

# Data Mining

**Ocorrência:** 4º semestre

**Carga horária:** TP 60h; OT 7.5h

**ECTS:** 5,0

**Área disciplinar:** Informática

**Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- Conhecer os conceitos associados ao Business Intelligence, nomeadamente DataWarehouse, ETL e Reporting Tools e, a infraestrutura tecnológica de suporte;
- Entender a importância do Business Analytics como prática de exploração iterativas de dados, permitindo a tomada de decisão.
- Compreender a importância do Data Mining nas organizações
- Descobrir conhecimento em Bases de Dados através da aplicação de técnicas de Data Mining;
- Compreender os principais conceitos, metodologias e técnicas de Data Mining.

**Conteúdos programáticos:**

1. Desafios da Modelação e Análise de Dados em Bioinformática
2. Business Intelligence e infraestrutura de suporte
3. Conceitos Fundamentais do Data Mining
4. O Data Mining e a Bioinformática
5. Tendências atuais e futuras

**Bibliografia principal:**

- Aggarwal, C. (2015) Data Mining: The Textbook. Springer
- Dua, S. e Chowriappa, P. (2012). Data Mining for Bioinformatics, CRC Press
- Finlay, S. (2014) Predictive Analytics, Data Mining and Big Data (Business in the Digital Economy). Palgrave Macmillan
- Han, J., Kamber, M. (2011). Data Mining – Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann
- Kudyba, S. (2014) Big Data, Mining, and Analytics: Components of Strategic Decision Making. Taylor & Francis Group, LLC
- Provost, F. e Fawcett, T. (2013). Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking. O'Reilly Media