



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Departamento de Educação, Ensino e Ciências

Ficha 2 (variável)

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------------------------------|---|-------------|----------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|
| Disciplina: Prática Pedagógica de Ensino de Física I | | | | | | Código: DEC041 | | | |
| Natureza: (X) Obrigatória () Optativa | | | (X) Semestral () Anual () Modular | | | | | | |
| Pré-requisito: | | Co-requisito: | | Modalidade: () Presencial () Totalmente EAD (X) CH em EAD: 15 horas | | | | | |
| CH Total: 75 | CH Semanal: 5 | CH PCC: 75 | Padrão (PD): 75 | Laboratório (LB): | Campo (CP): | Estágio (ES): | Orientada (OR): | Prática Específica (PE): | Estágio de Formação Pedagógica (EFP): |

EMENTA

História do ensino e pesquisa em ensino de Física no Brasil. Documentos Curriculares Oficiais que orientam o ensino de Física no Brasil e no estado do Paraná. O conhecimento prévio do estudante em conteúdos escolares de Física: exemplos em mecânica, astronomia, termodinâmica, óptica, eletromagnetismo e física moderna e contemporânea. Mudança Conceitual e Mudança de Perfil Conceitual. Metodologia e Estratégias para o ensino de Física: Experimentação, Resolução de Problemas e Problemáticação. Análise, produção e aplicação de materiais e recursos didáticos para o ensino de Física.

PROGRAMA

1. História do ensino e pesquisa em ensino de Física no Brasil: Primórdios do ensino de Física no Brasil; o ensino de Física nos contextos das leis 4024/61 e 5692/71.
2. Documentos Curriculares oficiais que orientam o ensino de Física no Brasil e no Estado do Paraná: LEI 9394/96. Novo Currículo do Ensino Médio.
3. Mudança conceitual e mudança de perfil conceitual: É possível conseguir a mudança conceitual? Como?
4. O conhecimento prévio do estudante em conteúdos escolares de Física: exemplos de mecânica, astronomia, termodinâmica, óptica, eletromagnetismo e física moderna e contemporânea: O que é, para que serve o conhecimento prévio e como pesquisar esse conhecimento na sala de aula.
5. Metodologia e Estratégias para o ensino de Física: Experimentação, Resolução de problemas e problematização: estratégia didático pedagógica hands-on-Tec.
6. Análise e produção de materiais e recursos didáticos para o ensino de Física: Elaboração de sequências didáticas para o ensino de Física.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma visão ampla e crítica, nos futuros docentes, sobre aspectos importantes da formação epistemológica do professor de Física e propiciar ao estudante contato com tópicos fundamentais da área em questão.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. O aluno deverá ser capaz de compreender os documentos Curriculares Oficiais que norteiam o ensino de Física no Brasil e no estado do Paraná, bem como a História do ensino e pesquisa em ensino de Física no Brasil;
2. Compreender estratégias teórico-metodológicas para o ensino e aprendizagem de Física;
3. Analisar e produzir materiais didáticos e elaborar propostas de ensino.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas teóricas expositivas e dialogadas. Além disso, será dada atenção especial a procedimentos complementares que estimulem a participação ativa dos alunos na disciplina, tais como dinâmica de grupos e práticas demonstrativas para a Análise e discussão, em grupo, das Diretrizes nacionais para o Ensino de Física e artigos referentes as linhas de pesquisa em Ensino de Física; Análise dos livros didáticos referentes as linhas de pesquisas discutidas; Elaboração e execução de práticas de ensino referente as linhas de pesquisas abordadas neste período.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

O sistema avaliativo abrangerá avaliação formativa e somativa, com critérios a serem apresentados e discutidos previamente com os alunos. O aluno será aprovado quando obter uma nota superior ou igual a 70 (setenta) na média final. A nota da média final será calculada pela soma das atividades: $(0,3.P + 0,3SI + 0,42SD) \geq 70$

P: Prova

SI: Sínteses de artigos

SD: Sequência Didática

O aluno que não atingir a média final de aprovação poderá fazer o exame final, desde que tenha a frequência mínima exigida e não tenha média inferior a 40.

"Art. 96. No exame final serão aprovados na disciplina os que obtiverem grau numérico igual ou superior a cinquenta (50) na média aritmética entre o grau do exame final e a média do conjunto das avaliações realizadas" (RESOLUÇÃO Nº 37/97 - CEPE).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CARVALHO, A. M. P. **Física: proposta para um ensino construtivista**. São Paulo: E.P.U., 1989.
2. CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2000.
3. CARVALHO, A. M. P. et al. **Ensino de Física**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
4. DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A e PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
5. GREF, **Física I, Física II e Física III**, Edusp.
6. NARDI, R. **Pesquisa em Ensino de Física**. São Paulo: Escrituras, 2001.
7. NARDI, R. **Questões Atuais no Ensino de Ciências**. São Paulo: Escrituras, 1998.
8. PIETROCOLA, M. (Org.). **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora**. 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.
9. WUO, W. **A Física e os livros: Uma análise do saber físico nos livros didáticos adotados para o ensino médio**. São Paulo: EDUC / FAPESP, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BACHELARD, Gaston. **La Philosophie du Non**, PUF, Paris, 1940.
2. CACHAPUZ, A. et al. **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
3. CARVALHO, A. M. P. de (Org). **Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico**. São Paulo: Scipione, 1998.
4. CARVALHO, A. M. P. et al. **Ensino de Física**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
5. GARCIA, N. M. D. et al. (orgs.). **A pesquisa em ensino de física e a sala de aula: articulações necessárias**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.
6. KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

7. LIMA, L. G. A interface Física-Literatura: Proposição de uma ferramenta didática mediante uso de indicadores. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 19, n. 2, p. 384-406, 2020.
8. LIMA, L. G. Aplicação dos Indicadores da Interface Física-Literatura. Revista de **Enseñanza de la Física**, v. 32, n. 1, p. 5-20, 2020.
9. LIMA, L. G; RICARDO, E. C. **Física e Literatura: uma revisão bibliográfica**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 32, n. 3, p. 577-617, 2015.
10. MARTINS, A. F. P. (Org). **Física ainda é cultura?** São Paulo: Ed Livraria da Física, 2009.
11. MORTIMER, E. F. Conceptual change or conceptual profile change? **Science & Education**, 4(3): 267- 285. 1995.
12. NARDI, R. e ALMEIDA, M. J. P. M. **Analogias, leituras e modelos no ensino da ciência: a sala de aula em estudo**. São Paulo: Escrituras Editora, 2006.
13. SNOW, C. P. **As Duas Culturas e uma Segunda Leitura**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.
14. VILLATORRE, A., HIGA, I. e TYCHANOWICZ, S. D. **Didática e Avaliação em Física**. Curitiba: IBPEX, 2011. 2ª Edição.

**OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **LUIS GOMES DE LIMA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 30/03/2022, às 11:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4377517** e o código CRC **2B3CDF07**.