

Código da disciplina: EELT-7025

Nome: Métodos Avançados em Sistemas Eletrônicos (Fundamentos de Ciência de Dados)

Carga horária: 60 horas **(início das aulas no dia 6 de março de 2024)**

Número de créditos: 04

Ementa: Fundamentos de estatística e probabilidade; Correlações lineares e não-lineares; Visualização de dados; Análise exploratória de dados; Identificação e tratamento de valores faltantes; Identificação de outliers; Modelos lineares e álgebra de matrizes; Métodos de redução de dimensionalidade; Tópicos avançados de processamento de dados, álgebra, ciência de dados e aprendizado de máquina.

Bibliografia:

- Antão, T. R. (2022). Fast Python for data science - version 8, Manning.
- Brownlee, J. (2020). Data preparation for machine learning: Data cleaning, feature selection, and data transforms in Python, Machine Learning Mastery.
- Brownlee, J. (2019). Statistical methods for machine learning - Discover how to transform data into knowledge with Python, Machine Learning Mastery.
- Cohen, M. X. (2022). Practical linear algebra for data science, O'Reilly.
- Gerón. A. (2019). Hands on machine learning with Scikit-Learn, Keras and Tensorflow, O'Reilly.
- Kaptein, M., Van den Heuvel, E. (2022). Statistics for data science, Springer, Berlin, Germany.
- Lau, S., Gonzalez, J., Nolan, D. (2023). Learning data science - Programming and statistics fundamentals Using Python, 6th edition, O'Reilly.
- McKinney, W. (2022). Python for data analysis - Data wrangling with Pandas, NumPy, and Jupyter, 3rd edition, O'Reilly.