



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina INTRODUÇÃO À MINERAÇÃO DE DADOS INTRODUCTION TO DATA MINING				Código EST125		
Departamento Estatística – DEEST				Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – ICEB		
Duração/Semana 18	Carga Horária Semanal	Teórica 04	Prática 00	Carga Horária Semestral	Hora/aula: 72	Horas: 60
EMENTA						
<p>Relação com a descoberta de conhecimento, estatística e inteligência computacional. Obtenção, normalização e limpeza de dados. Seleção, transformação e mineração. Classificação e regressão. Modelos e algoritmos para mineração de dados. Extração de informações e síntese. Classificação supervisionada, não-supervisionada e algoritmos híbridos. Árvores de decisão e sua criação. Algoritmos e técnicas de regressão. Interação entre técnicas de mineração de dados e outras técnicas computacionais.</p>						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
<p>1. Definição de Mineração de Dados. Relação do processo de mineração de dados com descoberta de conhecimento, estatística, inteligência computacional. Fases de um processo de descoberta de conhecimento: obtenção e normalização de dados, limpeza de dados, seleção e transformação, mineração, avaliação do conhecimento.</p> <p>2. Tarefas de mineração de dados: classificação e regressão.</p> <p>3. Modelos e algoritmos para mineração de dados métodos de inteligência computacional , árvores de decisão, métodos estatísticos. Análise de associações. Agrupamentos.</p> <p>4. Extração de informações e síntese: algoritmos de classificação. Classificação supervisionada, não-supervisionada e algoritmos híbridos. Árvores de decisão e sua criação. Algoritmos e técnicas de regressão.</p> <p>5. Interação entre técnicas de mineração de dados e outras técnicas computacionais.</p>						
BIBLIOGRAFIA						
<p>KUMAR, V. ; TAM P. Introdução ao Data Mining; Mineração de dados. Rio de Janeiro: Riachuelo, Ed. Ciência Moderna, 2009.</p> <p>HAN, J. KAMBER,M. Data Mining.: Concepts and techniques. Morgana Kaufmann, 2000.</p> <p>TAN, P.; STEIMBACH, M.; KUMATR, V. Introduction ao data mining. Boston, Addison Wesley, 2006</p> <p>CARVALHO,L.A.V. Datamining A Mineração de Dados no Marketing, Medicina, Economia, Engenharia e Administração. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.</p> <p>T. Hastie, R. Tibshirani, J. Friedman. The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction (2nd. Ed.) Springer, 2009.</p> <p>GOLSCHIMIDT, R. Passos S. Data Mining;Um guia prático. Rio de Janeiro:Campus, 2009.</p>						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
<p>AMARAL, F.C.N. Data Mining: Técnicas e aplicações para o Marketing Direto. São Paulo: Ed. Berkeley, 2001.</p> <p>BUSSAB,W.O. , MORETTIN,P.A. Estatística Básica. 5.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.</p> <p>JOHNSON, R.A., WICHERN, D.W. Applied multivariate statistical analysis. 4 ed. New Jersey. Prentice Hall Inc. 1998.</p>						