

FICHA2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: TE980	DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS EM ENERGIA ELÉTRICA II				TURMA: NA	
NATUREZA: Optativa		REGIME: Semestral		MODALIDADE: Presencial		
CH TOTAL: 60h		CH SEMANAL: 0h	CH Prática como Componente Curricular (PCC): 0h		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0h	
Padrão (PD): 60h	Laboratório (LB): 0h	Campo (CP): 0h	Orientada (OR): 0h	Estágio (ES): 0h	Prática Específica (PE): 0h	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0h
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: RICARDO SCHUMACHER						

EMENTA

Tópicos avançados em Energia Elétrica, a cargo do professor.

PROGRAMA

1. Introdução;
2. Regressão Linear com uma variável;
3. Regressão Linear com múltiplas variáveis;
4. Regressão Logística;
5. Redes Neurais;
6. Árvores de decisão;
7. Aprendizado por Reforço;
8. Sistemas de Recomendação

OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de compreender a importância do aprendizado de máquina, realizar análise de dados e desenvolver algoritmos básicos e avançados para diversos tipos de aplicações.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O aluno deverá ser capaz realizar a análise e implementação de diversos tipos de algoritmos de aprendizado de máquina, incluindo algoritmos de regressão, classificação, algoritmos avançados, e algoritmos de aprendizado por reforço.



PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro, notebook, projetor multimídia e softwares específicos.

FORMAS DE AVALIACAO

Os alunos serão avaliados por meio de avaliações formais escritas ou de ordem prática (ou seja, por exemplo, provas, listas de exercícios, relatórios de simulação, projetos práticos) ao longo do período letivo.

* A nota total define se o aluno precisa fazer ou não uma prova final, conforme regras da universidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Russell, Stuart; Norvig, Peter (2003). Artificial Intelligence: A Modern Approach (em inglês) 2 ed. [S.I.]: Prentice Hall.
2. Bishop, Christopher (2006). Pattern Recognition and Machine Learning (em inglês). [S.I.]: Springer
3. Mehryar, Mohri; Rostamizadeh, Afshin; Talwalkar, Ameet (2012). Foundations of Machine Learning (em inglês). [S.I.]: MIT Press

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Alpaydin, Ethem (2010). Introduction to Machine Learning (em inglês). [S.I.]: MIT Press
2. Michie, Donald; Spiegelhalter, David; C.C., Taylor (1994). Machine Learning, Neural and Statistical Classification (em inglês). [S.I.]: Ellis Horwood
3. Zhang, Jun; Zhan, Zhi-hui; Lin, Ying; Chen, Ni; Gong, Yue-jiao; Zhong, Jing-hui; Chung, Henry S.H.; Li, Yun; Shi, Yu-hui (2011). Evolutionary Computation Meets Machine Learning: A Survey. Computational Intelligence Magazine
4. BANZHAF, W.; NORDIN, P.; KELLER, R.E.; FRANCONI, F.D. Genetic Programming: An Introduction on the Automatic Evolution of Computer Programs and Its Applications. Morgan Kaufmann, 1997
5. BRAGA, A.P.; LUDERMIR, T.B.; CARVALHO, A.C.P.L.F. Redes Neurais Artificiais – Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000

