

Despacho n.º 5672/2013

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º a 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, republicado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, o curso de 3.º ciclo em Engenharia Mecatrónica e Energia, registado pela Direção-Geral do Ensino Superior com número R/B — CR — 269/2008, foi alterado nos termos que se seguem:

1.º

Alteração do curso

A Universidade de Évora comunicou em 26 de março de 2013 à Direção-Geral do Ensino Superior, a alteração do curso de 3.º ciclo em Engenharia Mecatrónica e Energia, conducente ao grau doutor no ramo de conhecimento em Engenharia Mecatrónica e Energia, a que se refere o Despacho n.º 6649/2010, publicado no *Diário da República*, n.º 72, (2.ª série), de 14 de abril de 2010.

2.º

Estrutura curricular e plano de estudos

Ao abrigo do artigo 77.º do decreto-lei supramencionado, determino, no uso de delegação de competências, que se proceda à publicação em anexo, da estrutura curricular e do plano de estudos do curso, os quais entram em funcionamento a partir do ano letivo de 2013-2014.

15 de abril de 2013. — A Vice-Reitora, *Hermínia Vilar*.

ANEXO

Universidade de Évora**Doutoramento em Engenharia Mecatrónica e Energia****Estrutura curricular e plano de estudos**

- 1 — Estabelecimento de ensino: Universidade de Évora.
 2 — Unidade orgânica: IIFA — Instituto de Investigação e Formação Avançada.
 3 — Curso: Doutoramento em Engenharia Mecatrónica e Energia, com áreas de especialização em Mecatrónica e Energia.

3.º Ciclo em Engenharia Mecatrónica e Energia**Área de especialização em Mecatrónica**

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Matemática Computacional e Otimização	MAT	S	156	30	6	Obrigatória.
Programação Avançada	INF	S	156	30	6	Obrigatória.
Eletromecânica dos Meios Contínuos	FIS	S	156	30	6	Obrigatória.
Disciplina específica desta área de especialização (*).	EI/PAI	S	156	30	6	Optativa.
Disciplina específica desta área de especialização (*).	EI/PAI	S	156	30	6	Optativa.

(*) A escolher de entre a lista de disciplinas optativas abaixo indicadas (quadro n.º 3), ou de outra formação externa desde que validada pela comissão de curso.

Optativas

QUADRO N.º 3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Lista de opções						
Análise e Modelação de MEMS	EI/PAI	S	156	30	6	Optativa.
Computação Reconfigurável	EI	S	156	30	6	Optativa.

4 — Grau ou diploma: Grau de Doutor em Engenharia Mecatrónica e Energia e Diploma de Estudos Avançados (DEA) em Engenharia Mecatrónica e Energia.

5 — Área científica predominante do curso: Engenharia Mecânica e Engenharia Eletrotécnica.

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

Doutoramento: 240 ECTS;

Curso de Doutoramento (componente curricular): 30 ECTS.

7 — Duração normal do curso:

Doutoramento: 4 anos;

Curso de Doutoramento (componente curricular): 1 semestre.

8 — Opção, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura:

Área de Especialização em Mecatrónica;

Área de Especialização em Energia.

9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma de Estudos Avançados:

QUADRO N.º 1

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Matemática	MAT	6	—
Informática	INF	6	—
Física	FIS	6	—
Eletrónica e Instrumentação	EI	210	12
Projeto e Automação Industrial	PAI		
Energia e Ambiente	EAM		
<i>Total</i>	—	228	12

10 — Observações: O curso tem um total de 240 ECTS (dos quais 30 ECTS constituem a componente letiva, sendo que 18 ECTS são comuns às 2 Áreas de Especialização e os restantes 210 ECTS correspondem à Dissertação).

11 — Plano de estudos:

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Estruturas e Materiais Inteligentes	PAI	S	156	30	6	Optativa.
Mecânica Computacional.	PAI	S	156	30	6	Optativa.
Otimização de Estruturas e Sistemas Mecânicos.	PAI	S	156	30	6	Optativa.
Projeto Automático de Circuitos Eletrónicos.	EI	S	156	30	6	Optativa.
Sistemas Automáticos de Medida	EI	S	156	30	6	Optativa.
Sistemas Avançados de Controlo e Supervisão	EI/PAI	S	156	30	6	Optativa.
Sistemas Robóticos Avançados	EI/PAI	S	156	30	6	Optativa.
Tópicos Avançados de Eletrónica de Energia	EI	S	156	30	6	Optativa.

S — Seminários; OT — Orientação Tutorial.

Área de especialização em Energia

1.º ano/1.º semestre

QUADRO N.º 4

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Matemática Computacional e Otimização	MAT	S	156	30	6	Obrigatória.
Programação Avançada	INF	S	156	30	6	Obrigatória.
Eletromecânica dos Meios Contínuos	FIS	S	156	30	6	Obrigatória.
Disciplina específica desta área de especialização (*).	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Disciplina específica desta área de especialização (*).	EAM	S	156	30	6	Optativa.

(*) A escolher de entre a lista de disciplinas optativas abaixo indicadas (quadro n.º 5), ou de outra formação externa desde que validada pela comissão de curso.

Optativas

QUADRO N.º 5

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Lista de opções						
Arquiteturas de Escoamentos em Geofluidos	EAM	S	78	15	3	Optativa.
Combustíveis Fosseis e Sequestro de Carbono	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Modelação Atmosférica	EAM	S	78	15	3	Optativa.
Recursos, Energia e Ambiente	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Sistemas Avançados de Conversão de Energia	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Tópicos Avançados de Combustão	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Tópicos Avançados Mecânica de Fluidos Computacional.	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Tópicos Avançados de Transferência de Energia.	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Otimização Avançada em Sistemas de Energia Elétrica	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Otimização de Equipamentos e Sistemas Térmicos	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Ótica Aplicada à Concentração da Radiação Solar: Novas Aplicações	EAM	S	156	30	6	Optativa.
Conversão Térmica da Radiação Solar a Média e Alta Temperatura: Tecnologias e Aplicações.	EAM	S	156	30	6	Optativa.

1.º ano/2.º semestre

QUADRO N.º 6

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação.	EI/PAI/EAM		780	S — 20; OT — 30	30	Obrigatória.

2.º ano/3.º semestre

QUADRO N.º 7

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação	EI/PAI/EAM		780	S — 10; OT — 30	30	Obrigatória.

2.º ano/4.º semestre

QUADRO N.º 8

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação	EI/PAI/EAM		780	S — 10; OT — 30	30	Obrigatória.

3.º ano/5.º semestre

QUADRO N.º 9

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação	EI/PAI/EAM		780	S — 10; OT — 20	30	Obrigatória.

3.º ano/6.º semestre

QUADRO N.º 10

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação	EI/PAI/EAM		780	S — 10; OT — 20	30	Obrigatória.

4.º ano/7.º semestre

QUADRO N.º 11

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação	EI/PAI/EAM		780	S — 10; OT — 20	30	Obrigatória.

4.º ano/8.º semestre

QUADRO N.º 12

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Dissertação	EI/PAI/EAM		780	S — 10; OT — 20	30	Obrigatória.

S — Seminários; OT — Orientação Tutorial.