INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Designação	Mind the Data	Área Científica	-
Classificação	Unidade/Projeto Extracurricular	Escola	Instituto Politécnico de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	-
Nível	-	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	9999-940-1034-00-22		

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): João Paulo Pais de Almeida

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Demonstrar capacidade de trabalho em equipa num ambiente multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar.
2. Conhecer a metodologia de Design Thinking e a sua aplicação em projetos de Ciência dos Dados.
3. Gerir projetos em Ciência dos Dados com base em etapas fundamentais e focados na criação de valor quer para a melhoria de um produto ou processo, quer para o início de um potencial negócio.
4. Comunicar eficazmente as potencialidades de uma ideia perante uma audiência.

Pré-requisitos

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

Conteúdo da unidade curricular

Aplicação da metodologia de Design Thinking em projetos de Ciência dos Dados a partir de problemas Académicos ou Reais. Trabalho em equipa multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar. Utilização das ferramentas de brainstorming e prototipagem com vista à inovação. Análise da proposta de valor resultante do projeto.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. O que é o Design Thinking? Estrutura e etapas de uma metodologia de design thinking.
   - Os pilares do Design thinking: Necessidade, praticabilidade e viabilidade.
   - Empatia, definição, ideação, prototipagem e testagem.
2. Estrutura e etapas de projeto em Ciência dos Dados e sua relação com as etapas do Design Thinking
   - Aquisição de dados (empatia)
   - Análise Exploratória (definição)
   - Transformação (ideação)
   - Modelação (prototipagem)
   - Testagem
3. Trabalho em equipa, planeamento e gestão de projeto, Discussão de ideias (brainstorming).
4. Vias para Inovação.
5. Proposta de valor de projetos em Ciência dos dados.
6. Validação da solução.
7. Análise da possível criação de valor de negócio e para o Utilizador Final.

Bibliografia recomendada

1. Stackowiak, R. and Kelly, T. (2020). Design Thinking in Software and AI Projects - Proving Ideas Through Rapid Prototyping. Springer Verlag
2. Plattner, H. , Meinel, C. , & Leifer, L. (2012). Design Thinking Research: Studying Co-Creation in Practice. Springer Berlin Heidelberg.
3. Edelman, D. and Abraham, M. (2022). Customer Experience in the Age of AI. Harvard Business Review, March-April 2022.
4. Brown, T. (2019). Change by Design, Revised and Updated: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. Harper business.
5. Curedale, R. (2017). Design Thinking Process & Methods 4th Edition. Design Community College Incorporated

Métodos de ensino e de aprendizagem

Métodos de aprendizagem ativa, focados no desenvolvimento de trabalho em equipa, através de um processo de Design Thinking, na abordagem a projetos em Ciência dos Dados.

Alternativas de avaliação

- Avaliação Contínua. - (Ordinário) (Final)
  - Projetos - 100% (Apresentação regular da evolução e desenvolvimento de um projeto em Ciência dos Dados.)

Língua em que é ministrada

1. Inglês
2. Português
3. Espanhol

Validação Eletrónica

João Paulo Pais de Almeida	Vera Alexandra Ferro Lebres
04-03-2023	06-03-2023

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.