



CENTRO TÉCNICO CIENTÍFICO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL

---

**IND2624 DECISÃO MULTICRITÉRIO EM GESTÃO DE OPERAÇÕES**

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 HORAS

CRÉDITOS: 3 – CRITÉRIO: 12

PRÉ-REQUISITO(S): nenhum

---

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>EMENTA</b>                    | <p>Conceitos e Princípios sobre Problemas e Decisão Multicritério; Modelagem e Estruturação de Problemas; Estrutura de Preferências; Métodos de Apoio Multicritério à Decisão (AMD); Decisão Multicritério em Grupo; Decisão Multicritério sob incerteza; Solução de problemas e aplicações em linguagem de programação R e Python. Casos em gestão de operações, cadeia de suprimentos e logística sustentáveis, economia circular e Indústria 4.0 (I4.0). Análise de Sensibilidade de parâmetros. O programa incorpora conceitos teóricos e exercícios práticos, oferecendo uma compreensão holística do AMD com métodos clássicos e atuais.</p> |
| <b>BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL</b>    | <p>CHAKRABORTY, S.; CHATTERJEE, P.; DAS, P. P. Multi-Criteria Decision-Making Methods in Manufacturing Environments: Models and Applications. CRC Press, 2023. ISBN 9781003377030</p>  |
|                                  | <p>SHIH, H.-S.; OLSON, D. L. TOPSIS and its extensions: A distance-based MCDM approach. Springer Nature, 2022. ISBN 9783031095764</p>  |
|                                  | <p>PAPATHANASIOU, J., &amp; PLOSKAS, N. Multiple Criteria Decision Aid-Methods, Examples and Python Implementations, Cham, Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-91648-4.</p>  |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> | <p>ISHIZAKA, A.; NEMERY, P. Multi-criteria decision analysis: methods and software. John Wiley &amp; Sons, 2013. ISBN: 978-1119974079</p>  |
|                                  | <p>DE ALMEIDA, A. T. et al. Multicriteria and multiobjective models for risk, reliability, and maintenance decision analysis. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2015. ISBN: 978-3319179681</p>   |
|                                  | <p>POMEROL, J.-C.; BARBA-ROMERO, S. Multicriterion decision in management: principles and practice. Springer Science &amp; Business Media, 2000. ISBN: 978-0792377566.</p>   |
|                                  | <p>PASMAN, H.J., ROGERS, W.J., BEHIE, S.W. Selecting a method/tool for risk-based decision making in complex situations. Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 74, 104669, 2022. DOI: 10.1016/j.jlp.2021.104669.</p>   |

YALCIN, A. S.; KILIC, H. S.; DELEN, D. The use of multi-criteria decision-making methods in business analytics: A comprehensive literature review. *Technological forecasting and social change*, v. 174, p. 121193, 2022. DOI: 10.1016/j.techfore.2021.121193