**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:** | | PROTEÇÃO RADIOLÓGICA I | | |
| **CARGA HORÁRIA:** | | 60 hs | **TIPO DE COMPONENTE:** | ( X ) disciplina ( ) atividade |
|  | |  | **COMPONENTE FLEXÍVEL:** | ( ) sim ( X ) não |
| **EMENTA:** | | 1. EMISSÃO RADIOATIVA Decaimentos alfa, beta, gama; Conversão interna, captura eletrônica;  2. DECAIMENTO RADIOATIVO Atividade e decaimento exponencial; Atividade Específica; Equilíbrio secular e transiente;  3. INTERAÇÃO DA RADIAÇÃO COM A MATÉRIA Interação de partículas pesadas, elétrons;  Interação de fótons com a matéria;  4. DOSIMETRIA DA RADIAÇÃO Dose Absorvida, Kerma e Exposição; Cálculo de Dose (gamão);  5. EFEITOS BIOLÓGICOS DAS RADIAÇÕES Estágios físico, pré-químico, químico, biológico; Síndromes agudas e efeitos Determinísticos; Efeitos Estocásticos;  6. SISTEMA DE LIMITAÇÃO DE DOSES Organizações Reguladoras; Grandezas para fins de proteção ao trabalhador; Classificação de Áreas; Princípios Básicos; Proteção Externa;  7. MÉTODOS DE MEDIÇÃO DA RADIAÇÃO APLICADOS A PROTEÇÃO RADIOlÓGICA Dosimetria Fotográfica, Dosimetria Termoluminescente e opticamente estimulada. Detectores gasosos | | |
| **REFERÊNCIAS:** | | 1. Turner, J. Atoms, Radiation and Radiation Protection. 3rd Edition, Wiley, 2007.   2. Cember, H. - Introduction to Health Physics. 4rd Edition, McGraw Hill, 2009.  3. Attix, H. Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry. Wiley-VCH, 2004. | | |