



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
Unidade Descentralizada de Petrópolis



Código	Curso		
GFISPET	Curso de Licenciatura em Física		
Código	Disciplina	Período	
GLFI8420PE	OFICINA DE PROJETO DE ENSINO DE FÍSICA TÉRMICA	2012.1	
Carga horária	Créditos	Aulas/Semana	
108 h/a	6	Cont.	PCC
		2	4
		Estágio	
		0	

Pré-requisito(s)
GLFI8209PE - LABORATÓRIO DE MECÂNICA CLÁSSICA
GLFI8208PE - MECÂNICA CLÁSSICA

Ementa
Laboratório de Física Térmica integrado aos conteúdos da escolaridade básica e articulado com a sua didática específica. Elaborar, desenvolver e analisar projetos de educação em ciências com finalidade didático-pedagógica. Estudar e investigar situações-problema relacionadas aos ambientes de ensino-aprendizagem da educação básica e fazer uso de recursos e materiais didáticos de diferentes naturezas. Apresentar os trabalhos desenvolvidos em forma de pôster ou comunicação oral, ao final do semestre. .

Bibliografia
Bibliografia básica
GREF, Física 2 Física Térmica e Óptica. São Paulo: Edusp 1998. HEWITT, P. G., Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2002. FEYNMAN, R. P., LEIGHTON, R. B., SANDS, M. Lições de Física de Feynman Porto Alegre: Editora Bookman, 2008

Bibliografia complementar
ANJOS, A. J. S. Concepções intuitivas dos alunos: um estudo a partir da relação força movimento. In: V Encontro de Pesquisadores em Ensino de Física, Belo Horizonte, Atas, São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, p.409-417, 1997. AXT, R. O Conceito de Calor nos Livros de Ciências. Caderno Catarinense do Ensino de Física, v.6, n.2, p.128-142, 1989. HIGA, I.; SBRUZZI, L. F.; PACCA, J. L. A. As pesquisas em concepções espontâneas em termologia: seus instrumentos e resultados como subsídios à prática em sala de aula. V Encontro de Pesquisadores em Ensino de Física, Belo Horizonte, Atas, São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, p.560- 566, 1997. SILVEIRA, F. L., MOREIRA, M. A. Validación de un teste para verificar si el alumno posee concepciones científicas sobre Calor, Temperatura y Energía Interna. Enseñanza de las Ciencias, v.14, n.1, p.75-86, 1996. MENEZES, L.C., Uma Física para o Novo Ensino Médio. Física na Escola. v. 1, n.1, p.7, out. 2000.

Objetivos Gerais

O aluno ao final do curso deve saber elaborar um plano de ação que vise facilitar a aprendizagem em Física Térmica; Executar experimentos em física térmica; explicar o transporte de energia térmica, bem como suas formas de produção; Criar roteiros de experimentos; elaborar um plano de curso de Física térmica.

Metodologia

Aulas expositivas sobre o assunto; documentários e filmes que mostram a importância e aplicação do estudo física térmica no cotidiano.

Avaliação

relatório de experiências, seminários e projeto final.

Programa

evolução do conceito histórico de calor; Temperatura e energia; análise da importância do desenvolvimento da máquina a vapor para as leis da Termodinâmica; Máquina a vapor e seus impactos socio-político-econômico; O uso do laboratório: tradicional e com materiais alternativos; discussão sobre a elaboração e execução de um roteiro de experimento. Avaliação em Física térmica: conteúdos e formas; aprendizagem significativa e conceitos prévios em física térmica.

Professor(a) responsável pela disciplina

Nome	Marcília Elis Barcellos - (Mat. 1619052)
-------------	--

Assinatura	
-------------------	--

Coordenador do curso

Nome	
-------------	--

Assinatura	
-------------------	--

Local/Data	Petrópolis, 27 de fevereiro de 2012.
-------------------	--------------------------------------