MÉTODOS FÍSICOS APLICADOS A POLÍMEROS II

Código MMP-722 (30 horas)

Ementa:

1 – Análise Térmica: a) Análise termogravimétrica (TGA) ou termogravimetria (TG) e termogravimetria derivativa (DTG); b) Análise térmica diferencial (DTA) e calorimetria diferencial de varredura (DSC); c) Análise termo-mecânica (TMA) e análise termo-dinâmico-mecânica (DMTA); d) Análise dielétrica ou termo-dielétrica (DEA ou DETA); 2 – Microscopia Eletrônica: a) Resolução x Ampliação; b) Interações amostra – feixe; c) Principais versões: Microscopia eletrônica de varredura (MEV), Microscopia eletrônica de transmissão (MET); 3 – Espalhamento de raios-X: a) Espalhamento e difração de raios X; b) Geração do feixe; c) Detectores: Filmes fotográficos, Fotomultiplicadoras; d) Estruturas cristalinas; e) Modelos de cristalização de polímeros; f) Equipamentos: Fontes convencionais, Luz síncrotron; g) Principais Análises: Indexação de estruturas cristalinas, Microestrutura, Grau de cristalinidade e Orientação.

Bibliografia:

Thermal characterization of polymeric materials (E. A. Turi)

Thermal analysis (B. Wundelich)

Viscoelasticidade: aplicações de DMTA/DETA (E. Lucas)

- Polymer Materials: chemistry and Physics, J.M.G Cowie

- Du Pont Thermal Analysis Technical Literature