

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Bioética, Legislação e Regulação de Medicamentos . . .	CFA	Semestral . . .	162	60TP; 5OT	6	
Métodos de controlo Físico-Químico	CF	Semestral . . .	162	30T, 30P; 5 OT	6	
Delineamento Experimental e Análise Multivariada . . .	ME	Semestral . . .	162	30T, 30P; 5OT	6	

1.º Ano/2.º Semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Flora medicinal e Identificação de drogas vegetais . . .	CV, CF	Semestral . . .	162	60TP; 5OT	6	
Isolamento e identificação de produtos naturais	CF	Semestral . . .	162	60TP; 5OT	6	
Sistemas de qualidade e acreditação de laboratórios . . .	IT	Semestral . . .	162	60TP; 5OT	6	
Farmacologia avançada	CFA	Semestral . . .	162	30T, 30P; 5OT	6	
Tecnologia Farmacêutica Avançada	CFA	Semestral . . .	162	30T, 30P; 5OT	6	

2.º Ano/3.º Semestre

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Fitoterapia	CFA	Semestral . . .	162	60TP; 5OT	6	
Bioensaios de produtos naturais	CV	Semestral . . .	162	30T; 30P; 5OT	6	
Fitodietética	IT	Semestral . . .	81	30TP; 5OT	3	Opção.
Fitocosmética	IT	Semestral . . .	81	30TP; 5OT	3	Opção.
Química de Produtos Naturais	CV, CF	Semestral . . .	81	30TP; 5OT	3	Opção.
Colheita e processamento de PAM	ASP	Semestral . . .	81	30TP; 5OT	3	Opção.
Projeto/Project	CFA	Anual	324	4S; 20OT	12	

2.º Ano/4.º Semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observ.
			Total	Contacto		
Projeto	CFA	Anual	810	4S; 40OT	30	

205583074

Despacho n.º 697/2012

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, homologo a alteração aprovada em Conselho Técnico-Científico da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança, com efeitos a partir do ano letivo 2011/2012, relativa ao plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Energias Renováveis e Eficiência Energética, publicado através do Despacho n.º 11642/2008, de 23 de abril (*Diário da República* n.º 80, 2.ª série, de 23 de abril de 2008), procedendo-se, em anexo, à sua republicação.

A presente alteração foi objeto de comunicação à Direção Geral do Ensino Superior em 04 de janeiro de 2012.

11 de janeiro de 2012 — O Presidente, *João Alberto Sobrinho Teixeira*.

ANEXO

- 1 — Estabelecimento de ensino: Instituto Politécnico de Bragança.
- 2 — Unidade orgânica: Escola Superior de Tecnologia e Gestão.
- 3 — Curso: Energias Renováveis e Eficiência Energética.
- 4 — Grau ou diploma: mestre.
- 5 — Área científica predominante do curso: energia.
- 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma: 120.

- 7 — Duração normal do curso: 4 semestres curriculares.
- 8 — Opções, ramos, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura: não aplicável.
- 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Física	FIS	12	
Energia	ENE	42	
Economia	ECO	6	
Automação	AUT	6	
Ambiente e Informação Geográfica . . .	AIG	12	
Energias Renováveis e Eficiência Energética	ERE	42	
<i>Total</i>		120	

10 — Observações:
11 — Plano de estudos:

Instituto Politécnico de Bragança
Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Curso: Energias Renováveis e Eficiência Energética

Grau: Mestre

Área Científica predominante do curso: Energia

Ano curricular: 1.º

QUADRO N.º 2: 1.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Opção I	FIS	Semestral . . .	162	TP:60	6	(a)
Política Energética e Análise de Investimentos	ECO	Semestral . . .	162	T:30; TP:30	6	
Fontes Renováveis de Energia	FIS	Semestral . . .	162	T:30;TP:15; PL:15	6	
Opção II	AIG	Semestral . . .	162	TP:60	6	(b)
Opção III	AUT	Semestral . . .	162	TP:30; PL:30	6	(c)

T — Ensino Teórico; TP — Teórico-Prático; PL — Prático e Laboratorial.

(a) Uma das seguintes alternativas: “Física Aplicada à Engenharia” ou “Dinâmica e Controlo de Processos”.

(b) Uma das seguintes alternativas: “Sistemas de Informação Geográfica” ou “Economia do Ambiente e dos Recursos Naturais”.

(c) Uma das seguintes alternativas: “Supervisão e Controlo de Explorações Energéticas” ou “Sistemas de Aquisição de Dados”.

QUADRO N.º 3: 2.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Sistemas de Biomassa	ENE	Semestral . . .	162	T:30; TP:30	6	
Sistemas Eólicos	ENE	Semestral . . .	162	T:30; PL:30	6	
Sistemas Solar Térmicos	ENE	Semestral . . .	162	TP:30; PL:30	6	
Sistemas Fotovoltaicos	ENE	Semestral . . .	162	T:15;TP:15; PL:30	6	
Sistemas de Cogeração	ENE	Semestral . . .	162	T:30; PL:30	6	

T — Ensino Teórico; TP — Teórico-Prático; PL — Prático e Laboratorial.

Ano curricular: 2.º

QUADRO N.º 4: 3.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Opção IV	AIG	Semestral . . .	162	T:30; TP:30	6	(a)
Gestão de Energia	ENE	Semestral . . .	162	T:15;TP:15; PL:24;TC:4; S:2	6	
Sistemas de Propulsão Elétrica	ENE	Semestral . . .	162	T:15;TP:15; PL:30	6	
Dissertação; Trabalho de Projeto; Estágio	ERE	Anual	324	TP:20;S:40; OT:30	12	

T — Ensino Teórico; TP — Teórico-Prático; PL — Prático e Laboratorial; TC — Trabalho de Campo; S- Seminário; OT — Orientação Tutorial.

(a) Uma das seguintes alternativas: “Impacto Ambiental” ou “Modelação de Sistemas Ambientais”.

QUADRO N.º 5: 4.º semestre curricular

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Dissertação; Trabalho de Projeto; Estágio	ERE	Anual	810	S:2; OT:60	30	

S — Seminário; OT — Orientação Tutorial.