



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 II			
<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	2	2h	30h
PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	0	0h	0h
LABORATÓRIO	2	2h	30h
ESTÁGIO	0	0h	0h
EXTENSÃO	0	0h	0h
<b>TOTAL</b>	4	4h	60h

**EMENTA:** Sistemas Multiagentes: Conceitos fundamentais de agentes inteligentes, arquiteturas de sistemas multiagentes, comunicação e coordenação entre agentes. Inteligência Coletiva: Definição e fundamentos da inteligência coletiva, aplicações práticas em diversos domínios. Computação Evolucionária: Fundamentos e aplicações em otimização, busca e aprendizado. Sistemas Imunológicos Artificiais: Analogia com o sistema imunológico biológico, detecção e resposta a padrões anômalos em sistemas computacionais, aplicações em segurança de redes e detecção de intrusos.



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



**OBJETIVOS:** Introduzir conceitos básicos de sistemas multi-agentes, inteligência coletiva, computação evolucionária e sistemas imunológicos artificiais; exemplificar a modelagem e aplicações em problemas reais; utilizar softwares e demos para a implementação de sistemas e algoritmos em problemas de classificação, previsão, otimização e controle.

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

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

**BIBLIOGRAFIA:**

- [1] Eric Bonabeau, Marco Dorigo e Guy Theraulaz. *Swarm intelligence: from natural to artificial systems*. Oxford university press, 1999.
- [2] Jacques Ferber e Gerhard Weiss. *Multi-agent systems: an introduction to distributed artificial intelligence*. Vol. 1. Addison-wesley Reading, 1999.
- [3] Thomas Bäck. *Evolutionary computation 1: Basic algorithms and operators*. CRC press, 2018.
- [4] Dipankar Dasgupta. *Artificial immune systems and their applications*. Springer Science & Business Media, 2012.

**SITUAÇÕES ESPECIAIS**

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



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



PROFESSOR PROPONENTE	
<b>DATA</b>  10 de dezembro de 2024	<b>ASSINATURA/MATRÍCULA/CARIMBO</b>   Luigi Maciel Ribeiro - Mat. 42383-0