

# SEMINARAS

**2014 spalio 21 d. 10:30, SRL-I 401 kab.**

*Gediminas Šlekas*

„Mažų matmenų objektų elektrodinaminių savybių modeliavimas“

Mažų matmenų objektų elektrodinaminių savybių modeliavimas yra itin svarbus tyrimų etapas, kadangi gaminti ir eksperimentiškai tirti įvairių konfigūracijų struktūras yra neefektyvu dėl didelių gamybos kaštų. Modeliuojant mažus darinius gaunami itin didelės skaičiavimų apimties uždaviniai. Tokius uždavinius galima išspręsti panaudojus specialias skaičiavimo metodikas, arba paspartinant skaičiavimus perkeltiant juos į daugiaprocesorines sistemas.

Išvestos lygtys skirtos modeliuoti laidžius dvimačius sluoksnius leidžia į modelius įtraukti dvimačių elektronų darinius, charakterizuojamus savituoju paviršiniu laidumu. Be to, pasinaudojus skin-sluoksnio aproksimacija plokščius laidininkus galima transformuoti į dvimačius sluoksnius. Tokiu būdu, panaudojant išvestas lygtis, galima supaprastinti eilę kompiuterinių modelių. Parodyta, kad skaičiavimus galima gana paprastai ir efektyviai perkelti į kompiuterių klasterį arba kompiuterio grafinę plokštę. Panaudojant aprašytas metodikas ištirtos dviejų tipų struktūros, naudojamos aukštų dažnių mikrobangų ir terahercų elektronikoje: planarinis diodas ir žiediniai rezonatoriai.

**Kviečiame dalyvauti.**  
**Seminaro sekretorius A. Bugajev**