

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Metodologia e Práticas de Ensino de Física 2						Código: EM232	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa			(x) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: - EM231 + CF1801		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) Documentos Curriculares Oficiais que orientam o Ensino de Física. Avaliação e Ensino de Física. Epistemologia da Ciência e Ensino de Física 2. Conhecimento prévio dos estudantes e aprendizagem em Termodinâmica. Referenciais teórico-metodológicos para o Ensino de Física 2.							
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, A M. P. C. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS: tendências e inovações**. 10ª Ed. São Paulo/SP Livraria, da Física, 2011.

CARVALHO, A. M. P. de (org.) **Calor e temperatura** um ensino por investigação. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2014.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

GATTI, S. R. T e NARDI, R. **A História e a Filosofia da ciência no ensino de ciências: a pesquisa e suas contribuições para a prática pedagógica em sala de aula**. São Paulo: Editora Escrituras, 2016.

NARDI, R et al. **Formação inicial de professores de Física em universidades pública: estudos realizados a partir de reestruturações curriculares**. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2016. 230.p

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 2017.

SILVA, C. C. et al. **Estudos de História e Filosofia das Ciências: subsídios para aplicação no Ensino**. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2014. 381p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCNs+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002. 144 p.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCNs+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002b, p. 59.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 1.304: **diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física**. Aprovado em 06 nov. 2001, homologado em 04 dez. 2001. Publicado no DOU em 07 dez. 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº. 9, estabelece as **Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física**. Aprovada em 11 de março de 2002, DOU de 26 março de 2002. Seção 1, p. 12.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº. 1: institui **Diretrizes curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura**, de graduação plena. Aprovada em 18 fev. 2002. DOU de 9 abr. 2002. Seção 1, p. 31. Republicada por ter saído com incorreção do original no DOU de 4 mar. 2002. Seção 1, p. 8.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº. 2: institui a **duração e a carga horária dos cursos de licenciatura**, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Aprovada em 18 fev. 2002. DOU de 4 mar. 2002. Seção 1, p. 9.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº. 2/2015: institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Resolução CNE/CP 2/2015. Diário Oficial da União, Brasília, 2 de julho de 2015 –

Seção 1 – pp. 8-12. Retificação publicada no DOU de 3/7/2015, Seção 1, p. 28: Na Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 2/7/2015, Seção 1, pp. 8-12.

EVANGELISTA, L. R. **Perspectiva em História da Física: dos babilônios à síntese Newtoniana**. V1. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, Ltda. 2011. 345P.

FEYERABEND, Paul K., **Contra o método**. Tradução de Cezar Augusto Mortari. – São Paulo: Editora UNESP, 2007.

MARTINS, R. A. **Commentariolus**: pequenos comentários de Nicolau Copérnico sobre suas próprias hipóteses acerca dos movimentos celestes. 2.^a Ed. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2003. 180p

PARANÁ/SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ. **Diretrizes Curriculares Estadual da Educação Básica: Física**. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação do Paraná. 2008.

POPPER, Karl Raimund. **A lógica da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2013.

POPPER, K. Raimund. **Conjecturas e refutações. O progresso do conhecimento científico**. Tradução de Sérgio Bath. – Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008. 450p.

POZO, J. I. et al. **A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender**. Tradução Beatriz Afonso Neves. Porto Alegre. Editora Artmed, 1998. 177p.

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