



## Katedra Nanometrologii

(K72W12ND02)

Prace naukowo-badawcze prowadzone w katedrze mają na celu ilościową i jakościową obserwację zjawisk występujących w submikronowych obiektach takich jak:

- układy i systemy nanoelektroniczne i molekularne,
- struktury mikrobiologiczne i biochemiczne,
- kryształy fotoniczne i układy optyki laserowej,
- układy i systemy do pozyskiwania energii
- systemy MEMS/NEMS,
- nowe materiały dla opto- i elektroniki.

**W badaniach stosowane są następujące metody i techniki badawcze:**

- mikroskopia bliskich oddziaływań (SPM, AFM, STM, KPFM, SThM),
- mikroskopia elektronowa i skupionej wiązki jonów (SEM/FIB),
- spektroskopia impedancyjna,
- dyfrakcja rentgenowska (XRD),
- spektroskopia optyczna z zastosowaniem technik i czujników światłowodowych,
- opracowania i wdrożenia nowatorskich pomysłów i rozwiązań elektronicznych, optoelektronicznych oraz programistycznych na potrzeby spersonalizowanych układów elektronicznych i funkcjonalnych narzędzi badawczych,
- przetwarzania danych z wykorzystaniem niskoszumowych układów elektronicznych oraz technologii cyfrowych FPGA czy DSP,
- wsparcie eksperymentu z wykorzystaniem narzędzi programistycznych.

KIEROWNIK:  
prof. dr hab. inż.  
**Teodor Gotszalk**

