

Rámcové téma práce č. 31: Elektrické a senzorické vlastnosti polovodičových nanostruktur

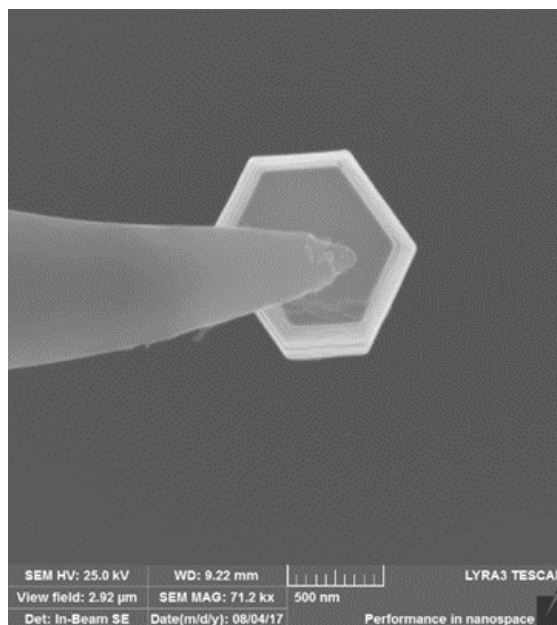
Typ práce: BP, VÚ, DP

Vedoucí práce: Ing. J. Grym, Ph.D. (ÚFE AV)

Konzultant(i): doc. Dr. Ing. I. Richter⁶¹

Student:

Abstrakt: Nízkodimenzionální polovodičové struktury jsou hojně studovány pro svůj aplikační potenciál v elektronice a fotonice. Náplní práce bude studium elektrických vlastností polovodičových nanostruktur. K dispozici jsou nově instalovaný mikroskop atomárních sil s možností měření ve vodivostním módu, balistický elektronový emisní mikroskop a unikátní nanotechnologický a nanodiagnostický přístroj kombinující elektronový a iontový svazek spolu s nanomanipulátorem a injekčním systémem plynů. Práce bude probíhat v týmu, který vyvíjí metody pro kontaktování nanostruktur s cílem popsat transport elektrického náboje kontakty o velikosti v řádu jednotek až desítek nanometrů. Práci lze zaměřit experimentálním i teoretickým směrem.



Nanotyčka ZnO kontaktovaná hrotem nanomanipulátoru v elektronovém mikroskopu.

3. 10. 2017

⁶¹<mailto:ivan.richter@fjfi.cvut.cz>