

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Metodologia e Práticas de Ensino de Física 4						Código: EM234	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa			(x) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: EM231 + CF1821		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) A produção de conhecimento em ensino de Física como eixo na formação e na atuação docente. Epistemologia da Ciência e Ensino de Física 4. Conhecimento prévio dos estudantes e aprendizagem em Óptica e Física Moderna e Contemporânea. Referenciais teórico-metodológicos para o Ensino de Física 4.							
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)

BAZZO, W. a. **Ciência, Tecnologia e Sociedade** e o contexto da educação tecnológica. 3ª edição revista. Florianópolis: Editora UFSC, 2011.

BECKER, F. **A Epistemologia do Professor - o Cotidiano da Escola** - 15ª Ed. São Paulo: Editora Vozes, 2012.

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de ciências** - unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2004.

CAMARGO, S. et al. (org.) **Controvérsias na Pesquisa em Ensino de Física**. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2014. 494p

GENOVESE, L. G. R. (org.) **Diálogo entre as múltiplas perspectivas na pesquisa em ensino de física**. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2016.

SASSERON, L. H. e MACHADO, V. F. **Alfabetização científica na prática inovando a forma de ensinar física**. São Paulo: editora Livraria da Física, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

ALMEIDA, M. K.S. X. e BARRETO, C. L. **Física Térmica com Ênfases Curriculares em CTSA e Ensino por Investigação**: Guia de orientação para o professor. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.

BATISTA, I. L. et. al. **Conhecimentos e saberes na educação em ciências e matemática**. Londrina, UEL. 2016. 372p.

BAZZO, W. A., PEREIRA, L. T. V. e BAZZO, J. L. S. **Conversando sobre educação tecnológica**. 2ª. Edição. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.

GERALDO, A. C. H. **Didática de ciências naturais na perspectiva histórico-crítica**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2014.

GILMORE, R. **Alice no país do quantum**. Tradução André Penido. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. 192p.

MARCO A, M e MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa - a teoria de David Ausubel**. 2ª EDIÇÃO. São Paulo: Livraria da Física. 2006. 114p

MARTINS, R. A. e ROSA, P. S. **História da teoria quântica: a dualidade onda – partícula, de Einstein a De Broglie**. São Paulo: Editora Livraria da Física. 2014.291p

MAX, BORN ET AL. **Problemas da Física Moderna**. São Paulo perspectiva, 2011. debates.

KLEIN, E. **A física quântica**. Tradução. João C. S. Duarte. Biblioteca Básica de Ciência e Cultura. Lisboa: Instituto Piaget. 1996127p.

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