

PALESTRA 4

INVESTIGAÇÃO DA ESTRUTURA ELETRÔNICA DO GRAFENO E OUTROS MATERIAIS 2D POR ESPECTROSCOPIA RAMAN RESSONANTE

Professor Dr. Marcos Assunção Pimenta
Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Exatas - Departamento de Física

Em uma experiência de espectroscopia Raman ressonante, estudamos os espectros de Raman de qualquer tipo de material, variando a energia (ou comprimento de onda) do laser incidente. As mudanças nas intensidades Raman em função da energia do laser incidente fornecem informações importantes sobre a estrutura eletrônica do material. Este tipo de técnica permite a investigação das transições eletrônicas no grafeno e outros materiais em 2D, e a dispersão de elétrons e fônons, devido ao processo específico de espalhamento Raman com dupla ressonância que ocorre nestes materiais. Nesta palestra vou apresentar alguns novos resultados experimentais de espectroscopia Raman ressonante em bicamadas de grafeno com diferentes ângulos de rotação e dos dicalcogenetos de metais de transição MoS_2 , WS_2 e WSe_2 .