

Zpráva o činnosti komise na propagaci matematiky a fyziky JČMF za roky 2009-2010

Členové komise:

- * prof. Ing. Martin Libra, CSc. (předseda), ČZU v Praze, Technická fakulta, libra@tf.czu.cz
- * doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc., MFF UK v Praze, becvar@karlin.mff.cuni.cz
- * RNDr. Peter Žilavý, Ph.D., UK v Praze, MFF UK, zilavy@kdf.mff.cuni.cz
- * prof. RNDr. Ivo Kraus, DrSc., FJFI ČVUT, kraus@fjfi.cvut.cz
- * prof. RNDr. Libor Pátý, DrSc., dříve MFF UK v Praze

Komise se v uvedeném období snažila propagovat matematiku a fyziku zejména prostřednictvím článků v odborném i populárním tisku, vydáváním knih, popularizačními přednáškami a osobní účastí na akcích pořádaných pro veřejnost.

Na jaře 2009 i 2010 proběhly na několika místech Prahy akce "Věda v ulicích" na kterých různá fyzikální a technická pracoviště popularizovala své výsledky a společnost ČEZ, a.s. zde prezentovala pěknou expozici. Jako osoby spolupracující s ČEZ, a.s. se akcí zúčastnili dva členové komise (prof. Libra a Dr. Žilavý). Oba jsou i členy klubu Svět energie, který ČEZ založil a pro který pořádá odborné semináře a exkurze do elektráren. Na těchto akcích využíváme možnost lobbovat pro JČMF, neboť akcí se zúčastňují hlavně učitelé fyziky ze škol všech stupňů. Dr. Žilavý se skupinou kolegů a doktorandů z MFF UK připravil řadu výukových i popularizačních materiálů k energetice, které ČEZ, a.s. používá a pro výukové účely je poskytuje zdarma.

Členové komise se angažovali na akcích "Den vědy", které proběhly 27. listopadu 2009 a 26. listopadu 2010 na VŠE v Praze, prof. Libra se zúčastnil přednášek a prezentací fakult. Akce byla zaměřena na širokou veřejnost a zejména na zájemce o studium na pražských univerzitách.

Prof. Libra přednesl přednášku na téma „Energetika ve světě i v České republice“ v Praze 12. ledna 2009 na Arcibiskupském gymnáziu Korunní.

Dr. Žilavý se angažoval na konferenci „Veletrh nápadů učitelů fyziky“ pořádané v Brně 25.-27. srpna 2009 a v Praze 3.-5. září 2010 pracovištěm KDF MFF UK v Praze za podpory JČMF. V roce 2010 to byl již 15. ročník a byla i mezinárodní účast.

JČMF a komise na propagaci matematiky a fyziky se zasloužila o vydání několika populárně vědeckých publikací z nichž můžeme jmenovat:

- Ivo Kraus, *Fyzika v kulturních dějinách Evropy IV. – Romantici a klasikové*, Česká technika – nakladatelství ČVUT, 2009. (Křest knihy proběhl 15. 5. 2009 na Mezinárodním knižním veletrhu Svět knihy)
- Martin Libra, Vladislav Poulek, *Fotovoltaika, teorie i praxe využití solární energie*, Nakladatelství ILSA, 2010
- Ivo Kraus, *Fyzika v kulturních dějinách Evropy V. - Atomový věk*, Česká technika – nakladatelství ČVUT, 2010

Prof. Kraus osobně prezentoval své knihy na knižních veletrzích a tiskových konferencích, pravidelně publikoval články v časopise *Pražská technika* z historie exaktních věd a dva popularizační články publikoval i v *Čes. čas. fyz.* Připravil i cyklus přednášek z historie fyziky pro posluchače Univerzity 3. věku na FJFI ČVUT a napsal článek "Hypatia - poslední učená žena antického starověku" v časopise *Rozhledy matematicko-fyzikální*.

Prof. Kraus byl hostem několika rozhlasových pořadů jako jediný host moderátora, např.:

- Setkávání (75 minut), 26. 1. 2009 (ČRo 3 – Vltava)
- Mozaika (o Sofii Kovalevské), 5. 2. 2009 (ČRo 3 – Vltava)
- Osudy (5 půlhodinových relací o významných fyzikách); 28. 9.– 2. 10. 2009 (ČRo 3 – Vltava)
- Výročí týdne, Pierre Curie, 15. 5. 2009 (ČRo – Radio Česko)
- Dva půlhodinové pořady v cyklu Příběhy učených žen na stanici Vltava (27. a 29. 12. 2010)

V edici Dějiny matematiky v roce 2009 až 2010 vyšly tyto svazky:

- J. Bečvář, A. Slavík (eds.): *Jan Vilém Pexider (1874–1914)*, Department of Mathematics Education, Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Matfyzpress, Praha, 2009, 110 stran,
- V. Chmelíková: *Zlatý řez nejen v matematice*, Katedra didaktiky matematiky, Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Matfyzpress, Praha, 2009, 180 stran,
- M. Bečvářová: *České kořeny bulharské matematiky*, Ústav aplikované matematiky, Fakulta dopravní České vysoké učení technické v Praze, Matfyzpress, Praha, 2009, 482 stran.
- M. Bečvářová, Ch. Binder (eds.): *Mathematics in the Austrian-Hungarian Empire. Proceedings of a Symposium held in Budapest on August 1, 2009 during the XXIII ICHST, History of Mathematics, volume 41*, Matfyzpress, Prague, 2010, 176 pages, ISBN 978-80-7378-114-9.
- J. Mikulčák: *Nástin vzdělávání v matematice (a také školy) v českých zemích do roku 1918*. Edice Dějiny matematiky, svazek č. 42, Katedra didaktiky matematiky, Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Matfyzpress, Praha, 2010, 312 stran, ISBN 978-80-7378-112-5.
- M. Bečvářová, I. Netuka: *Jarník's notes of the lecture course Punktmengen und reelle Funktionen by P. S. Aleksandrov (Göttingen 1928)*. History of Mathematics, volume 43, Matfyzpress, Prague, 2010, 143 pages, ISBN 978-80-7378-113-2.
- M. Kašparová, Zbyněk Nádeník: *Jan Sobotka (1862–1931)*. Editoři J. Bečvář, M. Bečvářová, Edice Dějiny matematiky, svazek č. 44, Matfyzpress, Vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty, Univerzity Karlovy v Praze, 2010, 250 stran, ISBN 978-80-7378-121-7.
- J. Bečvář, M. Bečvářová (editoři sborníku): *Matematika v proměnách věků VI*. Edice Dějiny matematiky, svazek č. 45, MFF UK, Matfyzpress, Vydavatelství MFF UK, Praha, 2010, 231 stran, ISBN 978-80-7378-146-0.

Edice Dějiny matematiky zdárně pokračuje. Vydáno je již 45 svazků a připravují se další (viz <http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/edice/edice.htm>). Výše uvedená edice je postupně digitalizována a vystavována na *Czech Digital Mathematics Library* (viz <http://dml.cz/handle/10338.dmlcz/400597>).

Mimo edici Dějiny matematiky vyšly v letech 2009 až 2010 tyto svazky:

- J. Bečvář, M. Bečvářová (ed.), *30. mezinárodní konference Historie matematiky*, Jevíčko, 21. 8. – 25. 8. 2009, Matfyzpress, Praha, 2009, 242 stran. Sborník obsahuje texty zvaných přednášek a všech konferenčních příspěvků.

- J. Bečvář, M. Bečvářová (editoři sborníku): *31. mezinárodní konference Historie matematiky, Velké Meziříčí, 18. až 22. 8. 2010*. Katedra didaktiky matematiky MFF UK, Matfyzpress, Vydavatelství MFF UK, Praha, 2010, 291 stran, ISBN 978-80-7378-128-6.
- J. Bečvář, M. Bečvářová, A. Slavík (editoři): *Jak připravit učitele matematiky*. Sborník konference „Jak připravit učitele matematiky“, 23. - 25. září 2010. KDM MFF UK, Katedra didaktiky matematiky MFF UK, Matfyzpress, Praha, 2010, 334 stran, ISBN 978-80-7378-142-2. Byly vydány také dvě verze CD konferenčních materiálů (září 2010, listopad 2010 – k vidění je na adrese <http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kdm/konf-cd2/>).

Doc. J. Bečvář spolupořádal semináře pro učitele matematiky v rámci dalšího vzdělávání učitelů. Zde zdůrazňoval krásy matematiky, logiky a podporoval zájem o studium matematiky.

Doc. J. Bečvář spolupořádal semináře pro středoškolské studenty (gymnázium Budějovická, Praha 4, Borovská, Praha 5, Jevíčko atd.).

Na jaře 2009 přednesl doc. J. Bečvář tři přednášky na semináři **3μ** v Dolní Lomné.

Ve dnech 17. až 20. srpna 2009 se v Jevíčku konal tradiční, již „IX. seminář z Historie matematiky pro vyučující na středních školách“, který připravili J. Bečvář, M. Bečvářová, D. Hrubý a I. Saxl.

Ve dnech 21. až 25. srpna 2009 se v Jevíčku konala tradiční, již „30. konference Historie matematiky“, kterou připravili J. Bečvář, M. Bečvářová a I. Saxl.

Zprávy o výše uvedených akcích vyšly v časopisech PMFA, Učitel matematiky, MFI, Dějiny vědy a techniky.

Na jaře roku 2010 přednesl doc. J. Bečvář opět tři přednášky na semináři **3μ** v Dolní Lomné.

Na jaře roku 2010 přednesl doc. J. Bečvář přednášku na hvězdárně v Ostravě, v létě proslavil přednášky pro talentované středoškolské studenty na soustředění v Nekoři, na podzim měl přednášku na setkání učitelů matematiky v Pardubicích, na 6. celostátní semináři učitelů středních odborných škol v Ústí nad Orlicí, na 12. setkání učitelů matematiky v Srní a na PřF Univerzity Palackého v Olomouci.

Ve dnech 18. až 22. srpna 2010 se ve Velkém Meziříčí konala *31. mezinárodní konference Historie matematiky*, kterou připravili J. Bečvář, M. Bečvářová a M. Hykšová. Zprávy o výše uvedené akci vyšly nebo vyjdou v časopisech PMFA, Učitel matematiky, MFI, Dějiny vědy a techniky.

Ve dnech 23. až 25. září 2010 se v Praze konala celostátní konference *Jak připravit učitele matematiky*, kterou připravil tým pracovníků KDM MFF UK pod vedením doc. J. Bečváře.

Propagace seminářů a konferencí, edice Dějiny matematiky, dalších publikací a všestranných aktivit, je na následujících webových stránkách, které byly v roce 2010 výrazně inovovány a které jsou průběžně aktualizovány:

webové stránky Katedry didaktiky matematiky MFF UK (J. Bečvář)

<http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kdm/>

webové stránky Ústavu aplikované matematiky FD ČVUT (M. Bečvářová)

<http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/>

Proběhla řada kurzů a jednorázových přednášek na konferencích, seminářích, vzdělávacích akcích a setkáních učitelů (Ústí nad Orlicí, Srní, Pardubice, Nekoř, Dolní Lomná, Praha atd.).

Prof. Eckertová zařídila přetočení posledních 5 videokazet z cyklu Cesty k vědě na DVD. Tyto videokazety (celkem je jich 9) vznikaly postupně pod vedením paní profesorky a školám jsou poskytovány pro výukové účely pod hlavičkou JČMF pouze za cenu nosičů a přetočení. Bohužel, paní profesorka zemřela náhle v červnu 2009. Komise i JČMF tak ztratila pracovitěho a obětavého člena.

Bylo by žádoucí, aby se učitelé všech typů škol dále zapojovali do těchto snah osvěty v přírodních vědách a získávali mladé zájemce o matematiku a fyziku a další členy JČMF. Členové komise se všemožně snaží v tomto směru působit a bojovat proti současným trendům, kdy zábava nízké úrovně je u řady lidí na prvním místě a vzdělání a práce až na dalších místech.

V Praze dne 29. 12. 2010

prof. Ing. Martin Libra, CSc.
předseda komise JČMF na propagaci matematiky a fyziky