**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:** | | CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS POLIMÉRICOS I | | |
| **CARGA HORÁRIA:** | | 60 hs | **TIPO DE COMPONENTE:** | ( X ) disciplina ( ) atividade |
|  | |  | **COMPONENTE FLEXÍVEL:** | ( ) sim ( X ) não |
| **EMENTA:** | | 1. Fundamentos de Caracterização Polimérica:  O propósto da caracterização. Arquitetura molecular. Polímeros amorfos. Polímeros cristalinos. Técnicas de caracterização. 2. Determinação da Massa Molar de um Polímero:  Métodos primários e segundários. Curva de distribuição da massa molar 3. Análise Térmica:  Análise térmica diferencial (DTA) e Calorimetria diferencial de varredura (DSC). Análise termomecânica. Análise termogravimétrica. Análise térmica dielétrica. 4. Propriedades Superficiais, Densidade e Difração de Neutrons:  Densidade. Análise superficial de materiais poliméricos. Análise química das superfícies poliméricas. Sonda superficial. Estudos de espalhamento de neutrons. 5. Propriedades Físicas  Comportamento mecânico (tensão-deformação, deformação macroscópica, deformação viscoelástica, fraturas de polímeros). Comportamento elétrico (condutividade elétrica, estrutura de bandas de energia em sólidos) . Comportamento ótico (transmitânca luminosa, absorção, refração, refleção, cor, opacidade e translucência). 6. Aplicações de caracterização múltipla:  A estrutura de um esferulito. Caracterização de polímeros moldados. Intemperismo de polímeros. | | |
| **REFERÊNCIAS:** | | CAMPBELL, D.; PETHRICK, R.A.; WHITE, J.R. Polymer Characterization: Physical Techniques, 2nd Edition, Stanley Thornes Ltd. Cheltenham (UK). 2000.  ROSEN, S.L. Fundamental Principles of Polymeric Materials, John Wiley & Sons, New York, 1982.  SCHRÖDE, E.; MÜLLER, G. & ARNDT K.F. Polymer Charaterization, Hauser Publishers, Munich, 1989. | | |