**Zpráva o průběhu a výsledcích zahraniční cesty**

**Pracovník:** Miloslav Znojil

**Vysílající pracoviště:** Ústav jaderné fyziky AV ČR

**Navštívená země:** Indie

**Délka pobytu vč. cesty:** 9 dní

**Termín:**  3. – 11. 12. 2016

**Navštívená pracoviště v zahraničí:**

Dept. of Physics, School of Natural Science,

Shiv Nadar University, NH91 Tehsil Dadri,

District Gautam Buddha Nagar, UP 201314, India

a

Dept. of Mathematics

Jaypee Institute of Information Technology

A/10, Sec-62, Noida

Uttar Pradesh- 201307, India

**Účel cesty:** spolupráce a pozvaná „keynote address“ přednáška na mezin. konferenci

Recent Advances in Mathematical Sciences

and its Applications

**Průběh a výsledky cesty**:

1. Cesta měla tři cíle: pokračování v aktivní badatelské spolupráci s Bijanem Bagchim (SNU) a s Anirbanem Pathakem (JIIT), organizačně-pracovní setkání s Bhabanim P. Mandalem (příprava PHHQP konference v roce 2018 v Bengaluru) a především pak přijetí pozvání na mezinárodní konferenci RAMSA 2016 (viz <http://www.ramsa2k16.co.in>) konanou ve dnech 8. až 10. prosince v JIIT.
2. První z projektů vyústil v intenzívní pracovní interakci, především s BB. Vedle badatelské spolupráce samotné jsem byl v SNU požádán o přednesení přednášky pro členy katedry fyziky a další přednášky pro studenty. V tomto scénáři se první přednáška jmenovala

“**Quantum theory and schematic models of the Universe near Big Bang**”

a konala se v pondělí 5. prosince mezi 14:00 a 15:30 v “Research Center” posluchárně R002. Druhá přednáška (konaná tamtéž) se jmenovala

“**Unitary evolution of quantum systems in non-Hermitian representation**”

a byla přednesena v úterý 6. prosince mezi 15:00 a 16:20.

1. Na půdě KF a KM SNU bylo posléze diskutováno s mnoha badateli (jejich jména a emaily jsou k dispozici u autora zprávy). Za výslovnou zmínku stojí mj. rozhovory s BPM a vyslechnutí jeho středeční přednášky o PT symetrických systémech.
2. Konkrétním výsledkem spolupráce s BB a jeho studenty bylo navržení a částečné rozpracování dvou projektů. Jedním je pokus o pokračování naší nedávno publikované studie větvených Hamiltoniánů, k druhému možná povede přijaté rozhodnutí o společném přepracování mého nedávného článku s PhD studenty a s hostujícími Arabkami, vráceného redaktorem PRA, na základě velmi zvláštního posudku, minulou středu.
3. S BPM byla stávající manažersko-organizační problematika řešena ve středu. Přes můj poměrně malý spoluorganizátorský podíl na “jeho” PHHQP akci v roce 2018 se mi během našich rozhovorů podařilo náplň i provedení oné konference ovlivnit. BPM rovněž bez větších protestů přijal informaci o nově zamýšlené paralelní PHHQP akci v Saint Petersburgu v tomtéž roce.
4. Ve čtvrtek 8. 12. ráno jsem se přesunul do místa konání konference RAMSA. Hned po zahájení (to jest dopoledne mezi 10:30 a 11:30) jsem pronesl plánovanou plenární přehlednou přednášku

**„Time-dependent Hilbert-space metrics in quantum theory”.**

Téma bylo následně diskutováno s mnoha účastníky konference (jména a emaily jsou k dispozici u autora zprávy).

1. V dalším průběhu konference jsem vyslechl prakticky všechny přednášky (u autora této zprávy je k dispozici kniha abstraktů). S některými řečníky jsem v různém rozsahu prodiskutoval jejich témata.
2. V rámci komunikace v kuloárech jsem poměrně hodně času strávil s bývalým spoluautorem FHF. Stejně inspirující bylo i opětné setkání a rozhovory s Anirbanem Pathakem, s ním jsem kdysi spolupracoval během jeho delšího studijního pobytu v Olomouci. Přínosné bylo i vytvoření několika dalších osobních kontaktů, mj. s A. K. Nandakumaranem z Bangalore nebo s G. P. Kapoorem z Kanpuru.
3. Emailem průběžně řešeny standardní administrativní problémy spojené tentokrát především s konferencemi v Leidenu (Petr Jizba, únor) a v Praze (AAMP XIV v září). Žádost o recenzi došlá z Acta Polytechnica byla zdvořile odmítnuta. V obráceném směru byl nicméně v tomtéž časopise při té příležitosti úspěšně domluven plán na vydání speciálního čísla spojeného s výšeuvedenou konferencí AAMP.

**Organizační zajištění bylo standardní** v tom smyslu, že vedle použití grantových prostředků GAČR byly některé položky pobytových nákladů uhrazeny zvoucími institucemi.

………………………. …………………………… ………………………..

Miloslav Znojil, DrSc. Ing. J. Hošek, DrSc. RNDr. P. Lukáš, CSc.

vedoucí OTF ředitel ÚJF AV ČR

