

Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Ficha 2 (variável)

Disciplina: Aprendizagem de Máquina						Código: CI1171	
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: CE009		Co-requisito:		Modalidade: () Presencial (X) Totalmente EaD () _____ *C.H.EaD			
CH Total: 60 CH semanal: 05		Padrão (PD): 40	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 20
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00				
<p>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC) *Indicar a carga horária que será à distância.</p> <p style="text-align: center;">EMENTA (Unidade Didática)</p> <p>Introdução a Aprendizagem de Máquina. Aprendizagem Supervisionada e não Supervisionada.</p>							
<p style="text-align: center;">PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</p> <p>Introdução a Aprendizagem de Máquina. Representação. Métricas de Avaliação. Aprendizagem Baseada em Instâncias. Aprendizagem Bayesiana. Classificadores Lineares - LDA, Perceptron, SVM. Árvores de Decisão. Redes Neurais, MLP, CNN, RNN. Fusão de classificadores. Ensembles. Seleção Dinâmica de Classificadores. Regressão. Data Streams. Aprendizagem Não Supervisionada e Semi-supervisionada. Aprendizagem por Reforço. Seleção de Características. Algoritmos Genéticos</p>							
<p style="text-align: center;">OBJETIVO GERAL</p> <p>Habilitar os alunos em conhecimentos fundamentais sobre aprendizagem de máquina.</p> <p style="text-align: center;">OBJETIVO ESPECÍFICO</p> <p>Resolver problemas práticos de aprendizagem de máquina supervisionada e não supervisionada.</p>							
<p style="text-align: center;">PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</p> <p>Aulas expositivas utilizando-se os recursos de quadro de giz e sistema multimídia. Aulas práticas em laboratório de informática. As atividades e testes complementares serão disponibilizadas via Moodle.</p>							
<p style="text-align: center;">FORMAS DE AVALIAÇÃO</p> <p>2 provas 4 Laboratórios práticos</p>							

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Machine Learning, McGraw-Hill, T. Mitchell, 1997.

Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, C. M. Bishop, 2005.

Machine Learning, Neural and Statistical Classification, Ellis Horwood, D. Michie, D. J.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Neural Networks for Pattern Classification, Oxford Press, C. M. Bishop, 1995.

Pattern Classification, John Willey Interscience, R. Duda, P. Hart, D. Stork, 2001

An Introduction to Statistical Learning, with Applications in R, J. G., Witten, D., Hastie, T. e Tibshirani, R. 2013.

All of Nonparametric Statistics. L. Wasserman, 2006

The Elements of Statistical Learning. Hastie, T., Tibshirani, R. e Friedman, J. 2009.

Professor da Disciplina: Luiz Eduardo Soares de Oliveira

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Fabiano Silva

Assinatura: _____