



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



Código	Curso			
GFISPET	CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM FÍSICA			
Código	Disciplina	Período		
GLFI8525PE	ELEMENTOS E ESTRATÉGIAS PARA ENSINO DE FÍSICA	2011.2		
Carga horária	Créditos	Aulas/Semana		
54 h/a	3	Cont.	PCC	Estágio
		1	2	0
Pré-requisito(s)				
GLFI8420PE - OFICINA DE PROJETO DE ENSINO DE FÍSICA TÉRMICA				

Ementa
As pesquisas em ensino de Física, principais tendências e dinâmica, a partir da identificação e análise da produção nacional nessa área. Tópicos referentes a diversos temas: ensino e aprendizagem de Ciências; Filosofia, História e Sociologia da Ciência; educação em espaços não-formais e divulgação científica; tecnologia da informação, instrumentação e difusão tecnológica.

Bibliografia
Bibliografia básica
NARDI, Roberto (Org.). Pesquisas em ensino de física. 3. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2004. 166 p., il. (Educação para a ciência; v. 1). ISBN 8586303151. MOREIRA, Marco A. Pesquisa em ensino: aspectos metodológicos e referenciais teóricos à luz do vê epistemológico de Gowin. São Paulo: EPU, 1990. xii, 94 p., il. (Temas básicos de educação e ensino). Bibliografia: p.91-94. ISBN 8512306300 (broch.). SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos; GRECA, Ileana María (Org.). A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias. 2.ed.rev. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2011. 437 p., il. graf., tabs. (Educação em Ciências). ISBN 9788574299730 (Broch.).

Bibliografia complementar
ASTOLFI, J.P.; DEVELAY, M. A didática das ciências. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009. MENEZES, Luis Carlos de. Formação continuada de professores de ciências no contexto ibero-americano. 2. ed. Campinas, SP; São Paulo: Autores Associados: NUPES, 2001. 170 p., il. DELIZOICOV, D. Pesquisa em ensino de ciências como ciências humanas aplicadas. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 21, n. 2, 2004, p. 145-175. Disponível em: < http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6430/5946 >. Acesso em: 31 jan. 2013. MORTIMER, E. F. Uma agenda para a pesquisa em educação em ciências. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v.2, n2, 2002, p.25-35. Disponível em: < http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/view/174 >. Acesso em: 26 set. 2012

Objetivos Gerais
Discutir os elementos para o ensino e aprendizado da Física, isto é, as visões de ciência e educação. Explorar, a partir dos elementos, as diferentes estratégias de ensino.

Metodologia
Discussão de textos, trabalho de pesquisa, apresentação de seminário, e redação de uma pequena monografia ao final do curso.

Avaliação	
Trabalho de campo e apresentações em aula (P1)	
Seminário e trabalho final (P2)	
MF é média de P1 e P2.	

Programa	
Apresentação do curso: quais são os elementos e estratégias para o Ensino de Física	
“Universo Físico”/ “Visões de mundo” (Pietrocola)	
EPEF (ENSAIO 1)	
“Construção e realidade: o papel do conhecimento físico no entendimento do mundo” (p.9-32)	
“Pescadores e anzóis” (p.97-114)	
“Superação das visões deformadas da ciência e da tecnologia: um requisito essencial para a renovação da educação científica” (p.37-53)	
“A matemática como estruturante do conhecimento físico”	
“Pedagogia do Oprimido: concepção bancária da educação...”	
“Problemas e problematizações”	
“O ABC da Ciência”	
As concepções espontâneas, perfil conceitual, A dimensão axiológica no processo de ensino-aprendizagem	
SNEF (ENSAIO 2)	
O papel das emoções no processo de ensino-aprendizagem e o clima emocional na sala de aula	
Elementos e estratégias para uma prática docente colaborativa: co-docência	
Perspectivas CTS no Ensino de Física	
História e Filosofia da Ciência	
Matematização no Ensino de Física	
Experimentação no Ensino de Física (P2)	
Apresentação trabalho final/Avaliação do curso, entrega de notas.	

Professor(a) responsável pela disciplina	
Nome	Glauco dos Santos Ferreria da Silva - (Mat. 1582110)
Assinatura	

Coordenador do curso	
Nome	
Assinatura	

Local/Data	Petrópolis, 01 de agosto de 2011.
------------	-----------------------------------