



LICENCIATURA

**Engenharia
em Energias Renováveis
e Eficiência Energética**

Campus Universitário de Mirandela

Despacho n.º 13028/2009

Duração

3 anos (6 semestres lectivos)

Créditos 180

Provas de Ingresso

04 - Economia;
07 - Física e Química;
16 - Matemática

Saídas Profissionais

- Consultoria no domínio das energias renováveis;
- Produção de equipamentos para aproveitamento de energias renováveis (colectores solares térmicos, módulos fotovoltaicos, micro aerogeradores, sistemas de queima de biomassa florestal e outros);
- Instalação, manutenção, assistência técnica, certificação e comercialização de equipamentos e sistemas de aproveitamento de energias renováveis e eficiência energética.



Unidades curriculares **Créditos**

1º Semestre

Fundamentos Matemáticos em Engenharia I	6
Fundamentos de Física em Engenharia	6
Circuitos Eléctricos e Electrotecnia	8
Processos Energéticos, Desenvolvimento Sustentável e Mudança Climática	2
Introdução às Energias Renováveis e Eficiência Energética	2
Introdução aos Sistemas Energéticos Clássicos de Geração Eléctrica	2
Antropossociologia Evolutiva	3
Seminários	1

2º Semestre

Fundamentos Matemáticos em Engenharia II	4
Fundamentos da Química em Engenharia	4
Mecânica de Fluidos	6
Maquinas Eléctricas	6
Termodinâmica	6
Dinâmicas do Mundo Contemporâneo e Evolução do Espaço Português	2
História das Energias Renováveis *	2
Energias Renováveis e Território *	2

* escolher uma das unidades curriculares

Unidades curriculares **Créditos**

3º Semestre

Engenharia Electrotécnica	5
Linhas, Subestações e Protecções Eléctricas	6
Energia Eólica	5
Energia Solar; Térmica Baixa; Temperatura	5
Energia Solar FV (Fotovoltaica)	5
Economia, Economia Social e Cooperativismo	2
Sustentabilidade no Processo de Urbanização e Construção *	2
I+D e Energias Renováveis *	2
Seminários / Visitas *	2

4º Semestre

Mecânica e Estruturas	6
Engenharia de Calor e Frio Aplicado	6
Biomassa I	7
Eficiência e Poupança Energética I	7
Transporte e Energias Renováveis	2
Legislação e Regulamentação	2

* escolher uma das unidades curriculares

Unidades curriculares **Créditos**

5º Semestre

Biomassa II	3
Mercados Energéticos	3
Outros Tipos de Energias Renováveis (Hidráulica; Geotermia; Marinha; Solar; Termoelectrica; Técnicas de Captação de CO2)	4
Eficiência e Poupança Energética II	6
Controle e Supervisão de Instalações e Processos	4
Elaboração e Gestão de Projectos	4
Epistemologia e Sistema das Ciências	2
Produção Combinada de Electricidade	4

6º Semestre

A Humanidade e o Futuro: Paradigmas Ecológico, Ético, Poético e Direitos Humanos	2
Estágio em Empresas Energéticas e Projecto Final	28