

SEMINARIUM RENTGENOWSKIE

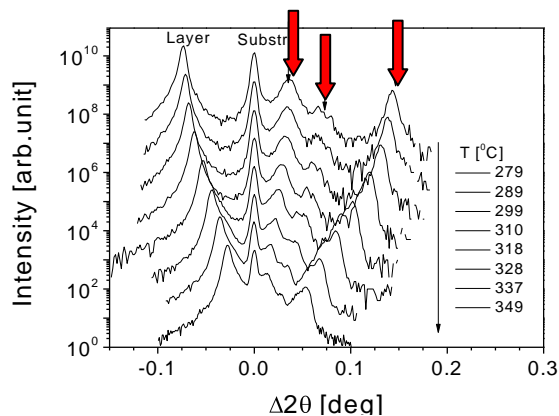
Dnia 11.12.2012 r. o godz. 10.30, w Sali D Instytutu Fizyki PAN, odbędzie się seminarium rtg. na którym dr **Jarosław Domagała** z IF PAN, wygłosi referat p.t.:

„Czy rentgenowska dyfrakcja dla pojedynczych warstw epitaksjalnych może budzić zdumienie? (Nowe spojrzenie na zjawisko wieloodbicia w cienkich warstwach). Hybrydowa przestrzeń sieci odwrotnej.”

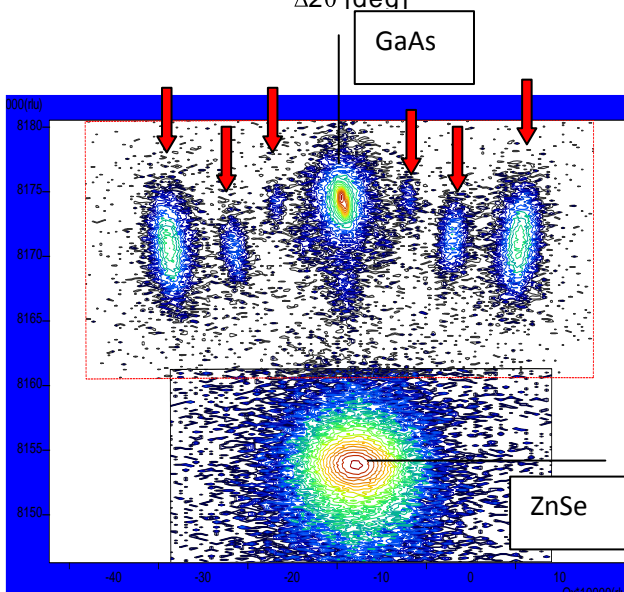
Streszczenie:

Seminarium poświęcone jest zmodyfikowanemu zjawisku wielokrotnego odbicia wiązki rentgenowskiej w warstwach epitaksjalnych. Zostaną zaprezentowane wyniki kilkuletnich badań, prowadzonych w grupie SL1.3, Środowiskowego Laboratorium Badań Rentgenowskich i Elektronomikroskopowych, Instytutu Fizyki PAN. Zmodyfikowane zjawisko wielokrotnego odbicia manifestuje się pojawieniem nieoczekiwanych i dotychczas nieobserwowanych maksimów na rentgenowskich dyfrakcyjnych krzywych odbić, szczególnie dla serii słabych (ang. „*Quasiforbidden*”) refleksów, podczas obrotu próbki o kąt φ wokół normalnej do powierzchni. W celu wyjaśnienia wyników doświadczalnych wprowadzono pojęcie hybrydowej przestrzeni odwrotnej (HPO). Należy zaznaczyć, że dotychczas sądzono, że efekt **wielokrotnego odbicia wiązki rentgenowskiej**

(zaobserwowany już w 1937 roku przez Rennigera) w układzie warstwowym powoduje tak jak i w monokryształe **wyłącznie** zmianę natężenia dyfrakcyjnych krzywych odbić.



Rys. 1. GaMn(2.7%)As/GaAs, 002 refleks, $2\theta/\omega$ skany z analizatorem, rejestrowane dla różnych stanów naprężeniowych w warstwie modyfikowanych zmianami temperatury; strzałki pokazują **DODATKOWE niespodziewane MAKSIMA**



Rys. 2. ZnSe/GaAs; Mapa Przestrzeni Sieci Odwrotnej dla refleksu 006, $\varphi=48^\circ$, strzałki wskazują niespodziewane węzły