

QUADRO N.º 10

Ramo Gravitação, Cosmologia e Altas Energias

3.º ano curricular

Unidades curriculares ⁽¹⁾	Área científica ⁽²⁾	Tipo ⁽³⁾	Tempo de trabalho (horas)					Créditos ⁽⁶⁾	Observações ⁽⁷⁾
			Total ⁽⁴⁾	Contacto ⁽⁵⁾					
				T	P	TP	Total		
Dinâmica dos Fluidos	F	S1	162	28	0	21	49	6	
Física Estatística	F	S1	189	42	0	21	63	7	
Laboratório de Física V	F	S1	81	0	56	0	56	3	
Mecânica Quântica I	F	S1	216	42	0	28	70	8	
Métodos Matemáticos da Física	F	S1	216	28	0	21	49	8	
Física Computacional	F	S2	162	28	42	0	70	6	
Mecânica Avançada	F	S2	189	42	0	21	63	7	
Mecânica Quântica II	F	S2	216	42	0	28	70	8	
Relatividade	F	S2	189	28	0	21	49	7	

⁽²⁾ Indicando a sigla constante do item 9 do formulário.

⁽³⁾ De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.

⁽⁵⁾ Indicar para cada actividade [usando a codificação constante da alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais. Exemplo: T 15; PL 30.

⁽⁷⁾ Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

QUADRO N.º 11

4.º ano curricular

Unidades curriculares (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁶)	Observações (⁷)
			Total (⁴)	Contacto (⁵)					
				T	P	TP	Total		
Projecto	F	A	648					24	
Física do Núcleo e Partículas	F	S1	216	42	0	21	63	8	
Teoria Quântica de Campo	F	S1	270	42	0	21	63	10	
Cosmologia Física	F	S2	216	42	0	21	63	8	
Relatividade Geral Avançada	F	S2	270	42	0	21	63	10	

⁽²⁾ Indicando a sigla constante do item 9 do formulário.

⁽³⁾ De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.

⁽⁵⁾ Indicar para cada actividade [usando a codificação constante da alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais. Exemplo: T 15; PL 30.

⁽⁷⁾ Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

10 de Abril de 2006. — Pelo Chefe de Divisão, (Assinatura ilegível.)

Aviso n.º 5310/2006 (2.ª série). — Por despacho reitoral de 5 de Abril de 2006 e sob proposta do conselho científico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, foi determinado o seguinte para o ano lectivo de 2006-2007 relativamente ao curso de licenciatura em Bioquímica da Faculdade de Ciências e do Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, desta Universidade:

Estrutura curricular

- 1 — Estabelecimento de ensino — Universidade do Porto.
- 2 — Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.) — Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.
- 3 — Curso — Bioquímica.
- 4 — Grau ou diploma — licenciatura.
- 5 — Área científica predominante do curso — Bioquímica.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma — 240.
- 7 — Duração normal do curso — quatro anos.
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estruture (se aplicável) — (Não aplicável.)

QUADRO N.º 1

Ramo científico

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obriga-tórios	Optativos
Biologia	B	64,5	49
Física	F	12,5	
Matemática	M	14	
Química	Q	110,5	63
Ciências da Educação	CE	2,5	
Biologia ou Química	B ou Q	⁽¹⁾ 22	
Biologia/Química/Física/Matemática ...	B/Q/F/M		⁽²⁾ 7
<i>Total</i>		226	⁽³⁾ 14

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

Nota. — O item 9 é repetido tantas vezes quantas as necessárias para a descrição dos diferentes percursos alternativos (opções, ramos, etc.), caso existam, colocando em título a denominação do percurso.

9 — Observações:

- 1) O Estágio pode contemplar 22 créditos na área de Química ou 22 créditos na área de Biologia;

- 2) A disciplina Revoluções em Ciência abrange quatro áreas (Química, Física, Biologia e Química);
3) 14 créditos entre 119 créditos de disciplinas de opção.

10 — Plano de estudos da licenciatura em Bioquímica:

QUADRO N.º 2

1.º ano curricular

Unidades curriculares ⁽¹⁾	Área científica ⁽²⁾	Tipo ⁽³⁾	Tempo de trabalho (horas)					Créditos ⁽⁶⁾	Observações ⁽⁷⁾
			Total ⁽⁴⁾	Contacto ⁽⁵⁾					
				T	P	TP	Total		
Biofísica I	F	S	189	42	56	0	98	7	
Biologia Celular I	B	S	189	42	35	0	77	7	
Elementos de Matemática I	M	S	189	42	0	28	70	7	
Fundamentos de Química I	Q	S	189	42	0	28	70	7	
Laboratório de Química I	Q	S	67,5	0	42	0	42	2,5	
Biologia Celular II	B	S	189	42	35	0	77	7	
Elementos de Matemática II	M	S	189	42	0	28	70	7	
Fundamentos de Química II	Q	S	189	42	0	28	70	7	
Laboratório de Química II	Q	S	67,5	0	42	0	42	2,5	
Química Física Biológica	Q	S	94,5	28	0	14	42	3,5	
Tecnologia de Informação e Comunicação	CE	S	67,5	0	42	0	42	2,5	
			1 620					60	

⁽²⁾ Indicando a sigla constante do item 9 do formulário.⁽³⁾ De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.⁽⁵⁾ Indicar para cada actividade [usando a codificação constante da alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais. Exemplo: T 15; PL 30.⁽⁷⁾ Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

QUADRO N.º 3

2.º ano curricular

Unidades curriculares (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁶)	Observações (⁷)
			Total (⁴)	Contacto (⁵)					
				T	P	TP	Total		
Complementos de Química Física Biológica	Q	S	175,5	42	0	14	56	6,5	
Elementos de Química Analítica	Q	S	175,5	42	0	14	56	6,5	
Fisiologia Vegetal	B	S	175,5	28	56	0	84	6,5	
Laboratórios de Química Analítica	Q	S	54	0	35	0	35	2	
Laboratórios de Química Física Biológica	Q	S	81	0	70	0	70	3	
Química Orgânica I	Q	S	175,5	42	0	14	56	6,5	
Análise Química e Estrutural	Q	S	148,5	28	42	0	70	5,5	
Biofísica II	F	S	148,5	42	0	0	42	5,5	
Bioquímica I	Q	S	148,5	42	0	0	42	5,5	
Laboratórios de Bioquímica e Biofísica	Q	S	81	0	84	0	84	3	
Laboratórios de Química Orgânica	Q	S	81	0	70	0	70	3	
Química Orgânica II	Q	S	175,5	42	0	14	56	6,5	
			1 620					60	

⁽²⁾ Indicando a sigla constante do item 9 do formulário.⁽³⁾ De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.⁽⁵⁾ Indicar para cada actividade [usando a codificação constante da alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais. Exemplo: T 15; PL 30.⁽⁷⁾ Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

QUADRO N.º 4

3.º ano curricular

Unidades curriculares (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁶)	Observações (⁷)
			Total (⁴)	Contacto (⁵)					
				T	P	TP	Total		
Bioquímica II	Q	S	148,5	42	0	0	42	5,5	
Fisiologia Animal	B	S	202,5	42	0	0	42	7,5	

Unidades curriculares (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁶)	Observações (⁷)
			Total (⁴)	Contacto (⁵)					
				T	P	TP	Total		
Laboratórios de Bioquímica e Fisiologia Animal	Q	S	108	0	84	0	84	4	
Microbiologia Geral	B	S	202,5	42	42	0	84	7,5	
Química Bioinorgânica I	Q	S	148,5	42	0	14	56	5,5	
Biologia Celular I	B	S	148,5	42	42	0	84	5,5	
Laboratório de Bioinorgânica	Q	S	108	0	70	0	70	4	
Microbiologia Aplicada	B	S	202,5	42	42	0	84	7,5	
Química Bioinorgânica II	Q	S	148,5	28	0	14	42	5,5	
Química dos Alimentos e Nutrição	Q	S	202,5	42	42	0	84	7,5	
			1 620					60	

⁽²⁾ Indicando a sigla constante do item 9 do formulário.

⁽³⁾ De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.

⁽⁵⁾ Indicar para cada actividade [usando a codificação constante da alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais. Exemplo: T 15; PL 30.

⁽⁷⁾ Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

QUADRO N.º 5

4.º ano curricular

Unidades curriculares (¹)	Área científica (²)	Tipo (³)	Tempo de trabalho (horas)					Créditos (⁶)	Observações (⁷)
			Total (⁴)	Contacto (⁵)					
				T	P	TP	Total		
Biologia Molecular II	B	S	216	42	42	0	84	8	Opção. Opção.
Bioquímica Industrial	Q	S	216	28	42	0	70	8	
Estrutura e Função das Proteínas	B	S	216	42	42	0	84	8	
Opção	B ou Q	S	189					7	
Opção	B ou Q ou B/F/M/Q	S	189					7	
Estágio	B/Q	S	594					22	
			1 620					60	

⁽²⁾ Indicando a sigla constante do item 9 do formulário.

⁽³⁾ De acordo com a alínea c) do n.º 3.4 das normas.

⁽⁵⁾ Indicar para cada actividade [usando a codificação constante da alínea e) do n.º 3.4 das normas] o número de horas totais. Exemplo: T 15; PL 30.

⁽⁷⁾ Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa.

QUADRO N.º 6

4.º ano curricular — Opções

Unidades curriculares ⁽¹⁾	Área científica ⁽²⁾	Tipo ⁽³⁾	Tempo de trabalho (horas)					Créditos ⁽⁶⁾	Observações ⁽⁷⁾
			Total ⁽⁴⁾	Contacto ⁽⁵⁾					
				T	P	TP	Total		
Análise de Sequências, Genómica e Proteómica	B	S	189	21	0	42	63	7	Opção.
Bioinformática	Q	S	189	28	56	0	84	7	Opção.
Colides e Interfaces Biológicos	Q	S	189	28	42	0	70	7	Opção.
Eletroquímica Industrial	Q	S	189	28	56	0	84	7	Opção.
Estrutura Atómica e Molecular	Q	S	189	42	35	14	91	7	Opção.
Histologia Funcional	B	S	189	0	0	84	84	7	Opção.
Imunologia	B	S	189	28	56	0	84	7	Opção.
Indústrias Alimentares	Q	S	189	28	28	0	56	7	Opção.
Metabolismo Secundário	B	S	189	42	42	0	84	7	Opção.
Métodos Espectroscópicos em Sistemas Biológicos	Q	S	189	28	28	14	70	7	Opção.
Microscopia Electrónica	B	S	189	28	56	0	84	7	Opção.
Neuroquímica/Neurobiologia	B	S	189	28	42	0	70	7	Opção.
Química Industrial	Q	S	189	28	42	0	70	7	Opção.
Revoluções em Ciência	Q/B/F/M	S	189	28	56	0	84	7	Opção.
Química Bioanalítica	Q	S	189	28	0	42	70	7	Opção.
Segurança e Higiene Ambiental	Q	S	189	28	56	0	84	7	Opção.
Toxicologia Geral	B	S	189	42	35	0	77	7	Opção.