



KONWERSATORIUM INSTYTUTU FIZYKI UMCS

połączone z posiedzeniem

POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZYCZNEGO

12.05.2016 r., godz. 11¹⁵, Aula IF im. St. Ziemeckiego

Prof. dr hab. Jacek Kossut

(Instytut Fizyki PAN, Warszawa)

„Półprzewodnikowe druty kwantowe ZnTe i heterostruktury z nich zrobione”

Jedną z metod wytwarzania drutów kwantowych (tzw. nanodrutów) jest metoda para-ciecz-ciało stałe. Są to obiekty o średnicy kilkunastu-kilkudziesięciu nanometrów i długości rzędu 1 mikrometra. Wytworzone przez nas tą metodą nanodrutu ZnTe, po pasywacji powierzchni wykazują ciekawe własności luminescencyjne, które badane były przez nas zarówno w przypadku całych dużych zbiorów takich drutów jak i pojedynczych obiektów. Wytworzone zostały również bardziej złożone obiekty: nanodrutu zawierające nanostruktury, w których nośniki ładunku mogą doznawać uwięzienia kwantowego. Są to cylindryczne studnie kwantowe (heterostruktury radialne) oraz kropki kwantowe (heterostruktury aksjalne). Własności optyczne takich właśnie obiektów będą również omówione w czasie wykładu.

Uprzejmie zapraszam wszystkich pracowników, doktorantów i studentów Instytutu Fizyki.

Prof. dr hab. Mieczysław Budzyński
Dyrektor IF UMCS