Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Obs.
			Total	Contacto		
Controlo	CP	Semestral	135	TP:30+PL:30	6	
Materiais	MMS	Semestral	135	T15+TP:30+PL30	5	

5.º semestre

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Obs.
			Total	Contacto		
Economia e Gestão	CEC	Semestral	108	TP:60	4	
Manutenção	TOI	Semestral	135	TP:60	5	
Introdução ao Controlo de Qualidade	TOI	Semestral	162	TP45+PL30	6	
Equipamentos Electromecânicos	TOI	Semestral	135	TP30+OT30	5	
Desenho e Processos Tecnológicos	TOI	Semestral	270	PL60+OT60	10	

6.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Obs.
			Total	Contacto		
Sociologia das Organizações e Inovação	CEC	Semestral	108	TP:60	4	
Fiabilidade I	TOI	Semestral	135	T15+TP:60	5	
Projecto em Electromecânica	TOI/ESP	Semestral	270	S30+OT:60	10	
Tribologia	TOI	Semestral	162	PL:60	6	
Sistemas Eléctricos Industriais	ESP	Semestral	135	TP:30+PL:30	5	

203927231

Despacho n.º 17320/2010

Considerando a proposta da Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal, aprovada pelo respectivo Conselho Técnico-Científico, no sentido de alterar o plano de estudos da Licenciatura em Engenharia do Ambiente, publicado pelo Despacho n.º 17 102-F/2007, no *Diário da República* 2.ª série, n.º 148, de 2 de Agosto, aprovo, nos termos e de acordo com o disposto nos artigos 75.º a 80.º, do Decreto -Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, a alteração ao plano de estudos da Licenciatura em Engenharia do Ambiente daquela Escola, que para o efeito é republicado em anexo.

Esta alteração é, nesta data, comunicada à Direcção-Geral do Ensino Superior e entra em vigor no ano lectivo 2010/2011.

11 de Outubro de 2010. — O Presidente, *Armando Pires.*

ANEXO

1 — Estabelecimento de ensino: Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal
2 — Grau — Licenciatura
3 — Especialidade: Engenharia do Ambiente
4 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180
5 — Duração normal do curso: 3 anos
6 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau:

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Electrotecnia e Sistemas de Potência	ESP	6	
Mecânica dos Meios Sólidos	MMS	10	
Termodinâmica Aplicada	TA	53,5	
Tecnologia e Organização Industrial	TOI	14	
Matemática	MAT	27	
Controlo de Processos	CP	51,5	
Informática	INF	6	
Ciências Empresariais e Comunicação	CEC	12	
Total		180	0

7 — Plano de estudos

Instituto Politécnico de Setúbal

Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

Grau de licenciado

Engenharia do Ambiente

QUADRO N.º 1

1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Obs.
			Total	Contacto		
Análise Matemática I	MAT	S	216	30 T e 60 PL	8	
Álgebra Linear e Geometria Analítica	MAT	S	162	60 TP	6	
Química I	CP	S	189	60 TP e 30 PL	7	
Ecologia	CP	S	81	45 TP	3	
Introdução à Programação	INF	S	162	45 TP e 30 PL	6	

QUADRO N.º 2

2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Obs.
			Total	Contacto		
Análise Matemática II	MAT	S	216	30 T e 60 PL	8	
Química II	CP	S	162	45 TP e 30 PL	6	
Mecânica	MMS	S	162	45 TP e 30 PL	6	
Materiais e Reciclagem	MMS	S	108	60 TP	4	
Termodinâmica	TA	S	162	45 TP e 30 PL	6	

QUADRO N.º 3

3.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Obs.
			Total	Contacto		
Física e Química da Atmosfera	TA	S	162	45 TP e 30 PL	6	
Mecânica dos Fluidos	TA	S	162	60TP e 15 PL	6	
Electrotecnia	ESP	S	162	45 TP e 30 PL	6	
Análises Ambientais	CP	S	162	30 T e 45 PL	6	
Transmissão de Calor e Massa	TA	S	162	45 TP e 30 PL	6	

QUADRO N.º 4

4.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Obs.
			Total	Contacto		
Microbiologia Ambiental	CP	S	162	30 T e 45 PL	6	
Tratamento de Águas de Abastecimento	CP	S	189	30 T e 90 PL	7	
Probabilidades e Estatística	MAT	S	135	60 TP	5	
Qualidade Ambiente e Segurança	TOI	S	135	60 TP	5	
Sistemas de Conversão de Energia e Fontes Alternativas	TA	S	189	45 TP e 30 PL	7	

QUADRO N.º 5

5.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Obs.
			Total	Contacto		
Processos e Tratamento Biológicos	CP	S	216	30 T e 90 PL	8	
Economia e Gestão	CEC	S	108	60 TP	4	
Qualidade do Ar e Tratamento de Efluentes Gasosos	TA	S	162	45 TP e 30 PL	6	
Poluição Sonora	TOI	S	108	45 TP	4	
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos	TA + CEC	S	216	45 T e 30 PL	8	

QUADRO N.º 6

6.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Obs.
			Total	Contacto		
Gestão Ambiental	TOI	S	108	60 TP	5	
Sociologia das Organizações e Inovação	CEC	S	108	60 TP	4	
Tecnologias de Saneamento	TA	S	189	90 TP	7	
Tratamento de Águas Residuais	CP	S	162	45 T e 30 PL	5	
Projecto	TA + CP + CEC	S	243	30 S e 60 OT	9	

203927167

Despacho n.º 17321/2010

Considerando a proposta da Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal, aprovada pelo respectivo Conselho Técnico-Científico, no sentido de alterar a designação de um ramo e o plano de estudos da Licenciatura em Engenharia Biomédica, publicado pela Portaria n.º 1035/2007, de 30 de Agosto, e alterado pelo Despacho n.º 12218/2008, publicado no *Diário da República* 2.ª série, n.º 83, de 29 de Abril e pela Declaração de Rectificação n.º 443/2009, publicada no *Diário da República,* 2.ª série, n.º 30, de 12 de Fevereiro, aprovo, nos termos e de acordo com o disposto nos artigos 75.º a 80.º, do Decreto -Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho, as alterações ao curso de Licenciatura em Engenharia Biomédica daquela Escola, cujo plano de estudos é republicado em anexo.

Estas alterações são, nesta data, comunicadas à Direcção-Geral do Ensino Superior e entram em vigor no ano lectivo 2010/2011.

Setúbal, 11 de Outubro de 2010. — O Presidente, *Armando Pires.*

ANEXO

1 — Estabelecimento de ensino: Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

2 — Grau — Licenciatura

3 — Especialidade: Engenharia Biomédica

3.1 — Áreas de Especialização:

3.1.1 — Ramo de Bioelectrónica;
3.1.2 — Ramo de Biomecânica;
3.1.3 — Ramo de Sistemas Informáticos em Saúde

4 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência e acumulação de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 180 ECTS

5 — Duração normal do curso: 6 Semestres

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

6.1 — Ramo: Bioelectrónica

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	MAT	22	
Química	CP	11	
Electrotecnia	ESP	12	
Electrónica	ET	69	
Informática	INF	6	
Controlo e processos	CP	6	
Mecânica/Materiais	MMS	20	
Ciências Empresariais	CEMPR	5	
Ciências da Saúde	CSAUDE	17	
Projecto	ET	12	
Total		180	0

6.2 — Ramo: Biomecânica

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	MAT	22	
Química	CP	11	
Electrotecnia	ESP	6	
Electrónica	ET	20	
Informática	INF	6	
Mecânica/Materiais	MMS	44	
Tecnologia/Qualidade	TOI	18	
Termodinâmica	TA	7	
Ciências Empresariais	CEMPR	10	