**FICHA DE NOVO COMPONENTE CURRICULAR**

**DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* - UFPE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOME DO PROGRAMA:** | Programa de Pós Graduação em Tecnologias Energéticas e Nucleares (PROTEN) | | | |
| **CENTRO:** | TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS | | | |
|  | | | | |
| **DADOS DO COMPONENTE** | | | | |
| **NOME DO COMPONENTE:** | | ÓTICA SOLAR | | |
| **CARGA HORÁRIA:** | | 45 hs | **TIPO DE COMPONENTE:** | ( X ) disciplina ( ) atividade |
|  | |  | **COMPONENTE FLEXÍVEL:** | ( ) sim ( X ) não |
| **EMENTA:** | | 1. ÓTICA BÁSICA PARA COLEÇÃO DE RADIAÇÃO SOLAR - Princípios básicos de óptica solar: reflexão, absorção e transmissão; concentração solar geométrica, distribuição de brilho solar, concentração efetiva, eficiência óptica;  2. ÓTICA DE CONCENTRADORES SOLARES FOCAIS  - Limites de concentração, conservação da étendue, caminho óptico, conceito de frente de onda e método de cordas para cálculos de perdas nos coletores e absorvedores solares; - Óptica de concentradores do tipo cilindro parábola e Torre central; - Função de aceitação angular de cavidades bidimensionais e tridimensionais.     3. ÓTICA NÃO FOCAL  - Propriedades, características dos concentradores não focais, princípios de geração das cavidades não focais   4. TRAÇAMENTO DE RAIOS  - Estado da arte de simulação de concentradores solares uso de traçador de raios para cálculo de concentração solar efetiva. | | |
| **REFERÊNCIAS:** | | 1.Barros Neto, B., Scarminio, I.S., Bruns, R.E. (1995). Planejamento e Otimização de Experimentos. Editora da UNICAMP. 2. Box, G.E.P., Hunter, W.G., Hunter, J.S. (1978). Statistics for Experimenters. Un Introduction to Design, Data Analysis and Model Building. John Wiley & Sons, Inc. 3. Montgomery, D.C. (1997) Design and Analysis of experiments. John Wiley & Sons,  4. N.Y.Demidovich, B.P. (1987). Computational Mathematics. MIR Publishers, Moscou. 5. Khuri, A.I., Cornell, J.A. (1987).Response Surfaces. Design and Analyses. Marcel Dekker, Inc.  6. Artigos Selecionados | | |