	3		3	4	7,5	M
Métodos de Programação II	1.º semestre	3		3	4	7,5	CC
Análise Infinitesimal IV	2.º semestre	3		3	4	7,5	M
Geometria Diferencial	2.º semestre	3		3	4	7,5	M
Álgebra I	2.º semestre	3		3	4	7,5	M
Matemática Numérica I	2.º semestre	3		3	4	7,5	M
3.º ano							
Probabilidades	1.º semestre	3	1,5		4	7,5	M
Álgebra II	1.º semestre	3	1,5		4	7,5	M
Matemática Numérica II	1.º semestre	3	1,5		4	7,5	M
Opção	1.º semestre				4	7,5	(¹)
Estatística	2.º semestre	3	1,5		4	7,5	M
Análise Complexa	2.º semestre	3	1,5		4	7,5	M
Opção	2.º semestre	3	1,5		4	7,5	(¹)
Opção	2.º semestre	3	1,5		4	7,5	M

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Opções							
Elementos de Astronomia e Astrofísica ⁽²⁾	1.º semestre				4	7,5	EG
Biologia do Comportamento ⁽²⁾	1.º semestre				4	7,5	A
Ecologia Geral I ⁽²⁾	1.º semestre				4	7,5	B
Economia e Gestão ⁽²⁾	1.º semestre				4	7,5	EC
Electromagnetismo ⁽²⁾	1.º semestre				4	7,5	F
Evolução Humana ⁽²⁾	1.º semestre				4	7,5	A
Introdução às Redes e Comunicações ⁽²⁾	1.º semestre				4	7,5	EI
Estruturas de Dados ⁽²⁾	2.º semestre				4	7,5	CC e M
Lógica ⁽³⁾	2.º semestre				4	7,5	M
Mecânica ⁽³⁾	2.º semestre				4	7,5	M
Topologia e Análise Linear ⁽³⁾	2.º semestre				4	7,5	M
4.º ano — ramo científico							
Opção	1.º ou 2.º semestre				4	7,5	⁽⁴⁾
Opção	1.º ou 2.º semestre				4	7,5	⁽⁴⁾
Opção	1.º ou 2.º semestre				4	7,5	⁽⁴⁾
Opção	1.º ou 2.º semestre				4	7,5	⁽⁴⁾
Opção	1.º ou 2.º semestre				4	7,5	⁽⁴⁾
Opção	1.º ou 2.º semestre				4	7,5	⁽⁴⁾
Opção	1.º ou 2.º semestre				4	7,5	⁽⁴⁾
Opções ⁽⁵⁾							
Variedades Diferenciáveis (P)	1.º semestre				4	7,5	M
Álgebra Comutativa (P)	1.º semestre				4	7,5	M
Análise Real (P)	1.º semestre				4	7,5	M
Métodos Matemáticos da Física (P) (A)	1.º semestre				4	7,5	M
Processos Estocásticos (A)	1.º semestre				4	7,5	M
Amostragem e Sondagens (A)	1.º semestre				4	7,5	M
Métodos Matemáticos da Biologia (A)	1.º semestre				4	7,5	M
Programação Linear (A)	1.º semestre				4	7,5	M
Bases de Dados (C)	1.º semestre				4	7,5	CC
Programação Orientada para Objectos (C)	1.º semestre				4	7,5	CC
Computação Paralela (C)	1.º semestre				4	7,5	CC
Topologia Algébrica (P)	2.º semestre				4	7,5	M
Geometria Algébrica (P)	2.º semestre				4	7,5	M
Teoria das Categorias (P)	2.º semestre				4	7,5	M
Análise Funcional Aplicada (P) (A)	2.º semestre				4	7,5	M
Modelos Estocásticos (A)	2.º semestre				4	7,5	M
Métodos Numéricos para Equações com Derivadas Parciais (A)	2.º semestre				4	7,5	M
Matemática Financeira (A)	2.º semestre				4	7,5	M
Optimização Combinatória (A) (C)	2.º semestre				4	7,5	M
Optimização não Linear (A)	2.º semestre				4	7,5	M
Visualização Computacional (C)	2.º semestre				4	7,5	CC
Programação Avançada (C)	2.º semestre				4	7,5	CC
4.º ano — ramo educacional							
Ensino da Matemática I	1.º semestre				5	10	CE
Introdução à Realidade Escolar I	1.º semestre				3	6	CE
Psicologia da Adolescência	1.º semestre				4	8	CE
História da Matemática	1.º semestre				3	6	M
Ensino da Matemática II	2.º semestre				5	10	CE
Introdução à Realidade Escolar II	2.º semestre				3	6	CE
Meios Computacionais no Ensino	2.º semestre				3	6	CE
Actividades Matemáticas	2.º semestre				4	8	M
5.º ano — ramo educacional							
Estágio Pedagógico	Anual				62		

⁽¹⁾ Uma destas disciplinas será escolhida fora do elenco das disciplinas de Matemática, dentre uma lista publicada pelo Conselho Científico da FCTUC.

⁽²⁾ Opção Externa.

⁽³⁾ A escolher duas.

⁽⁴⁾ Áreas científicas a estabelecer pelo Conselho Científico da FCTUC, sob proposta da Comissão Científica do Departamento de Matemática, 3 das quais obrigatoriamente da área de Matemática.

⁽⁵⁾ (P) — Matemática Pura; (A) — Matemática Aplicada; (C) — Computação.

Áreas Científicas:

M — Matemática;
 CC — Ciência da Computação;
 CE — Ciências da Educação;
 EG — Engenharia Geográfica;
 A — Antropologia;
 B — Biologia;
 EG — Engenharia Geográfica;
 F — Física;
 EI — Engenharia Informática.

Nota. — A Licenciatura em Matemática — ramo científico obtém-se com um mínimo de 126 UC

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	
		Obrigatórias	Opções
M CC	Matemática	94	
	Ciência da Computação	8	24 (*)
	Outras áreas		
	<i>Total</i>	102	24

(*) No total de todas as áreas.

Nota. — A Licenciatura em Matemática — ramo educacional obtém-se com um mínimo de 124 UC e Estágio Pedagógico (62 UC).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de crédito	
		Obrigatórias	Opções
M CC CE	Matemática	81	
	Ciência da Computação	8	12 (*)
	Outras áreas		
	Ciências da Educação	23	
	Estágio Pedagógico	62	
	<i>Total</i>	174	12

(*) No total de todas as áreas.

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

média ponderada de todas as disciplinas tendo em conta as respectivas unidades de crédito.

Licenciatura em Química

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
-------------	--------	---	----	---	-----	------	-----------------

Ramo científico

1.º ano

Álgebra Linear e Geometria Analítica	1.º semestre	3		3	4	6	M
Análise Matemática I	1.º semestre	3		3	4	7	M
Laboratórios de Química Ia	1.º semestre			6	2	4	Q
Física Geral I	1.º semestre	3	2		4	7	F
Química Geral I	1.º semestre	3	2		4	8	Q
Física Geral II	2.º semestre	3	2		4	7	F
Física Laboratorial	2.º semestre			4	1,5	2	F
Análise Matemática II	2.º semestre	3		3	4	7	M
Química Geral II	2.º semestre	3	2		4	8	Q
Laboratórios de Química Ib	2.º semestre			6	2	4	Q

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
-------------	--------	---	----	---	----	------	-----------------

2.º ano							
Complementos de Análise Matemática	1.º semestre	3		3	4	7	M
Laboratórios de Química Ila	1.º semestre			6	2	4	Q
Química Computacional	1.º semestre	3		3	4	7	Q
Química Orgânica I	1.º semestre	3			3	6	Q
Termodinâmica Química	1.º semestre	3			3		Q
Bioquímica I	2.º semestre	3			3		BQ
Química Analítica	2.º semestre	3			3		Q
Química Inorgânica	2.º semestre	3			3		Q
Química Orgânica II	2.º semestre	3			3		Q
Laboratórios de Química IIb	2.º semestre			6	2		Q

3.º ano — Área Opcional de Química-Física							
Introdução ao Pensamento Contemporâneo	1.º semestre	2			2		A
Métodos Instrumentais de Análise	1.º semestre	3			3		Q
Cinética Química	1.º semestre	3			3		Q
Química Quântica	1.º semestre	3			3		Q
Lab. de Síntese Inorgânica e Estrutura	1.º semestre			6	2		Q
Espectroscopia Molecular	2.º semestre	3			3		Q
Física da Matéria Condensada	2.º semestre	3			3		F
Mecânica Estatística	2.º semestre	3			3		Q
Laboratório de Química Quântica, Espectroscopia e Simulação Computacional	2.º semestre	1		6	3		Q

4.º ano — Área Opcional de Química-Física							
Estágio	Anual	1		15	12		Q
Opção I	1.º semestre	3		3	4		Q
Opção II	1.º semestre	3		3	4		Q
Opção III	1.º semestre	3		3	4		Q
Opção IV	2.º semestre	3		3	4		Q
Opção V	2.º semestre	3		3	4		Q

3.º ano — Área Opcional de Química dos Processos Biológicos							
Introdução ao Pensamento Contemporâneo	1.º semestre	2			2		A
Métodos Instrumentais de Análise	1.º semestre	3			3		Q
Cinética Química	1.º semestre	3			3		Q
Bioquímica II	1.º semestre	3			3		BQ
Laboratórios de Bioquímica	1.º semestre			6	2		BQ
Química-Física de Proteínas	1.º semestre	2		6	4		Q
Química-Física Molecular	2.º semestre	3			3		Q
Química-Física de Membranas	2.º semestre	2		6	4		Q
Seminário de Macromoléculas Biológicas	2.º semestre			4	2		Q

4.º ano — Área Opcional de Química dos Processos Biológicos							
Estágio	Anual	1	15		12		Q
Enzimologia	1.º semestre	3	1		4		BQ
Seminário de Interfaces Macias Biológicas	1.º semestre	1		4	3		Q
Opção I	1.º semestre	3		3	4		Q
Modelação Molecular	2.º semestre	3		3	4		Q
Opção II	2.º semestre	3		3	4		Q

Opções (*)							
Bioelectroquímica	1.º semestre	3		3	4		Q
Biomateriais	1.º semestre	3		3	4		BQ
Electroquímica e Corrosão	1.º semestre	3		3	4		Q
Fisiologia Celular	1.º semestre	3		3	4		Z
Genética	1.º semestre	3		3	4		B
Química de Colóides I	1.º semestre	3		3	4		Q
Química de Polímeros	1.º semestre	3		3	4		Q
Síntese Química	1.º semestre	3		3	4		Q
Termodinâmica de Soluções	1.º semestre	3		3	4		Q
Vitaminas e Metabolismo	1.º semestre	3		3	4		Q
Biologia Molecular	2.º semestre	3		3	4		BQ
Bioquímica Física	2.º semestre	3		3	4		BQ
Fotoquímica	2.º semestre	3		3	4		Q
Métodos Espectroscópicos	2.º semestre	3		3	4		Q
Química de Colóides II	2.º semestre	3		3	4		Q
Química Física de Proteínas Complementar	2.º semestre	3		3	4		Q
Espectroscopia Vibracional	2.º semestre	3		3	4		Q

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
Ramo educacional: Ensino da Física e de Química							
1.º ano							
Álgebra Linear e Geometria Analítica	1.º semestre	3		3	4	6	M
Análise Matemática I	1.º semestre	3		3	4	7	M
Laboratórios de Química Ia	1.º semestre			6	2	4	Q
Física Geral I	1.º semestre	3	2		4	7	F
Química Geral I	1.º semestre	3	2		4	8	Q
Física Geral II	2.º semestre	3	2		4	7	F
Física Laboratorial	2.º semestre			4	1,5	2	F
Análise Matemática II	2.º semestre	3		3	4	7	M
Química Geral II	2.º semestre	3	2		4	8	Q
Laboratórios de Química Ib	2.º semestre			6	2	4	Q
2.º ano							
Complementos de Análise Matemática	1.º semestre	3		3	4	7	M
Laboratórios de Química IIa	1.º semestre			6	2	4	Q
Química Computacional	1.º semestre	3		3	4	7	Q
Química Orgânica I	1.º semestre	3			3	6	Q
Mecânica Clássica	1.º semestre	3	2		4	6	F
Física Moderna	2.º semestre	3	2		4	6	F
Física Experimental I	2.º semestre			4	1,5	2	F
Química Analítica	2.º semestre	3			3	6	Q
Química Inorgânica	2.º semestre	3			3	6	Q
Química Orgânica II	2.º semestre	3			3	6	Q
Laboratórios de Química IIb	2.º semestre			6	2	4	Q
3.º ano							
Química-Física I	1.º semestre	3			3	6	Q
Laboratórios de Química III	1.º semestre			6	2	6	Q
Métodos Instrumentais de Análise	1.º semestre	3			3	6	Q
Electromagnetismo	1.º semestre	3	3		4	8	F
Química-Física II	2.º semestre	3			3	8	Q
Laboratórios de Química IV	2.º semestre			6	2	6	Q
Química Bio-Orgânica	2.º semestre	3			3	6	Q
Vibrações e Ondas	2.º semestre	3	2		4	8	F
Física Experimental II	2.º semestre			4	1,5	2	F
4.º ano							
Didáctica da Química I	1.º semestre	3		3	4	8	CE
Psicologia Educacional I	1.º semestre	3	2		4	8	CE
Didáctica da Física I	1.º semestre	3	1	2	4	8	CE
Seminários	1.º semestre	3			3	6	Q
História das ideias de Química	2.º semestre	3			3	6	CE
Didáctica da Química II	2.º semestre	3		3	4	8	CE
Didáctica da Física II	2.º semestre	3	1	2	4	8	CE
Psicologia Educacional II	2.º semestre	3	2		4	8	CE
5.º ano — ramo educacional							
Estágio	Anual				50	60	

(*) A serem parcialmente escolhidas de acordo com as orientações de cada Estágio.

Áreas Científicas:

Q — Química;
M — Matemática;
F — Física;
A — Antropologia;
BQ — Bioquímica;
B — Biologia;
Z — Zoologia;
CE — Ciências da Educação.

Nota. — A Licenciatura em Química — ramo científico obtém-se com um mínimo de 120,5 UC, devendo:

16 UC ser obtidas na área da Matemática;
2 UC na área da Antropologia.

Na área opcional de Química-Física:

- 12,5 UC devem ser obtidas na área da Física;
- 87 UC devem ser obtidas na área da Química, incluindo 12 UC no Estágio na área da Química;
- 3 UC devem ser obtidas na área da Bioquímica.

Na área opcional de Química dos Processos Biológicos:

- 9,5 UC devem ser obtidas na área da Física;
- 81 UC devem ser obtidas na área da Química, incluindo 12 UC no Estágio na área da Química;
- 12 UC devem ser obtidas na área da Bioquímica.

Na área opcional de Química dos Processos Biológicos, até um máximo de 8 UC podem ser obtidos nas áreas da Biologia em substituição de igual número de créditos na área da Química; até 8 UC podem ser obtidos na área da Bioquímica em substituição de igual número de créditos na área da Química. Adicionalmente, o estágio pode ser realizado no Departamento de Bioquímica.

Classificação final da licenciatura:

De acordo com a deliberação N.º 61/2005 de 06 de Julho aprovada pelo Senado da Universidade de Coimbra, sobre a “Alteração da metodologia para o cálculo da média final das licenciaturas em Química — Ramo Científico e Química Industrial”, aplica-se a seguinte fórmula:

$$\text{média final} = [\text{MG} + 2 \times \text{ME} + \text{Estágio}] / 4$$

Em que:

- MG = média (geral) global ponderada de todas as disciplinas;
- ME = média (especialização) ponderada das disciplinas de especialidade;
- E = informação final de estágio.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. Para tal efeito são consideradas disciplinas da especialidade para a licenciatura em Química – Ramo científico todas as disciplinas de Química (Q) e Bioquímica (BQ).

Nota. — A Licenciatura em Química: — ramo educacional: Ensino da Física e da Química obtém-se com um mínimo de 122,5 UC e Estágio Pedagógico (50 UC), devendo:

- 51 UC ser obtidas na área de Química;
- 16 UC ser obtidas na área de Matemática;
- 28,5 UC ser obtidas na área de Física;
- 27 UC ser obtidas na área de Ciências de Educação.

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética de:

- média ponderada de todas as disciplinas;
- média ponderada das disciplinas de especialidade.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. Para tal efeito são consideradas disciplinas da especialidade para a Licenciatura em Química – ramo educacional: Ensino de Física e de Química:

- Todas as disciplinas de Química (Q);
- Todas as disciplinas de Ciências de Educação (CE);
- Estágio Pedagógico ao qual se atribui o peso de 50 UC.

Licenciatura em Química Industrial

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
1.º ano							
Álgebra Linear e Geometria Analítica.....	1.º semestre	3		3	4	6	M
Análise Matemática I.....	1.º semestre	3		3	4	7	M
Laboratórios de Química Ia	1.º semestre			6	2	4	Q
Física Geral I	1.º semestre	3	2		4	7	F
Química Geral I	1.º semestre	3	2		4	8	Q
Física Geral II	2.º semestre	3	2		4	7	F
Física Laboratorial	2.º semestre			4	1.5	2	F
Análise Matemática II.....	2.º semestre	3		3	4	7	M
Química Geral II.....	2.º semestre	3	2		4	8	Q
Laboratórios de Química Ib	2.º semestre			6	2	4	Q

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
-------------	--------	---	----	---	-----	------	-----------------

2.º ano							
Complementos de Análise Matemática	1.º semestre	3		3	4	7	M
Laboratórios de Química IIa	1.º semestre			6	2	4	Q
Química Computacional	1.º semestre	3		3	4	7	Q
Química Física I	1.º semestre	3			3	6	Q
Química Orgânica I	1.º semestre	3			3	6	Q
Química Analítica	2.º semestre	3			3	6	Q
Química Inorgânica	2.º semestre	3			3	6	Q
Química Física II	2.º semestre	3			3	8	Q
Química Orgânica II	2.º semestre	3			3	6	Q
Laboratórios de Química IIb	2.º semestre			6	2	4	Q

3.º ano — Área Opcional de Controle Químico da Qualidade							
Métodos Instrumentais de Análise	1.º semestre	3			3	6	Q
Indústria Química	1.º semestre	2			2	6	Q
Estequiometria Industrial	1.º semestre	2	3		4	8	TQ
Dinâmica de Fluidos	1.º semestre	3	3		5	6	TQ
Laboratórios de Engenharia Química	1.º semestre			6	2	4	TQ
Controle de Instrumentação Analítica	2.º semestre	3			3	8	CIA
Caracterização e Validação de Métodos Analíticos	2.º semestre	3		3	4	8	Q
Química Analítica Complementar	2.º semestre	5			5	10	Q
Laboratórios de Química Analítica	2.º semestre			6	2	4	Q

4.º ano — Área Opcional de Controle Químico da Qualidade							
Estágio	Anual	1		15	12	20	Q
Opção I	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Opção II	1.º semestre	3		3	4/5	8	Q
Quimiometria	1.º semestre	3		3	5	8	Q
Economia	2.º semestre	2			2	4	E
Opção III	2.º semestre	3		3	4/5	8	Q

3.º ano — Área Opcional de Processos e Síntese Química							
Métodos Instrumentais de Análise	1.º semestre	3			3	6	Q
Indústria Química	1.º semestre	3			2	6	Q
Estequiometria Industrial	1.º semestre	2	3		4	8	TQ
Dinâmica de Fluidos	1.º semestre	3	3		5	6	TQ
Laboratórios de Engenharia Química	1.º semestre			6	2	4	TQ
Espectroscopia Aplicada	1.º semestre	3		3	3	8	Q
Fenómenos de Transferência	2.º semestre	3		3	5	10	TQ
Operações Unitárias I	2.º semestre	3		3	4	8	TQ
Laboratórios de Síntese Química	2.º semestre			6	2	4	Q

4.º ano — Área Opcional de Processos e Síntese Química							
Estágio	Anual	1		15	12	20	Q
Operações Unitárias II	1.º semestre	3	3		5	8	TQ
Opção I	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Opção II	1.º semestre	3		3	4/5	8	Q
Opção III	2.º semestre	3		3	4/5	8	Q
Economia	2.º semestre	2			2	4	E

Opções							
Acreditação de Laboratórios de Análise	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Electroquímica e Corrosão	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Operações Unitárias II	1.º semestre	2	3		5	8	TQ
Química de Colóides I	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Química de Polímeros	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Química-Física Orgânica	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Quimiometria	1.º semestre	3		3	5	8	Q
Reactores Químicos I	1.º semestre	2		3	4	8	TQ
Síntese Química	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Termodinâmica de Soluções	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Tratamento de Águas e Efluentes	1.º semestre	3		3	4	8	Q
Controle de Instrumentação Analítica	2.º semestre	3			3	8	CIA
Fotoquímica	2.º semestre	3		3	4	8	Q
Mecanismos de Reacção	2.º semestre	3		3	4	8	Q
Métodos Espectroscópicos	2.º semestre	3		3	4	8	Q
Operações Unitárias I	2.º semestre	3		3	4	8	TQ
Química de Colóides II	2.º semestre	3		3	4	8	Q

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
Química e Sociedade	2.º semestre	3		3	4	8	Q
Reactores Químicos II	2.º semestre	3		3	4	8	TQ
Síntese Industrial	2.º semestre	3		3	4	8	Q
Espectroscopia de RMN	2.º semestre	3		3	4	8	Q

Áreas Científicas:

Q — Química;
M — Matemática;
F — Física;
E — Economia;
TQ — Tecnologia Química;
CIA — Controle de Instrumentação Analítica.

Nota. — A Licenciatura em Química Industrial obtém-se com um mínimo de 124,5 UC, devendo:

16 UC ser obtidas na área da Matemática;
9,5 UC na área da Física,
2 UC na área da Economia.

Na área opcional de Controlo Químico da Qualidade:

83 UC devem ser obtidas na área da Química, incluindo 12 UC no Estágio na mesma área;
11 UC devem ser obtidas na área da Tecnologia Química;
3 UC devem ser obtidas na área do Controlo de Instrumentação Analítica.

Na área opcional de Processos e Síntese Química:

25 UC devem ser obtidas na área da Tecnologia Química;
72 UC devem ser obtidas na área da Química, incluindo 12 UC no Estágio na mesma área. Até um máximo de 9 UC podem ser obtidos nas áreas de Tecnologia Química em substituição de igual número de créditos na área de Química.

Classificação final da licenciatura:

De acordo com a deliberação N.º 61/2005 de 06 de Julho aprovada pelo Senado da Universidade de Coimbra, sobre a “Alteração da metodologia para o cálculo da média final das licenciaturas em Química — Ramo Científico e Química Industrial”, aplica-se a seguinte fórmula:

$$\text{média final} = [\text{MG} + 2 \times \text{ME} + \text{Estágio}] / 4$$

Em que:

MG = média (geral) global ponderada de todas as disciplinas;
ME = média (especialização) ponderada das disciplinas de especialidade;
E = informação final de estágio.

O peso de cada disciplina para o cálculo das médias ponderadas é igual ao número de créditos dessa disciplina. Para tal efeito são consideradas disciplinas de especialidade, todas as disciplinas de Química (Q) e de Tecnologia Química (TQ).

Licenciatura em Tecnologias da Informação Visual

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC.	ECTS	Área científica
1.º ano							
Álgebra Linear e Geometria Analítica	1.º semestre	3	2		4	8	M
Programação	1.º semestre	3	2		4	8	C
Cálculo I	1.º semestre	3	2		4	8	M
Desenho	1.º semestre	3	2		4	8	D
Inglês I (Regime Livre)	1.º semestre						
Complementos de Álgebra Linear e Geometria Analítica	2.º semestre	3	2		4	8	M
Algoritmos e Estruturas de Dados	2.º semestre	3	2		4	8	C
Cálculo II	2.º semestre	3	2		4	8	M
Comunicação Visual e Design	2.º semestre	3	2		4	8	D
Inglês II (Regime Livre)	2.º semestre						

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
2.º ano							
Geometria Afim e Projectiva	1.º semestre	3	2		4	8	M
Probabilidades e Estatística	1.º semestre	3	2		4	8	M
Cálculo III	1.º semestre	3	2		4	8	M
Redes de Computadores	1.º semestre	3	2		4	8	C
Sistemas Operativos	2.º semestre	3	2		4	8	C
Bases de Dados	2.º semestre	3	2		4	8	C
Computação Gráfica	2.º semestre	3	2		4	8	GPI
Design Gráfico	2.º semestre	3	2		4	8	D
3.º ano							
Geometria de Formação da Imagem	1.º semestre	3	2		4	8	GPI
Introdução à Optimização	1.º semestre	3	2		4	8	M
Modelação Geométrica	1.º semestre	3	2		4	8	GPI
Opção I	1.º semestre	3	2		4	8	
Processamento de Imagem	2.º semestre	3	2		4	8	GPI
Modelos Computacionais de Iluminação e Radiação	2.º semestre	3	2		4	8	GPI
Gestão da Informação e do Conhecimento	2.º semestre	3	2		4	8	C
Opção II	2.º semestre	3	2		4	8	
4.º ano							
Design Industrial	1.º semestre	3	2		4	8	D
Ambientes Virtuais	1.º semestre	3	2		4	8	GPI
Metodologias Digitais para Narrativa (Digital Story Telling)	1.º semestre	3	2		4	8	GPI
Interacção Homem-Máquina	1.º semestre	3	2		4	8	GPI
Codificação e Compressão de Vídeo e Imagem	1.º semestre	3	2		4	8	GPI
Projecto	2.º semestre		14(*)		8	16	P
Opções ⁽¹⁾							
Comunicações Ópticas	1.º semestre	3	1	1	4		O
Controlo Digital I	1.º semestre	3	1	1	4		O
Mecatrónica	1.º semestre	3	1	1	4		O
Projecto de Sistemas Digitais	1.º semestre	3	1	1	4		O
Sistemas de Tempo Real	1.º semestre	3	1	1	4		O
Teoria da Informação e Codificação	1.º semestre	3	1	1	4		O
Automação Industrial	2.º semestre	3	1	1	4		O
Comunicações Móveis	2.º semestre	3	1	1	4		O
Controlo Digital II	2.º semestre	3	1	1	4		O
Criação e Gestão de Empresas (**)	2.º semestre	3	1	1	4		O
Electrónica Digital	2.º semestre	3	1	1	4		O
Processamento de Voz e Imagem	2.º semestre	3	1	1	4		O
Processamento Digital de Sinal	2.º semestre	3	1	1	4		O
Redes Comutadas	2.º semestre	3	1	1	4		O
Robótica	2.º semestre	3	1	1	4		O
Sistemas de Comunicação I	2.º semestre	3	1	1	4		O
Sistemas de Teletráfego	2.º semestre	3	1	1	4		O
Sistemas de Transmissão	2.º semestre	3	1	1	4		O
Técnicas de Planeamento e Gestão	2.º semestre	3	1	1	4		O
Tecnologia dos Computadores	2.º semestre	3	1	1	4		O
Tecnologias e Metodologias da Produção	2.º semestre	3	1	1	4		O
Visão por Computador	2.º semestre	3	1	1	4		O
Opções ⁽²⁾							
Economia I (***)	1.º semestre	3	1	1	4		O
Robótica Móvel	1.º semestre	3	1	1	4		O
Opções ⁽³⁾							
Design Multimédia	1.º semestre	3	1	1	4		O
Educação à Distância	1.º semestre	3	1	1	4		O
Engenharia de Software I	1.º semestre	3	1	1	4		O
Internet Móvel	1.º semestre	3	1	1	4		O
Negócio Electrónico	1.º semestre	3	1	1	4		O
Representação Multimédia	1.º semestre	3	1	1	4		O
Tecnologias de Redes de Alta Velocidade	1.º semestre	3	1	1	4		O
Engenharia de Software II	2.º semestre	3	1	1	4		O
Multimédia Avançada	2.º semestre	3	1	1	4		O
Segurança em Redes	2.º semestre	3	1	1	4		O
Tecnologias da Internet	2.º semestre	3	1	1	4		O

Disciplinas	Regime	T	TP	P	UC	ECTS	Área científica
Opções (*)							
Reutilização de Software em Simulação	1.º semestre	3	1	1	4		O
Sistemas Distribuídos	1.º semestre	3	1	1	4		O
Computação Adaptativa	1.º semestre	3	1	1	4		O
Bases de Dados II	2.º semestre	3	1	1	4		O
Bases de Dados de Apoio à Decisão	2.º semestre	3	1	1	4		O
Engenharia de Redes	2.º semestre	3	1	1	4		O
Engenharia dos Agentes Inteligentes	2.º semestre	3	1	1	4		O
Introdução à Inteligência Artificial	2.º semestre	3	1	1	4		O
Multimédia	2.º semestre	3	1	1	4		O

(*) Total de catorze horas.

(**) Esta disciplina é leccionada no Departamento de Engenharia Informática.

(***) Esta disciplina é leccionada no Departamento de Engenharia Mecânica.

(¹) Disciplinas Obrigatórias da Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

(²) Disciplinas Opcionais da Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores.

(³) Disciplinas da Licenciatura em Comunicações e Multimédia.

(⁴) Disciplinas da Licenciatura em Engenharia Informática.

Áreas Científicas:

M— Matemática;

C— Computação;

GPI— Geração e Processamento de Imagem;

D— Design;

P— Projecto.

Nota. — A Licenciatura em Tecnologias de Informação Visual obtém-se com um mínimo de 124 UC (248 ECTS).

A distribuição dos créditos deverá obedecer às seguintes regras:

Sigla da área científica	Área científica	Unidades de Crédito		ECTS	
		Obrigatórias	Opções	Obrigatórias	Opções
M	Matemática	32		64	
C	Computação	24		48	
GPI	Geração e Processamento de Imagem	36		72	
D	Ciências de Engenharia	16		32	
P	Projecto	8		16	
O	Opções		8		16
	<i>Total</i>	116	8	232	16

Classificação final da licenciatura:

É a média aritmética ponderada de todas as disciplinas.

24 de Fevereiro de 2006. — O Secretário-Geral, *Carlos José Luzio Vaz*.

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Serviços Administrativos

Despacho (extracto) n.º 7131/2006 (2.ª série). — Por despacho do reitor da Universidade de Évora de 3 de Fevereiro de 2006:

Mestra Patrícia Sofia Martins Moita, assistente — prorrogado o contrato por um biénio, com efeitos a 1 de Maio de 2006, com total dispensa de serviço docente. (Não carece de fiscalização prévia do Tribunal de Contas.)

27 de Fevereiro de 2006. — O Director dos Serviços Administrativos, *José Fernando Pereira Biléu Ventura*.

Despacho (extracto) n.º 7132/2006 (2.ª série). — Por despacho do reitor da Universidade de Évora de 12 de Janeiro de 2006:

Mestra Maria Clara da Palma Carlota, assistente — prorrogado o contrato por um biénio, com efeitos a 6 de Março de 2006. (Não carece de fiscalização prévia do Tribunal de Contas.)

27 de Fevereiro de 2006. — O Director, *José Fernando Pereira Biléu Ventura*.

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Reitoria

Despacho n.º 7133/2006 (2.ª série). — Por despacho do vice-reitor de 8 de Março, por delegação, foram designados para fazerem parte do júri das provas de habilitação ao título de agregado no 5.º grupo de Geografia da Faculdade de Letras, requeridas pela Doutora Ana Paula Ribeiro Ramos Pereira:

Presidente — Vice-reitor da Universidade de Lisboa.
Vogais:

Doutor Lúcio José Sobral da Cunha, professor catedrático da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
Doutor Fernando Francisco Machado Veloso Gomes, professor catedrático da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Doutora Maria Assunção Ferreira Pedrosa de Araújo, professora associada com agregação da Faculdade de Letras da Universidade do Porto.