Zpráva o průběhu a výsledcích zahraniční cesty

Pracoviště: ÚJF AV ČR

Pracovník: Miloslav Znojil, DrSc.

Navštívený stát: Turecko, 10 dní (1. IV. – 10. IV. 2002)

Navštívená pracoviště:

Bogazici University, Instanbul;

Koç University, Instanbul.

Účel cesty:

1. Diskuse o aktuální problematice a nejnovějším vývoji v tzv. PT-symetrické kvantové teorii.

2. Analýza možností navázání spolupráce s A. Mostafazadehem.

3. Přednesení semináře o vlastních výsledcích v oblasti PT symetrií

4. Zformulování společného projektu.

5. Diskuse.

Shrnutí poznatků:

1. Ideová krize PT-symetrické kvantové mechaniky je, zdá se, překonána. Některé její části bude patrně možno přiřadit ke standardnímu formalismu prostě jako novou kapitolu. Z ní vycházející formulace přitom nabízejí četné nové perspektivy teoretické práce.

2. Navázání spolupráce s mým obětavým hostitelem A. Mostafazadehem se přes jisté potíže (krátkost osobního kontaktu) zdá být na dobré cestě.

3. Seminář o vlastních výsledcích v oblasti PT symetrií byl dne 9. dubna ve 14.00 hodin řádně přednesen na půdě fakulty umění a věd Koçovy University pod názvem "Schrödinger differential equations with PT symmetry". Jeho sylabus je k dispozici na mé webovské stránce (http://gemma.ujf.cas.cz/~ znojil).

4. Spolu s A. Mostafazadehem byla naplánována okamžitá intenzívní spolupráce na dvou (mých) konkrétních projektech:

a. "Pseudo-hermitovské Hamiltoniány a Jordanovy bloky" a

b. “Anti-lineární volba supernábojů a supersymetrická kvantová mechanika”.

5. Diskutováno bylo mj. s profesorem E. Inönüem (FGI) a profesorem Cihanem Sacliogluem (Bogazici University, o studentech a o Barutově odkazu), s profesorem T. Derelim (Koc University, o jeho EU projektu detekce gravitačních vln) a s profesorem Robinem Tuckerem (americkým hostem Koc University, o PT symetrii v kosmologii), s profesorem Alim Serpenguezelem (Koc University, o jeho laserové laboratoři), s profesorem Míšou Sheftelem (FGI, o stabilitě hmoty) a, last but not least, překvapivě i se samotným profesorem W. Thürringem (Vídeň, jen tak pár slov před jeho slavnostní barutovskou přednáškou na půdě Bogazici University).

Závěrečné poznámky:

Cestovní náklady byly hrazeny z mého grantu AV č. A 104 8004, bydlení v areálu Koçovy University bylo zajištěno zvoucí stranou.

Extrémní flexibilita organizačního zajištění cesty byla tentokrát (vzhledem k náhlosti a daným časovým omezením na obou stranách) nezbytnou podmínkou jejího uskutečnění. Konkrétně: navržení a naplánování cesty a zajištění ubytování bylo realizováno během dvou dní pomocí e-mailu, a opatření letenek a peněz pak paní Bláhová dokázala provést během zbytku týdne. Pochválen buď (a to na obou stranách) systém, který takto funguje!

Pár reprintů a/nebo webovské koordináty některých nedávných prací badatelů z navštívených pracovišť jsou k dispozici u autora zprávy (e-mail: znojil @ ujf.cas.cz).

Podpis pracovníka:

Podpis přímého nadřízeného:

Podpis ředitele ústavu:

. ing. Jan Dobeš, CSc.