

PLANO DE ENSINO

Curso: **Licenciatura plena em física**
Departamento: **Educação**

IDENTIFICAÇÃO

Código: **4222**
Disciplina: **Metodologia e prática do ensino de física IV**
Serição Ideal: **4º. Termo**
Pré-Requisitos: **Metodologia e prática de ensino de física IV**
Co-Requisitos:
Créditos: **4**
Semestre: **2º**
Carga Horária Total: **60 horas**
Ano: **2007**

OBJETIVOS

1. Estimular o futuro docente a se tornar um pesquisador em Ensino de Física através do contato com as diversas metodologias da pesquisa em Ensino de Física/Ciências e com a realidade do ensino na sala de aula.
2. Analisar criticamente diversos livros didáticos de Física disponíveis para uso em sala de aula e classificá-los segundo critérios previamente estipulados.
3. Analisar, discutir, planejar e elaborar materiais didáticos e módulos de ensino prático da Física e Ciências a partir das reflexões teóricas realizadas.
4. Analisar alguns projetos de Ensino de Física nacionais e internacionais, suas propostas metodológicas adjacentes e o impacto destes no Ensino de Física.
5. Identificar algumas relações entre a produção científica, o desenvolvimento tecnológico e seu impacto junto à sociedade.
6. Estudar as relações entre Conhecimento científico e conhecimento pedagógico visando a transposição didática na Física (Óptica)
8. Analisar e avaliar livros e materiais didáticos destinados à educação básica

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Reflexões sobre o Ensino de Física no Brasil :a. a prática comum, b. os conteúdos ensinados, os métodos utilizados e a avaliação da aprendizagem
2. A Prática de Ensino e a Pesquisa em Ensino de Física: a Prática de Ensino e suas relações com a pesquisa, algumas abordagens metodológicas na pesquisa em Ensino de Física.
3. O livro didático de Física: o livro na educação, os livros-texto de Física e de Ciências; análise e avaliação de livros mais utilizados
4. As relações entre Ciência, Tecnologia & Sociedade. A produção da Ciência, a tecnologia e sua utilização pela sociedade
5. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
6. A Proposta Curricular de Física do Ensino Médio da SEED - São Paulo.
7. Conhecimento científico e conhecimento pedagógico: a transposição didática na Física (Ondas, Óptica).

METODOLOGIA

1. Aulas expositivas, Discussões em grupo, Pesquisa bibliográfica, Seminários

BIBLIOGRAFIA A BÁSICA

- ALVARES, B.A. Livro Didático - Análise e Seleção. In: Tópicos de Ensino de Ciências, pp. 18-46. Porto Alegre: Sagra, 1991.
- BEJARANO, Nelson Rui Ribas (2001). *Tornando-se professor de Física: conflitos e preocupações na formação inicial*. São Paulo. 300p. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.
- BIBLIOTECA CENTRAL DA UNICAMP. Serviço de Informação sobre Livro Didático. Que sabemos sobre o livro didático? Catálogo Analítico. Campinas, 1981.
- BIZZO, N. Graves erros de conceito em livros didáticos de ciência. *Ciência Hoje*, v. 21 (121), p. 26-34, 1 996.
- BRASIL - Ministério da Educação e do Desporto. Programa Nacional do Livro Didático. 1999.
- BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnologia. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília. MEC/SEMTEC. 1999.
- CADERNO CATARINENSE DE ENSINO DE FÍSICA. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- CARVALHO, A.M. P. *A formação do professor e a Prática de Ensino*. São Paulo: Pioneira, 1988.
- CARVALHO, A.M.P. e GIL-PEREZ, D. *Formação de Professores de Ciências*. São Paulo: Cortez, 1994, 120p.
- CARVALHO, A.M.P. Física: proposta para um ensino construtivista. São Paulo: EPU, 1983, 65p.
- CARVALHO, A.M.P. Prática de Ensino. Os Estágios na Formação do Professor. 2ª ed., São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 106p.

CHEVALLARD, Y. *La transposición Didáctica*. Del saber sabio al saber enseñado. Madrid : Aique, 1991. 195p.

ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS (Revista). Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. Espanha.

GRAF - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. *Física*. São Paulo: EDUSP, vols.1 2 e 3.

INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS. (Revista). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

KNOLL, K. *Didáctica de la Enseñanza de la Física*. Buenos Aires: Kapeluz, 1984.

KRASILCHICK, M. (1987). *O professor e o currículo de Ciências*. São Paulo: EPU.(Temas básicos de educação e ensino)

MOHR, A. *Análise de livros didáticos de 1ª à 4ª séries*. Cadernos de Pesquisa, v.94, p. 50-57, 1 995.

NARDI, R. (Org.) *Pesquisas em Ensino de Física*. São Paulo : Escrituras, 1998, 152p.

NARDI, R. (Org.) *Questões atuais no Ensino de Ciências*. São Paulo : Escrituras, p. 53-60, 1998.

NARDI, R. *Origens e Evolução da Pesquisa em Educação em Ciências no Brasil: uma retrospectiva histórica*. São Paulo: Saraiva. (no prelo)

NARDI, R; BASTOS, F. e DINIZ, R.E.S. *Pesquisa em Ensino de Ciências: contribuições para a formação de professores*. São Paulo : Escrituras, 2004, 254p.

NÓVOA, A. (1998). *Relação Escola-Sociedade: “novas respostas para um velho problema”*. In: SERBINO, Raquel Volpato. et al.(Orgs.) *Formação de Professores*. São Paulo: Fundação Editora UNESP, p.19-39. (Seminários e debates)

PERRENOUD, P. (1993). *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação – perspectivas sociológicas*. Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 206p.

REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA. Sociedade Brasileira de Física. São Paulo, SP.

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *Proposta curricular para o ensino de física: 2º grau*. 3. ed. São Paulo: SE/CENP, 1992. 51p.

SCHÖN, D. (1992). *Formar professores como profissionais reflexivos*. In: NÓVOA, NÓVOA, A. (Org.) *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, p.77-91.

SHULMAN, Lee S. (1986). *Those who understand: knowledge growth in teaching*. *Educational Researcher*, p.4-14.

SOARES, M. B. *Um olhar sobre o livro didático*. *Resenha Pedagógica*, v. 2 (12), p. 1 996. (obs. Citação incompleta)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA. ATAS DOS ENCONTROS NACIONAIS DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA. ATAS DOS SIMPÓSIOS NACIONAIS DE ENSINO DE FÍSICA.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Presença e participação em sala de aula; prova escrita; trabalhos em grupo; seminários

EMENTA

O licenciando deverá perceber e reconhecer a realidade do Ensino de Física na escola média em suas dificuldades e problemas e analisá-lo sob o foco das reflexões teóricas e resultados de pesquisa acerca das práticas, materiais e elementos que o caracterizam. Deverá aprender a articular conhecimentos de conteúdo e outros pedagógicos, visando a transposição didática dos conteúdos específicos estudados no semestre. As disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino deverão ser espaço de articulação entre as disciplinas do semestre, funcionando como pólo articulador destas.

Professor Responsável	Visto do Departamento	Manifestação Conselho de Curso	Aprovação Congregação
	//	//	