



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SECRETARIA ACADÊMICA DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

Código: IT-1355	Nome: Técnicas de Inteligência Artificial Aplicadas à Engenharia Química
	Carga Horária Total: 04 créditos, 60T

**Cada crédito Teórico corresponde a 15 horas-aula e cada Prático a 30 ou 45 horas.*

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

OBJETIVOS:

Proporcionar ao discente o conhecimento de técnicas de Inteligência Artificial necessárias para o desenvolvimento de sua tese.

EMENTA:

Disciplina de conteúdo variável na área de Inteligência Artificial, cuja ementa pode abranger um ou mais dos seguintes tópicos: Técnicas de Aprendizado de Máquina (Machine Learning). Técnicas de Aprendizado Profundo (Deep Learning). Redes Neurais Artificiais; Redes Neurais Convolucionais. Técnicas de Visão Computacional.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, trabalhos, seminários, provas.

BIBLIOGRAFIA: (usar normas ABNT para as citações)

AGGARWAL, C.C. Neural Networks and Deep Learning – A Textbook. Springer, 2018.
BACKES, A.R.; SÁ Jr, J.J.M. Introdução à Visão Computacional Usando MATLAB. Alta Books Editora, Rio de Janeiro, 2016.
CIABURRO, G. MATLAB for Machine Learning – Functions, algorithms, and use cases. Packt Publishing Ltd., 2017.
FORSYTH, D. A. and PONCE, J., Computer Vision. A Modern Approach, Prentice Hall, 2003.
GOODFELLOW, I.; BENGIO, Y.; COURVILLE, A. Deep Learning - Adaptive Computation and Machine Learning. MIT Press, 2016.
HAYKIN, S. Redes Neurais: Princípios e Prática. Bookman, 1999.

KIM, P. MATLAB Deep Learning with Machine Learning and Artificial Intelligence. Apress, 2017.

PETERS, J.F. Foundations of Computer Vision: Computational Geometry, Visual Image, Structures and Object Shape Detection. Springer International Publishing AG, 2017.

RUSSELL, S.J., NORVIG, P. Inteligência Artificial - Uma Abordagem Moderna. GEN LTC, 4ª edição, 2022.

SOLEM, J.E. Programming Computer Vision with Python. Creative Commons, 2012.