



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

AV. GAL. RODRIGO OTÁVIO JORDÃO RAMOS, 3000 – JAPIIM CEP: 69077-000 - MANAUS-AM, FONE/FAX (0xx92) 3305-2829

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINA:
PRÁTICA DE ENSINO EM FÍSICA GERAL III

CÓDIGO:
IEF 817

CARGA HORÁRIA	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
SEMANAL	01	02	03
TOTAL	15	30	45

Nº DE CRÉDITOS:
2.1.1

PRÉ-REQUISITOS
FÍSICA GERAL I

CÓDIGO:
IEF 991

EMENTA

1. A Realidade do Ensino de Física nas Escolas de Manaus: análise dos materiais curriculares e outros recursos didáticos. 2. Temas estruturadores do ensino de Física segundo as Orientações Educacionais Complementares dos PCNEM+: Equipamentos elétricos e telecomunicações. 3. A transposição didática e os conceitos fundamentais de eletricidade e magnetismo. 4. Planejamento e Elaboração de Atividades Educativas envolvendo Conceitos Fundamentais de Eletricidade e Magnetismo.

OBJETIVO

Propiciar ao aluno o conhecimento da realidade do ensino de Física no Ensino Médio e buscar meios para melhorar sua qualidade.

CURSO PARA OS QUAIS É OFERECIDA:

LICENCIATURA EM FÍSICA	OBR
BACHARELADO EM FÍSICA	OPT

INDICAR SE É: OBR – OBRIGATÓRIA
OPT - OPTATIVA

PROGRAMA

1. A Realidade do Ensino de Física nas Escolas de Manaus: análise dos materiais curriculares e outros recursos didáticos.

- 1.1. Pesquisa sobre a realidade do ensino de Física nas escolas de Manaus.
- 1.2. Análise dos materiais curriculares.
- 1.3. Recursos didáticos.

2. Temas estruturadores do ensino de Física segundo as Orientações Educacionais Complementares dos PCNEM+: Equipamentos elétricos e Telecomunicações.

- 2.1. Aparelhos e dispositivos elétricos
- 2.2. Funcionamento e dimensionamento de circuitos elétricos simples.
- 2.3. Dimensionamento do custo do consumo de energia elétrica numa residência.
- 2.4. Reconhecer a relação entre fenômenos magnéticos e elétricos e explicar o funcionamento de motores elétricos.
- 2.5. O impacto dos usos da eletricidade sobre a vida econômica e social.

3. A transposição didática e os conceitos fundamentais de eletricidade e magnetismo.

- 3.1. Saber sábio, saber a ensinar e saber ensinado.
- 3.2. As regras da transposição didática.
- 3.3. Formas de expressão do saber da Física.
- 3.4. A transposição didática aplicada ao laboratório de física.

4. Planejamento e Elaboração de Atividades Educativas envolvendo Conceitos Fundamentais de Eletricidade e Magnetismo.

- 4.1. Oficinas envolvendo conceitos de Eletricidade e Magnetismo.
- 4.2. Experimentos feitos com materiais de fácil acesso envolvendo conceitos de Eletricidade e Magnetismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALVES FILHO, J.P.; PINHEIRO, T.F. e PIETROCOLA, M. **A eletrostática como exemplo de transposição didática.** In: Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora. Pietrocola, M. org. 2 ed. rev. Editora da UFSC, p.77-99, 2005.
- ALVES FILHO, J.P. **Regras da transposição didática aplicadas ao laboratório didático.** Caderno Catarinense de Ensino de Física, v.21, n.4, p.44-58, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio.** Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCNEM+ Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília, MEC/SEMTEC, 2002.
- GASPAR, A. **Experiências de ciências para o ensino fundamental.** Editora Ática, 2003.
- Revistas de interesse: A Física na Escola, Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Investigações em Ensino de Ciências, Pesquisa em Educação em Ciências, Revista Brasileira de Ensino de Física.