

Zpráva o činnosti Komise na propagaci matematiky a fyziky JČMF za rok 2015

Členové komise:

- * prof. Ing. Martin Libra, CSc. (předseda), ČZU v Praze, Technická fakulta, libra@tf.czu.cz
- * prof. RNDr. Ivo Kraus, DrSc., FJFI ČVUT, ivo.kraus@fjfi.cvut.cz
- * RNDr. Peter Žilavý, Ph.D., UK v Praze, MFF UK, peter.zilavy@mff.cuni.cz
- * Ing. Karel Katovský, Ph.D., VUT Brno, katovsky@feec.vutbr.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 2015 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 i do jiných zařízení. Dr. Žilavý na těchto seminářích i přednášel. Na těchto akcích využíváme možnost lobbovat pro JČMF, neboť akcí se zúčastňují hlavně učitelé fyziky ze škol všech stupňů. Bohužel, od roku 2015 je budoucnost výukových programů ČEZ, a.s. nejistá, ale zatím alespoň v omezené a úspornější formě běží dále.

Členové komise se angažovali na akci "Den vědy na pražských vysokých školách", která proběhla letos už po deváté dne 9. září 2015 na Fakultě architektury ČVUT v Praze, prof. Libra se zúčastnil prezentací fakult ČZU. Akce byla zaměřena na širokou veřejnost a zejména na zájemce o studium na pražských univerzitách.

Prof. Libra připravuje populární formou filmově zpracovaný cyklus přednášek o energetice pro posluchače Univerzity třetího věku ve spolupráci s Provozně ekonomickou fakultou ČZU v Praze. Pracoval v redakčních radách časopisů Jemná mechanika a optika a Energie kolem nás, pro které sháněl a posuzoval příspěvky a jeden příspěvek i sám napsal. Připravuje novou monografii, která je plánována k vydání v roce 2016.

Dr. Žilavý se skupinou kolegů a doktorandů z MFF UK připravil ve spolupráci s ČEZ, a.s. řadu výukových i popularizačních materiálů k energetice, které ČEZ, a.s. používá a pro výukové účely je poskytuje zdarma. Jak bylo už výše uvedeno, budoucnost těchto výukových programů je nejistá, ale zatím běží. JČMF je s ČEZ, a.s. v kontaktu a výukové programy i matematické a fyzikální soutěže podporuje.

Peter Žilavý se již tradičně zaměřuje i na praktická vystoupení s pokusy pro učitele a jejich žáky. Vedl několik seminářů s experimenty zaměřenými na elektřinu a magnetismus a radioaktivitu pro učitele. Do škol dodává unikátní učební pomůcku Gamabeta 2007 pro reálné školní pokusy z jaderné fyziky.

Prof. Kraus pravidelně přednášel populární formou pro posluchače univerzity 3. věku na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze, celkem 11 přednášek za rok. Přednášel i pro širokou veřejnost v kavárně Caféidoskop (Lazarská 13/8), dne 24. dubna 2015 přednesl přednášku „Večer se slavnými matematickými minulostí“, dne 20. října 2015

přednesl přednášku „Archimédés a Avicenna“. Dále pracoval v redakční radě časopisu *Rozhledy matematicko-fyzikální*. Publikoval řadu prací:

Monografie:

Ženy v dějinách matematiky, fyziky a astronomie, vydalo ČVUT, Praha 2015, 301 str.

Články v časopise *Corpus Omne* vydávaném Studentskou unií na FJFI:

- Z historie jaderných oborů v českých zemích I, 1896-1918, *Corpus Omne* (2) 2014/2015,
- Z historie jaderných oborů v českých zemích II, 1918-1945, *Corpus Omne* (3) 2014/2015,
- Z historie jaderných oborů v českých zemích III, 1945-1956, *Corpus Omne* (4) 2014/2015,
- Z historie jaderných oborů v českých zemích IV – jaderná fakulta v roce 1955 a dnes, *Corpus Omne* (5) 2014/2015.

Články v Československém časopise pro fyziku:

- Henry Gwyn Jeffreys Moseley (1887–1915), *Čes. čas. Fyz.*, 65 (2015), č. 3, 177–179,
- Alexandru Proca (16. 10. 1897–13. 12. 1955), *Čes. čas. Fyz.*, 65 (2015), č. 4, 236–238.

Články v *Rozhledech matematicko-fyzikálních*:

- O Jaderce a jaderňácích, *Rozhledy MF*, 90 (2015), č. 1-2, str. 2-5,
- Němečtí a rakouští fyzikové za Velké války, *Rozhledy MF*, 90 (2015), č. 1-2, str. 87-98.

Ing. Katovský působil jako konzultant a spolupracoval s ČEZ, a.s. Organizoval přednášky o jaderné fyzice, jaderné energii a radioaktivních odpadech pro žáky základních a středních škol, v roce 2015 to byly celkem 4 přednášky.

Organizoval se svými doktorandy exkurze pro studenty středních škol na VUT v Brně, v roce 2015 to byly 3 exkurze.

Pořádal jednu přednášku pro odbornou veřejnost pro JČMF v Pardubicích.

Organizoval Letní školu pro zájemce o MF, zejména o jadernou energetiku a fyziku (20 stud. VŠ 1 týden v září), toto provádí už 8 let jako hlavní organizátor akce.

Připravoval projekt pro podporu mimoškolních aktivit, který bude zahájen v roce 2016. V rámci projektu vznikne pod jeho vedením skupinka ZŠ, SŠ a VŠ studentů pracujících formou mentoringu na společném populárně-vědeckém úkolu.

Bylo by žádoucí, aby se i 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 21. 12. 2015

prof. Ing. Martin Libra, CSc.

předseda komise JČMF na propagaci matematiky a fyziky