



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCIPLINA



<b>UNIDADE:</b> Faculdade de Engenharia			
<b>DEPARTAMENTO:</b> Engenharia de Sistemas e Computação			
<b>DISCIPLINA:</b> Inteligência Computacional I			
<b>CH. TOTAL</b>		<b>CRÉDITOS:</b> 4	<b>CÓDIGO:</b> FEN 06-XXXXX
<b>ALUNO</b>	<b>PROFESSOR</b>		
60	60		

**MODALIDADE DE ENSINO:** ☐ PRESENCIAL ☒ SEMIPRESENCIAL ☐ A DISTÂNCIA

**TIPO DE APROVAÇÃO:** ☐ FREQUÊNCIA ☒ FREQUÊNCIA E NOTA

STATUS		CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):
<input checked="" type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIA	Engenharia de Computação
<input type="checkbox"/>	ELETIVA RESTRITA	
<input type="checkbox"/>	ELETIVA DEFINIDA	
<input type="checkbox"/>	ELETIVA UNIVERSAL	

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO**

TIPO DE AULA	CRÉDITO	CH SEMANAL	CH TOTAL
TEÓRICA	4	4h	60h
PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	0	0h	0h
LABORATÓRIO	0	0h	0h
ESTÁGIO	0	0h	0h
EXTENSÃO	0	0h	0h
<b>TOTAL</b>	4	4h	60h



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCIPLINA



**EMENTA:** Redes Neurais: Definição e Características; Histórico, Conceitos Básicos e Aplicações; Neurônio Artificial; Estruturas de Interconexão; Processamento Neural - Aprendizado e Recuperação dos Dados; Tipos de Aprendizado - Supervisionado e Não-Supervisionado; Redes Multi-Layer Perceptron, Algoritmo de aprendizado Back Propagation; Aplicações em Classificação de Padrões e Previsão de Séries Temporais. Computação Evolucionária: Componentes de um Algoritmo Genético (AG); Desenvolvimento de AGs; Reprodução e Seleção; Técnicas e Operadores; Problemas de Otimização Combinatorial. Lógica Fuzzy: Introdução; Conjuntos Fuzzy; Operações com conjuntos fuzzy: interseção, união e negação de conjuntos; Sistemas de Inferência Fuzzy; Extração automática de regras fuzzy.

**OBJETIVOS:** Introduzir conceitos básicos de redes neurais, algoritmos genéticos e lógica fuzzy; exemplificar a modelagem e aplicações em problemas reais; utilizar softwares e demos para a implementação de sistemas de redes neurais, algoritmos genéticos e lógica fuzzy em problemas de classificação, previsão, otimização e controle.

PRÉ-REQUISITO 1: Laboratório de Programação	CÓDIGO: FEN 06-xxxxx
PRÉ-REQUISITO 2:	CÓDIGO:
CÓ-REQUISITO:	CÓDIGO:
PRÉ-CÓ-REQUISITO:	CÓDIGO:
TRAVA DE CRÉDITOS/HORAS:	

DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S)	CÓDIGO(S):
---------------------------------	------------

**BIBLIOGRAFIA:**

- [1] I.N. Da Silva, D.H. Spatti e R.A. Flauzino. *Redes Neurais Artificiais para Engenharia e Ciências Aplicadas: Curso Prático*. Artliber, 2010. ISBN: 9788588098534.
- [2] H.A. Oliveira Jr. et al. *Inteligência Computacional Aplicada à Administração, Economia e Engenharia em MATLAB*. Thomson Learning, 2007. ISBN: 9788522105601.

**Referências**

- [3] S. Haykin. *Redes Neurais: Princípios e Prática*. Bookman Editora, 2001. ISBN: 9788577800865.
- [4] N.K. Kasabov. *Foundations of Neural Networks, Fuzzy Systems, and Knowledge Engineering*. Bradford book. Cambridge, 1996. ISBN: 9780262112123.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE DISCIPLINA



PERMITE SITUAÇÃO "EM PREPARO" DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:

☐

SIM

☒

NÃO

PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA:

☐

SIM

☒

NÃO

PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT:

☐

SIM

☒

NÃO

PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA:

☐

SIM

☒

NÃO

PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA:

☒

SIM

☐

NÃO

PROFESSOR PROPONENTE	
DATA	ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO
1 de dezembro de 2024	Thiago Medeiros Carvalho - Mat. 42350-9