

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Metodologia e Práticas de Ensino de Física 1						Código: EM231	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa			(x) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 30 (T) 30 (PCC)	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática) Tendências pedagógicas e Ensino de Física no Brasil. A constituição da área de Ensino de Física no Brasil. Epistemologia da Ciência e Ensino de Física 1. Conhecimento prévio dos estudantes e a aprendizagem em Física: Movimento das Concepções Alternativas, Mudança Conceitual e Perfil Conceitual. Conhecimento prévio dos estudantes e aprendizagem em Mecânica. Referenciais teórico-metodológicos para o Ensino de Física 1.							
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof. Dr. RAFAEL GINANE BEZERRA Assinatura: _____							

*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

[ATENÇÃO: ANEXAR BIBLIOGRAFIA DESTA FICHA 1 NA FOLHA SEGUINTE]

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de et AL. (Orgs.) **Ensino de Física**. Coleção Ideias em Ação. São Paulo: CEGAGE Learning, 2010.

CARVALHO, A. M. P. de. **Ensino de Ciências por investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Unidade 7: As ciências**. In: Convite à filosofia, 14.^a ed. São Paulo: Ática, 2012. 520 p.

GASPAR, A. **Atividades experimentais no ensino de física: uma nova visão baseada na teoria de Vigotski**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

MORTIMER, Eduardo Fleury. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

PIETROCOLA, M. (Org.). **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001. p. 151–170.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

CHALMERS, A.F. **O que é ciência, afinal?** São Paulo, Brasiliense, 1993.

CHALMERS, A.F. **A fabricação da ciência**. Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1994.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais**. São Paulo: Ática, 2012.

MOREIRA, M. A. **Física de Partículas: Uma abordagem conceitual e epistemológica**. 1^a Ed. São Paulo: Livraria da Física, 2012. 143p

MOREIRA, M. A. e MASSONI, N. T. **Epistemologias do século XX**. São Paulo: EPU. 2011

RIVAL, M, **Os grandes experimentos científicos**. Tradução. Lucy Magalhães. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997. 166p

SAAD, F. D. **Demonstrações em Ciências: explorando fenômenos da pressão do ar e dos líquidos através de experimentos simples**. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2005. 96p

Periódicos:

- Caderno Brasileiro de Ensino de Física
- Ciência & Educação
- Ensaio: pesquisa em Educação em Ciências
- Investigações em Ensino de Ciências
- Revista Brasileira de Ensino de Física
- Revista Ciência e Ensino
- Revista Física na Escola