

Nome: TOP010 - Introdução à Microscopia de Varredura por Sonda

Nível: M/D Obrigatória: Não Carga horária: 30 h/aula Créditos: 2 créditos

Professor : Maximiliano Delany Martins

Ementa

Introdução à Microscopia de Varredura por Sonda: Aspectos conceituais; Microscopia de Varredura por Tunelamento (STM): Efeito de tunelamento quântico, Aspectos conceituais, Instrumentação, Aulas experimentais; Microscopia de Força Atômica (AFM): Aspectos conceituais, Modos de operação, Instrumentação, Aulas experimentais; Outras técnicas SPM: Microscopia de Força elétrica (EFM), Microscopia de Força Magnética (MFM), Microscopia Ótica de Campo Próximo (SNOM); Nanolitografia e Nanomanipulação por SPM.

Bibliografia:

- 1- Scanning Probe Microscopy and Spectroscopy, Wiesendanger, Cambridge Univ. Press
- 2- Scanning Probe Microscopy, E. Meyer et al., Springer Verlag, Berlin
- 3- Fundamentals of scanning probe microscopy, V. L. Mironov, The Russian Academy of Sciences