

# **Przejście Verweya w magnetycie - dynamika sieci i fluktuacje krytyczne**

dr hab. Przemysław Piekarczyk  
Instytut Fizyki Jądrowej PAN

Przejście fazowe Verweya, w którym zmieniają się własności elektronowe i strukturalne magnetytu w temperaturze  $T = 125$  K, jest jednym z najciekawszych zjawisk w fizyce ciała stałego. W trakcie seminarium omówię badania dynamiki sieci oraz oddziaływania elektron-fonon w magnetycie w oparciu o obliczenia z pierwszych zasad i pomiary synchrotronowe. Przedstawię również wyniki eksperymentów optycznych metodami spektroskopii "pump-probe" i Ramana, które umożliwiają badanie fluktuacji krytycznych w pobliżu przejścia Verweya.