



Ficha 1 (permanente)

Disciplina: ENERGIA E MEIO AMBIENTE				Código: TH541			
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa	(x) Semestral () Anual () Modular						
Pré-requisito: TH502-Mec Flu II; TH508-Ciências do Ambiente	Co-requisito: -		Modalidade: (x) Totalmente Presencial () Totalmente EaD () Parcialmente EaD ____*C.H.				
CH Total: 60h Prática como Componente Curricular (PCC): 00 Atividade Curricular de Extensão (ACE): 00 CH semanal: 04	Padrão (PD): 60h	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 00
EMENTA (Unidade Didática) A energia elétrica e emissões de gases de efeito estufa. Matriz energética mundial e Brasileira. Modalidades de energia limpa e de eficiência energética. Aspectos institucionais do planejamento, programação e operação do setor elétrico Brasileiro. Avaliação dos recursos naturais, tecnologias, geração, viabilidade econômico-financeira e redução de emissões de gases de efeito estufa para; (1) empreendimentos eólicos, (2) aquecimento solar de água visando a redução de consumo de eletricidade, (3) geração fotovoltaica e (4) mini/micro geração hidrelétrica. Análise de viabilidade econômica, financeira e ambiental para os empreendimentos de energia limpa.							
Chefe de Departamento: Regina Tiemy Kishi							
Assinatura: _____							



Anexo da Ficha 1

Disciplina: ENERGIA E MEIO AMBIENTE	Código: TH541
-------------------------------------	---------------

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1. Natural Resources Canada. Clean Energy Project Analysis: RETScreen® Engineering & Cases Textbook, 3ª. Edição, 2005. Disponível em www.etscreen.net.
2. Pereira, E.B.; Martins, F.R.; Abreu, S.L., Rüther, R. Atlas Brasileiro de Energia Solar, 1ª. Edição, 2006.
3. Amarante, O.A.C; Brower, M.; Zack, J.; Sá, A.L. Atlas do Potencial Eólico Brasileiro, 1ª. Edição, 2001.
4. Pereira, E.B.; Lima, J.H.G. Solar and wind energy resource assessment in Brazil. São José dos Campos, SP, Brasil: MCT/INPE, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. Rosa, A.V. Renewable Energy Processes. Elsevier Academic Press, 708 pp., 2005.
2. Patel, M.R. Wind and Solar Power Systems. CRC Press, 348 pp., 1999.
3. Pinho, J.T.; Galdino, M.A. Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. CEPEL-CRESEB, 530 pp., 2014.
4. Sen, Z.K. Solar Energy Fundamentals and Modeling Techniques - Atmosphere, Environment, Climate Change and Renewable Energy. Springer-Verlag, 280 pp., 2008.
5. CEPEL. Manual de Inventário Hidroelétrico de Bacias Hidrográficas. Ministério de Minas e Energia, CEPEL. – Rio de Janeiro : E-papers, 648 pp., 2007