

Unidade Curricular	Política Energética e Análise de Investimentos		Área Científica	Economia	
Mestrado em	Energias Renováveis e Eficiência Energética		Escola	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança	
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	1	Nível	2-1
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	6.0
Código		6793-475-1103-00-19			
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30	TP 30	PL -
			TC -	S -	E -
			OT -	O -	

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) António Borges Fernandes, Luís Manuel Frolen Ribeiro, Pedro Jose Marques Silva

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Analisar as diferentes condições económico-financeiras, de risco, de análise de cenários de uma exploração de energias renováveis.
2. Compreender o âmbito de uma operação financeira e o significado das três variáveis nela envolvidas - capital, tempo e (taxa de) juro.
3. Compreender o significado de alguns termos, tais como: avaliação; investimento; ativo fixo e circulante, para distinguir os aspectos centrais no estudo de um projeto de financiamento.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Álgebra Linear
2. Estatística

### Conteúdo da unidade curricular

Conceito de energia e serviço de energia. Energia e Ambiente. Mercados energéticos e sector elétrico. Sistemas reguladores. Conceitos básicos de finanças. Critérios e seleção do tipo de investimento mais adequado.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução
  - Energia, definição e conceitos, breve história da sua utilização
  - Energia e progresso; intensidade energética
  - Cultura energética dominante; mudança de paradigma energético; vetores de política energética
  - Mercados do carvão e petróleo; Petróleo e mercados energéticos; Marcos e dependências geopolíticas
2. Energia e Ambiente
  - Os combustíveis tradicionais e o gás natural
  - Problemas ambientais associados à utilização da energia; O protocolo de Quioto e com. de emissões.
  - Dilema energético das sociedades modernas
  - Medidas de poupança e utilização racional de energia; desenvolvimento sustentável
3. Fontes Renováveis de Energia
  - Renováveis/alternativas; conceito de "renovável"
  - Origem e formas das renováveis - a radiação solar; fontes renováveis de energia.
  - Posicionamento atual e futuro no contexto energético global
4. Mercados energéticos e sector elétrico
  - Formação e evolução da política energética em Portugal;
  - A regulação económica; O monopólio natural
  - Formas de regulação: Regulação tradicional; Regulação baseada em incentivos; Falhas da regulação
  - Mercado da eletricidade na União Europeia
  - O serviço público de eletricidade
  - Regulação do mercado: Mercado Nacional
  - Evolução do marco legislativo e regulador;
  - Regimes económico e tarifários de empresas produtoras de eletricidade
  - Atualização e sistematização do regime económico da produção de energia elétrica em reg. especial
5. Conceitos básicos de finanças
  - O valor temporal do dinheiro; Tempo, capital e juro; Taxa de juro e de desconto;
  - Regimes de Capitalização e Equivalência de Capitais
  - Rendimentos e Amortização de Empréstimos de Curto Prazo, Médio e Longo Prazo
  - Enquadramento e conceitos relativos aos projetos de investimento e seus estudos de viabilidade.
  - Critérios e métodos de avaliação
  - Os sistemas de preços. Considerações sobre a seleção de projetos

### Bibliografia recomendada

1. Energy Policy in America since 1945: A Study of Buss. -Gov. Relations" (St. in Eco. History and Policy: USA in the Twentieth Century), R. H. K. Vietor, Press Syndicate of the Uni. of Chicago, 1984
2. Organizacio'n de la Unio'n Europea", A. Calvo Hornero, Segunda Edicio'n, Centro de Estudios Ramo'n Areces, Madrid, 2001
3. Power Struggle- The Hundred Year War over Electricity, R. Rudolph & S. Ridley, Harper & Row, Publishers, New York.
4. "Elaboração e Análise de Projetos de Investimento", Lopes, M. D. S. , FEUP Edições, 2.ª Ed. , Porto, 2013
5. "Princípios de Finanças Empresariais", Brealey, R. ; Myers, S. & Allen, F. McGraw-Hill, 6.ª Ed. , Lisboa, 2007

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Exposições teóricas que suportam a resolução de fichas de trabalho e casos práticos; Sessões tutoriais nas horas de contacto

### Alternativas de avaliação

1. Trabalhos - Parte I e II - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
  - Temas de Desenvolvimento - 50% (Parte I - Política Energética - Conjunto de trabalhos de caráter individual sobre os temas abordados)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Análise de investimentos - Trabalho final.)
2. Exame final - (Ordinário, Trabalhador) (Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Exame final)

**Língua em que é ministrada**

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

**Validação Eletrónica**

António Borges Fernandes, Luís Manuel Frolen Ribeiro	Vítor Fernando Silva Simões Alves	João Eduardo Pinto Castro Ribeiro	Paulo Alexandre Vara Alves
31-10-2019	02-11-2019	06-11-2019	07-11-2019