



# POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU

Wydział Fizyki  
Uniwersytet w Białymstoku



ul. K. Ciołkowskiego 1L  
15-424 Białystok  
tel. 85-745-7221, -7222

[k.szymanski@uwb.edu.pl](mailto:k.szymanski@uwb.edu.pl)

<http://physics.uwb.edu.pl/popularyzacja.php>

---

W sobotę 15 listopada 2014 roku o godz. 11:00  
w sali 2011 przy ul. K. Ciołkowskiego 1L

**Profesor Czesław Skierbiszewski**  
*z Instytutu Wysokich Ciśnień PAN w Warszawie*  
wygłosi wykład pt.

## Azotek galu - półprzewodnik XXI wieku

Na wykładzie przedstawione zostaną podstawowe zagadnienia związane z odkryciem, wytwarzaniem i rozwojem azotkowych diod elektroluminescencyjnych (LED) i diod laserowych (LD) w kontekście Nagrody Nobla z fizyki w 2014r. Trójka uczonych: I. Akasaki, H. Amano oraz S. Nakamura, otrzymali tę nagrodę za „wynalezienie wydajnych diod LED emitujących światło niebieskie które umożliwiły wytworzenie jasnych i energooszczędnych źródeł oświetlenia”. Azotek galu oraz jego stopy z glinem oraz indem należą do klasy nowych materiałów półprzewodnikowych o szerokim spektrum zastosowań w optoelektronice i elektronice. Tak samo jak krzem w wieku XX, azotek galu będzie jednym z motorów przemian cywilizacyjnych w życiu człowieka w XXI w. W trakcie prezentacji omówiona zostanie historia azotkowych diod LED i LD, główne bariery i trudności w opanowaniu wytwarzania tych przyrządów oraz wkład polskich grup badawczych w rozwój tej technologii. Pokazane zostaną również perspektywy nowych zastosowań azotku galu w codziennym życiu, medycynie czy telekomunikacji.

*Profesor Czesław Skierbiszewski kieruje grupą epitaksji struktur azotkowych w IWC PAN. Jest autorem oryginalnej technologii wytwarzania azotkowych diod laserowych metodą epitaksji z wiązek molekularnych przy użyciu plazmy azotowej. Posiada kilka patentów w dziedzinie wytwarzania azotkowych diod laserowych. Jest współautorem kilku monografii m.in " Lattice Engineering: Technology and Applications - Nitride-Based Light-Emitting Diodes and Nitride-Based Laser Diodes by Plasma-Assisted Molecular Beam Epitaxy" wydanej przez Pan Stanford Publishing.*

**Wszystkie osoby zainteresowane serdecznie zapraszamy!**

**Zarząd OB PTF**