

## Engenharia e Economia do Hidrogénio Renovável

### • Módulo 1 - Não há planeta B

Abertura e Apresentação do Curso | **Prof. Filipe de Vasconcelos Fernandes / Universidade de Lisboa**

**Parte A** - O novo quadro geopolítico - Os desafios da COP28 | **Doutora Teresa Ponce Leão / LNEG**

- Os desafios da transição energética e controle climático | **Eng.º Nuno Ribeiro da Silva**

**Parte B** - Conferência: A visão europeia | **Doctor Daniel Fraile / H2Europe**

### • Módulo 2 - Matriz Tecnológica

**Parte A** - Tecnologias eletroquímicas de produção de Hidrogénio | **Doutora Carmen Rangel**

Armazenamento e Pilhas de Combustível | **Prof.ª Alexandra Pinto / FEUP**

**Parte B** - Caso prático: Projecto e princípios construtivos de equipamentos eletroquímicos | **Eng.º José Miguel Fernández**

**/Siemens Energy**

### • Módulo 3 - Valorizar os resíduos

**Parte A** - Os biocombustíveis | **Prof. Paulo Brito / IPP**

**Parte B** - Caso prático: Projecto Piloto de Mirandela | **Eng. Luis Ramalho / DouroGás**

### • Módulo 4 - Boas Práticas

**Parte A** - Segurança, regulamentação, licenciamento | **Dr.ª Rita Diniz / STREAM**

**Eng.º Bruno Faustino / PRF**

**Parte B** - Caso prático: Análise de risco de uma instalação de Hidrogénio | **Eng.º Luís Silva / ITG**

### • Módulo 5 - Uma nova economia

**Parte A** - Economia do Hidrogénio | **Prof. Filipe de Vasconcelos Fernandes / Universidade de Lisboa**

**Parte B** - Caso prático: Projecto de uma unidade de produção de H2 para injeção na rede | **Doutor Manuel Costeira da**

**Rocha / Smartenergy Group AG**

### • Módulo 6 - Descarbonizar...

**Parte A** - Aplicações/oportunidades de negócio | **Prof. Jaime Puna / ISEL**

**Prof. Vasco Amorim / UTAD**

**Parte B** - Caso prático: Mobilidade Urbana a Hidrogénio | **Eng.º Tiago Ramos / Caetanobus**

### • Masterclasses

Estratégias empresariais: 1. FLOENE

2. BONDALTI

3. REN