Zpráva o průběhu a výsledcích zahraniční cesty

Pracoviště: ÚJF AV ČR

Pracovník: Miloslav Znojil, DrSc.

Navštívený stát: Itálie, 11 dní (11. II. – 21. II. 2000)

Navštívená pracoviště:

Dipartamento di Fisica, Instituto Nacionale di Fisica Nucleare, Via Irnerio 46,

I-40 126 Bologna

Dipartamento di Matematica, Universitá di Bologna, Piazza Porta San Donato 5, I-40 126 Bologna

Účel cesty:

1. Přednesení semináře

2. Intenzívní práce na projektu a první fázi vypracování společné publikace

3. Diskuse

Shrnutí poznatků:

1. Přednesení přehledného semináře

"PT symmetric quantum Mechanics"

o vlastních nejnovějších výsledcích (středa 16. února 2000, 16.00, text viz arXiv: math-ph/0002036)

a) umožnilo navázat nové kontakty a rozvinout spolupráci se členy skupiny okolo Francesca Cannaty [především s Dr. Bijanem Bagchi (tč. v Bruselu a New Delhi)] a

b) vedlo k pozdější diskusi s

Emanuelou Caliceti (čtvrtek, caliceti@dm.unibo.it) a jeji studentkou (ripamon@dm.unibo.it) o WKB a Bessisově potenciálu, a

c) inspirovalo rovněž i následnou diskusi s s Vincenzem Grecchim (pátek a sobota, ... @dm.unibo.it) o záměnách proměnných a modelech typu $-x^4$ (viz Bender Boettcher)

2. Předběžné e-mailové kontakty s F. C. a s Rajkumarem Roychoudhurym (Calcutta) vyústily v návrh projektu prací na společném tématu

"Construction of complex SUSY partners in PT symmetric quantum mechanics"

3. Bylo dosaženo i nebývalého pokroku při konkrétním řešení této problematiky, především díky mimořádné shodě zájmů M. Z. a F. C. Rozhodující roli hrála přitom i technická bezproblémovost pobytu a velmi inspirující celková pracovní atmosféra vytvořená F. Cannatou.

4. Další pracovní kontakty:

R. Balbinot - vacuum polarization in simple models,

F. Mainardi (bo.infn.it) - fractional calculus (www.ge.ingm?.it/econophysics/papers/mainardi),

de Satto - kosmologie a multilineární algebra,

F. Ortolani (tel. 91047) - počítače, manybody

Závěrečné poznámky:

Z úsporných důvodů byla cesta – jako obvykle, – uskutečněna autobusem. Opět jsem měl pocit, že se tak stalo s největší pravděpodobností naposledy. Tentokrát proto, že rakouská celní kontrola nás držela na hranicích plné tři hodiny (podrobnější ústní komentář tohoto nečekaného projevu určité zaslouženosti celoevropské vlny protestů proti některým projevům xenofobie v Rakousku je k dispozici u autora zprávy).

Jinak bylo organizační zajištění cesty standardní.

Některé nedávné práce navštívených kolegů jsou k dispozici u autora zprávy.

Podpis pracovníka:

Podpis přímého nadřízeného:

Podpis ředitele ústavu:

. ing. Jan Dobeš, CSc.