



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

Aplicação de métodos computacionais em recursos hídricos – PEA 531
Oferta: anual
Carga horária: 45 horas
Créditos: 03
Caráter: Eletiva
Professor: Carlos Eduardo Ferraz de Mello
Ementa: Fundamentos e Aplicação de Modelos Matemáticos em Recursos Hídricos: modelos hidráulicos (propagação de ondas em canais); modelos hidrológicos (transformação chuva-vazão); modelos de qualidade de água em rios ou lagos. Análise de Sistemas em Recursos Hídricos: Técnicas de otimização (programação linear, programação dinâmica, redes neurais, algoritmos genéticos, sistema e lógica difusa).
Bibliografia básica: 1. TUCCI, C.E.M. <i>Modelos Hidrológicos</i> .– 2ª ed. Editora da Universidade, UFRGS, ABRH, (2006). 2. PORTO, R.L.L. (organizador). <i>Técnicas Quantitativas para o Gerenciamento de Recursos Hídricos</i> . Editora da Universidade, UFRGS, ABRH, (1997). 3. GALVÃO, C.O., VALENÇA, M.J.S. (organizadores). <i>Sistemas Inteligentes</i> . Editora da Universidade, UFRGS, ABRH, (1999). 4. LOUCKS, D.P., STENDINGER, J.R., HAITH, D.A. <i>Water Resource Systems Planning and Analysis</i> , Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., (1981). 5. Artigos e textos selecionados sobre o tema.