

EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

UNIDADE ACADÊMICA Faculdade de Engenharia	DEPARTAMENTO Engenharia Eletrônica e Telecomunicações		
NOME DA DISCIPLINA FEN057335 - REDES NEURAIIS ARTIFICIAIS	<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA <input checked="" type="checkbox"/> ELETIVA		
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO/LINHA DE PESQUISA Sistemas Inteligentes e Automação	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA E CRÉDITO		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	60	4
	PRÁTICA	-	-
	TOTAL	60	4
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina do curso de Mestrado Acadêmico <input type="checkbox"/> Disciplina do curso de Mestrado Profissional <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina do curso de Doutorado <input type="checkbox"/> Disciplina do curso de Doutorado Profissional			

EMENTA

Introdução: Conceitos iniciais, características principais, histórico e potenciais aplicações. Neurônio biológico e artificial. Arquiteturas de redes neurais e processos de treinamento. Rede Perceptron. Rede Adaline. Rede Perceptron Multicamadas. Rede de funções de base radial – RBF. Redes de Hopfield. Redes auto-organizáveis de Kohonen. Redes LVQ e redes ART. Introdução a aprendizagem profunda. Redes Convolucionais. Redes recorrentes. Técnicas de projeto. Avaliação do desempenho. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

M.T. Hagan et al., **Neural network design**, PWS publishing company Boston, 1996.
 S. Haykin et al., **Neural networks and learning machines**, Pearson Upper Saddle River, NJ, USA., 2009.
 I.N. Silva, D.H. Spatti e R.A. Flauzino, **Redes Neurais Artificiais Para Engenharia e Ciências Aplicadas – Curso Prático**, ArtLiber, 2010.
 C. M. BISHOP, H. BISHOP, et al. **Deep Learning: Foundations and Concepts**. Springer Cham, 2023.
 F. CHOLLET. **Deep Learning with Python**. 2nd ed. Manning, 2021.
 I. Goodfellow, Y. Bengio, A. Courville. **Deep Learning**. MIT Press, 2016.