

COST MP1201 veiklos Valdymo komiteto atstovo
prof. dr. Artūro Juknos
Ataskaita apie COST veiklos atstovų sutikimą – mokslinę konferenciją
„Probing Superconductivity at the nanoscale: New Advances“,
įvykusią 2016 m. balandžio 12 – 15 d. Saas-Fee (Šveicarijoje)

Susitikime – mokslinėje konferencijoje dalyvavo 18-šių šalių COST Valdymo komiteto nariai ir/ar jų atstovai ir 5 non-COST šalių atstovai. Susitikimo metu perskaityta 40 mokslinių pranešimų, skirtų nanometrinių matmenų superlaidininkų savybių tyrimams. Pagrindinė, skaitytų mokslinių pranešimų tema susijusi su krūvio tankio bangomis, sklindančiomis superlaidžiąją medžiaga ir formuojančiomis ypatingas superlaidininkų savybes jų normalioje, t.y. nesuperlaidžiojoje būsenoje, bei visomis kristalografinėmis kryptimis izotropinio superlaidžiojo draustinių energijų tarpo (*s*-wave) ir anizotropinio superlaidžiojo draustinių energijų tarpo (*d*-wave) superlaidžiosioms medžiagoms. Pranešimus skaitė garsūs pasaulyje superlaidumo reiškinių ir superlaidžiųjų medžiagų tyrimų specialistai tokie kaip prof. V. Vinokur (Argonne National Laboratory, USA), prof. V. Moshchalkov (Institute for Nanoscale Physics&Chemistry, Belgium), prof. A. Bianconi (Rome International Centre for Materials Science Superstripes, Italy), prof. Ch. Ast (MPI for Solid State Research, Germany) ir kt.

Lietuvos atstovas, prof. A. Jukna, perskaitė mokslinį pranešimą: A. Jukna, L. Steponavičienė, J. Šulcas, J. Gradauskas, J. Stupakova, B. Vengalis, G. Grigaliūnaitė-Vonsevičienė, R. Sobolewski „*Motion of Magnetic Vortices Confined in Optically Formed Channels of YBa₂Cu₃O_{7-x} Thin Films*“. Konferencijos dalyviai pranešėjui uždavė kelis dalykinius klausimus, susijusius su aukštatemperatūrio superlaidininko YBa₂Cu₃O_{7-x} medžiagos temperatūra, sąveikos su lazerio spinduliuote metu, bei Josephson'o magnetinių sūkurių ir Josephson'o reiškinių pasireiškimo galimybe superlaidžiuose bandiniuose, tirtuose Vilniaus Gedimino technikos universitete, Lietuvoje.

Prof. dr. Artūras Jukna,
Vilniaus Gedimino technikos universitetas,
COST Veiklos MP1201 Valdybos komiteto (MC) narys