

**EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA**

|  |   |            |             |
|--|---|------------|-------------|
| UNIDADE ACADÊMICA<br><b>Faculdade de Engenharia</b>  | DEPARTAMENTO<br><b>Engenharia Eletrônica e Telecomunicações</b>                     |            |             |
| NOME DA DISCIPLINA<br><b>FEN057333 - MINERAÇÃO DE DADOS</b>  | <input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA<br><input checked="" type="checkbox"/> ELETIVA |            |             |
| ÁREA DE CONCENTRAÇÃO/LINHA DE PESQUISA<br><br><b>Sistemas Inteligentes e Automação</b>   | DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA E CRÉDITO   |            |             |
|  | TIPO DE AULA  | C. HORÁRIA | Nº CRÉDITOS |
|  | TEÓRICA   | 60         | 4           |
|  | PRÁTICA   | -          | -           |
|  | TOTAL   | 60         | 4           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina do curso de Mestrado Acadêmico<br><input type="checkbox"/> Disciplina do curso de Mestrado Profissional<br><input checked="" type="checkbox"/> Disciplina do curso de Doutorado<br><input type="checkbox"/> Disciplina do curso de Doutorado Profissional |   |            |             |

**EMENTA**

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. Tarefas de mineração de dados: classificação e regressão. Modelos e algoritmos para mineração de dados métodos de inteligência computacional , árvores de decisão, métodos estatísticos. Análise de associações. Agrupamentos. 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. Interação entre técnicas de mineração de dados e outras técnicas computacionais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Ian H. Witten, Eibe Frank, **Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques**, 2a Edition, Morgan Kaufmann, 2005;  
 Jiawei Han, Micheline Kamber, **Data Mining: Concepts and Techniques**, Elsevier Science Ltd (The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems); 2nd edition, 2006;  
 Lipo Wang, Xiuju Fu, **Data Mining with Computational Intelligence**, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005.