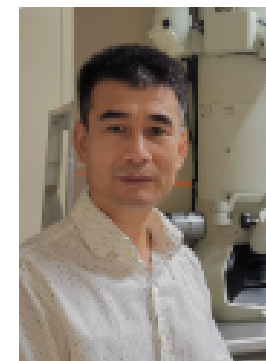


Seminário

“Laboratório de Microscopia Eletrônica de Alta resolução LaMAR da UFF: passado, presente e futuro.”

Dia 27/07/2022, 14h30



Dr. Yutao Xing

Universidade Federal Fluminense, Centro de Estudos Gerais, Instituto de Física.

Neste seminário será apresentado um resumo da história do LaMAR da UFF, um laboratório relativamente novo, assim como, os planos para o seu desenvolvimento. Em seguida, serão mostrados tópicos de pesquisas realizadas no laboratório, da física fundamental às suas aplicações, com base nas recentes publicações do grupo. Como exemplo, temos a observação da oscilação da temperatura crítica (T_c) em função de espessura da bicamada Ni-Bi em supercondutores. A oscilação de T_c ocorre em amostras que satisfaçam limites quânticos de tamanho (QSL) e de coerência (CSL). Devido à baixa densidade de estados próximos ao nível de Fermi, o livre caminho médio dos elétrons torna-se maior do que a espessura das amostras de bismuto sendo possível portanto, a observação da oscilação de T_c no sistema de Ni-Bi. Outra linha de pesquisa que será apresentada, é a hibridação sp de átomos de C em nanoespumas preparadas por deposição por laser pulsado (PLD). Devido a colisão de partículas com baixa energia ocorre a formação de estruturas com hibridação sp nos contatos entre as nanopartículas de C. No final, serão mostrados resultados de preparação e caracterização de nanomateriais para aplicações como supercapacitores e catalisadores.

Local: Auditório “Daltro Garcia Pinatti”, Área II, DEMAR – EEL/USP

Horário: 14h30

25/07/2022