



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

INSTITUTO DE FÍSICA

CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Projeto Integrado de Práticas Educativas 3 (PIPE3)

CÓDIGO: GFC016

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Física

PERÍODO/SÉRIE: 3º

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA:(X) **OPTATIVA:** ()

15

30

45

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: _____

CÓ-REQUISITOS: _____

OBJETIVOS

- ❑ Apresentar metodologia embasada nas novas tecnologias de informação e comunicação para viabilizar a aprendizagem cooperativa em Física.
- ❑ Desenvolver metodologias de ensino e materiais didáticos de Física utilizando os recursos das tecnologias da informação e comunicação, dirigidos ao ensino médio.

EMENTA

As tecnologias de informação e comunicação no ensino de Física; a aprendizagem significativa e o ensino de Física; desenvolvimento de material instrucional para o ensino de Física no nível médio.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. As tecnologias de informação e comunicação no ensino de Física

- 1.1 As tecnologias de informação e comunicação
- 1.2 O computador e a Internet como ferramentas de aprendizagem de Física
- 1.3 Ambiente de aprendizagem

2. A aprendizagem significativa e o ensino de Física

- 2.1 Conceituação
- 2.2 Mapas conceituais e organizadores prévios para o ensino de Física
- 2.3 Resolução de problemas no ensino de Física

3. Desenvolvimento de material instrucional para o ensino de Física no nível médio

- 3.1 Elaboração de materiais com conteúdos de Mecânica e Termodinâmica, dirigidos ao ensino médio, utilizando as tecnologias da informação e comunicação.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AUSUBEL, D. NOVAK, J., Psicologia educacional. Rio de Janeiro: Interamericana.
- 2) Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Ed. UFSC, periodicidade quadrimestral
- 3) CARES, L.C, TENTOR, S.B. Ambientes de Aprendizagem. Edusc. 2004
- 4) FERNANDES. N.L.R, Professores e Computadores. Mediação. 2004
- 5) Física na Escola, Sociedade Brasileira de Física, periodicidade trimestral.
- 6) FILATRO, A. Design Instrucional Contextualizado. São Paulo; SENAC. 2004
- 7) KENSKI, V.M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. São Paulo: Papirus. 2003.
- 8) MOREIRA, M. A., Uma abordagem cognitiva ao ensino da Física. Porto Alegre: Ed. Da UnB. 1983.
- 9) OLIVEIRA, J.F., TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação. São Paulo. Érica. 2003
- 10) OLIVEIRA, C.C. Ambientes Informatizados de aprendizagem. São Paulo: Papirus. 2001
- 11) Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio, Parte III, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, MEC.
- 12) PERRENOUD, P. 10 Novas Competências para Ensinar: Convite à Viagem. Porto Alegre: ArtMED, 2000.
- 13) RECODER, M.J., ABADAL, E., CODINA, L. Informação Eletrônica e Novas Tecnologias. Sumus. 1995.
- 14) Revista Brasileira de Ensino de Física, Sociedade Brasileira de Física, periodicidade trimestral.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica