

Ementa 08: Atividades Computacionais para o Ensino Médio e Fundamental

(Disciplina optativa, 4 créditos)

Modelagem e simulação computacionais de eventos físicos. Aquisição e análise de dados em experimentos didáticos. Disponibilização e uso de materiais didáticos na rede. Estratégias de uso de recursos computacionais no Ensino de Física.

Bibliografia:

- ANDRADE, M. E de. Simulação e modelagem computacional com o software Modellus, MNPEF-LF, 2016.
- ANGOTTI, J. A. P., DE BASTOS F. P., SOUSA, C. A. As Mídias e suas Possibilidades: desafios para o novo educador. Tópicos de Ciência e Tecnologia Contemporâneas. Disponível em: <http://www.ced.ufsc.br/men5185>. Acesso em 20 de Maio de 2012.
- CAVALCANTE, M. A. ; BONIZZIA, A. ; GOMES, L.P.C. . O ensino e aprendizagem de física no Século XXI: sistemas de aquisição de dados nas escolas brasileiras, uma possibilidade real. Revista Brasileira de Ensino de Física (Impresso) **JCB** v. 31, p. 4501-1-4501-6, 2009.
- DAVIS, B. H. & RESTA, V. K. Online collaboration: supporting novice teachers as researchers. Journal of Technology and Teacher Education. Vol.10, Spring 2002. Disponível em: <http://www.questia.com/googleScholar.qst?docId=5002470073>. Acesso em 20 de Maio de 2012.
- DONELES, P. F. T.; ARAUJO, I. S.; VEIT, E. A. . Integração entre atividades computacionais e experimentais como recurso instrucional no ensino de eletromagnetismo em física geral. Ciência e Educação (UNESP. Impresso), v. 18, p. 99-122, 2012.
- GIORDAN, M. A internet vai à escola: domínio e apropriação de ferramentas culturais. Educação e Pesquisa, São Paulo, 31, 1, p.57-78, 2005.
- HAAG, R.; ARAUJO, I. S.; VEIT, E. A. . Por que e como introduzir aquisição automática de dados no laboratório didático de Física?. Física na Escola, São Paulo, v. 6, n.1, p. 89-94, 2005.
- MEDEIROS, A. & DE MEDEIROS, C. F. Possibilidades e limitações das simulações computacionais no Ensino de Física. Revista Brasileira de Ensino de Física. Vol. 24, n. 2, Junho, 2002.
- MERCADO, L. P. L. Estratégias didáticas utilizando internet. In: MERCADO, L.P. L. (Org.). Experiências com tecnologias de informação e comunicação na educação. Maceió: EDUFAL, 2006.
- FIOLHAIS, C. & TRINDADE, J. Física no Computador: o computador como uma Ferramenta no ensino e na aprendizagem das ciências físicas. Revista Brasileira de Ensino de Física. Vol.25, n.3, Setembro, 2003.
- MORIMOTO C. E. Linux, Entendendo o Sistema, Editora GDH Press e Sul editores, 2006.
- PÓVOA, M. Anatomia da internet: investigações estratégicas sobre o universo digital. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2000.
- Referências diversas constantes no Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Vol. Especial, n.1 e n.2 , outubro de 2002.