

Designação	Economia Circular		Área Científica	-	
Classificação	Unidade/Projeto Extracurricular		Escola	Instituto Politécnico de Bragança	
Ano Letivo	2021/2022	Ano Curricular	-	Nível	-
				Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1	Código	9999-940-1026-00-21
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP -	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 Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Ana Sofia Teixeira Brandao, Artur Jorge de Jesus Gonçalves, Jose Manuel Ribeiro Correia Afonso Santos, Paula Sofia Alves do Cabo, Sílvia Freitas Moreira Nobre

### Resultados da aprendizagem e competências

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

- Identificar os principais conceitos e mecanismos associados à Economia Circular (EC) - Definir estratégias de EC no contexto empresarial - Avaliar, discutir e apresentar as estratégias de EC

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Não aplicável

### Conteúdo da unidade curricular

1 - Introdução à economia circular; 2 – Análise de Ciclo de Vida e Economia Circular; 3 – Gestão Resíduos para uma Economia Circular; 4. A economia circular na empresa e novos modelos de negócio; 5. Comunicação e liderança na Economia circular; 6. indústria 4. 0 e economia circular; 7. Economia circular na Indústria em geral. Sectores Productivos; 8. Casos reais de aplicação da EC no espaço ibérico

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução à economia circular
  - Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade e Economia Circular
  - O modelo conceptual The Ellen MacArthur Foundation
  - Economia Circular: definição e características
  - Conceitos Estruturantes relacionados com a Economia Circular
  - O Pacto Ecológico Europeu - EU Green Deal
2. Análise de Ciclo de Vida e Economia Circular
  - Introdução ao Pensamento de Ciclo de Vida
  - Metodologia de Avaliação de Ciclo de Vida
  - A ACV e a Economia Circular
  - Ecodesign e Economia Circular
  - Eco-Inovação, ecodesign e política integrada de produto
3. Gestão Resíduos para uma Economia Circular
  - Produção de resíduos
  - Resíduos ou recursos?
  - Casos práticos e inovadores na recuperação de resíduos
4. A economia circular na empresa e novos modelos de negócio
  - Mudança de Paradigma e novos valores envolvidos
  - Ferramentas para a Gestão da Mudança
  - Fomento da inovação sob a perspetiva da Filosofia circular
  - Integração da Indústria 4. 0 e Modelos de Negócio potenciais na filosofia circular
5. Comunicação e liderança na Economia circular
  - Liderança para a mudança transformacional
  - Marketing circular
  - Missão, visão e valores
  - Valores da empresa: casos reais
6. Industry 4. 0 and circular economy
  - O conceito da indústria 4. 0 e a transformação digital no contexto da Economia Circular
  - Tecnologias da indústria 4. 0 facilitadoras para o desenvolvimento da Economia Circular
  - A indústria 4. 0 como alavanca do futuro sustentável e a conversão para modelos de zero resíduos
  - Casos de sucesso da indústria 4. 0 – Economia Circular
7. Economia circular na Indústria em geral. Sectores Productivos
  - Economia circular na indústria geral
  - Economia circular no setor agroalimentar
  - Economia circular no setor têxtil e da moda
  - Economia circular no setor turístico
8. Estratégias territoriais / ferramentas de diagnóstico, análise e monitorização da economia circular
  - Estratégias para a EC a nível Nacional e regional em Portugal
  - Ferramentas de diagnóstico, análise e monitorização da EC
9. Casos reais de aplicação da EC no espaço ibérico
10. Workshops Práticos

### Bibliografia recomendada

1. Material MOOC Projeto Circular Labs
2. EMF (2012), "Towards the Circular Economy 1: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition"; January, Cowes, Isle of Wight: Ellen MacArthur Foundation.
3. EEA (2017), "Circular by design. Products in the circular economy". European Environmental Agency Report No 6/2017.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

- Vertente de ensino assíncrono, com base nos recursos do Curso Online MOOC Economia Circular do projeto Circular Labs. Os alunos deverão completar este curso com sucesso. - Vertente de ensino síncrono, consiste no desenvolvimento de atividades complementares, incluindo o desenvolvimento de um projeto de resposta a um desafio de economia circular.

**Alternativas de avaliação**

- Avaliação - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Prova Intercalar Escrita - 50% (Frequência autónoma do curso online (MOOC) de Economia circular e conclusão da avaliação)
- Projetos - 50% (Sessões de trabalho e desenvolvimento de um projeto de resposta a desafios de Economia Circular)

**Língua em que é ministrada**

1. Português
2. Inglês
3. Espanhol

**Validação Eletrónica**

Ana Sofia Teixeira Brandao, Artur Jorge de Jesus Gonçalves, Jose Manuel Ribeiro  
Correia Afonso Santos, Paula Sofia Alves do Cabo, Sílvia Freitas Moreira Nobre

Vera Alexandra Ferro Lebres

01-12-2021

02-12-2021