

Zpráva o činnosti Matematického oddělení Pobočky JČMF v Praze v roce 2012

Počátkem roku 2012 pokračovaly přípravy ke 150. výročí založení JČMF. Hlavní oslavy proběhly 28. března v Karolinu. Členové Matematického oddělení se podíleli na organizačních přípravách a doprovodných akcích (např. raut, exkurze, koncert, seminář). Odpolední procházku **Starým Městem pražským po stopách matematiků, fyziků a astronomů** (Křišťan z Prachatic, Johann Šindel, Tycho Brahe, Johann Kepler, Jan Markus Marci, Josef Stepling, Franz J. Gerstner, Christian Doppler, Bernard Bolzano, František Josef Studnička) připravila doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D. Pod záštitou prof. Ing. Václava Havlíčka, CSc., rektora ČVUT v Praze, se v Betlémské kapli od 18 hod. konal **slavnostní koncert**. Hrál Komorní orchestr a členové Symfonického orchestru Gymnázia Jana Nerudy pod taktovkou Ladislava Ciglera, spoluúčinkoval dívčí komorní pěvecký soubor BUBUREZA, sbormistr Miloslava Vítková. Na programu byla hudba G. C. Schürmanna (1672-1751), A. Marcella (1684-1750), J. Sibelia (1865-1957), J. Suka (1874-1935) a G. B. Pergolesiho (1710-1736).

Následující den, 29. března, byl v Akademickém klubu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze uspořádán cyklus čtyř přednášek na téma **Matematika, fyzika a medicína**. Konal se pod záštitou děkana 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze prof. MUDr. Tomáše Zimy, DrSc., MBA. Spolupořadatelem akce byl Fyziologický ústav 1. LF UK, který slavil téhož roku 160. výročí svého založení. Na programu byly následující přednášky:
Doc. RNDr. Antonín Havránek, CSc. (MFF UK): Jak lékaři a fyzici budovali přírodovědu;
Doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D. (MFF UK): Problém radiogenicity chronické lymfatické leukemie ze statistického hlediska;
Prof. MUDr. Otomar Kittnar, CSc., MBA (FgÚ 1. LF UK): EKG, historie a současnost;
Doc. MUDr. Dana Marešová, CSc., MUDr. Eduard Kuriščík, Ph.D. (FgÚ 1. LF UK): EEG, výtěžnost biosignálu a diagnostická hodnota, trendy ve zpracování.

V pátek 20. dubna jsme uspořádali v Modré posluchárně Matematického ústavu AV ČR III. seminář **Einstein a Praha** (1911 – 1912). Na semináři přednášeli RNDr. J. Grygar, CSc., doc. RNDr. O. Semerák, Dr., DSc., RNDr. E. Těšínská a prof. RNDr. M. Křížek, DrSc. Posluchačů bylo více než 70. Účast byla mezinárodní. Seminář navázal na dva semináře konané v roce 2011 ke stému výročí působení Alberta Einsteina v Praze.

5. května 2012 se konala odborně komentovaná prohlídka (Šolcová, A., Pařez, J.) běžně nepřístupných prostor pro účastníky mezinárodní konference Applications of Mathematics: **Astronomy on the frescoes of the Barock halls in the Strahov Monastery**.

Pod vedením doc. RNDr. A. Šolcové, Ph.D. pokračoval další ročník *semináře SEDMA* - Seminář pro dějiny matematiky, informatiky a astronomie. Seminář se koná na Fakultě informačních technologií ČVUT v Praze pravidelně v úterý v 15 hod. V roce 2012 jsme uspořádali tyto semináře:

28. 2. doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.,
Dlouhý počet a Kalendáře předkolumbovských civilizací
20. 3. Mgr. Alena Pravdová, Ph.D., Mgr. Vojtěch Pravda, Ph.D.,
Einsteinova teorie relativity – Základní principy a porovnání s experimenty

22. 5. RNDr. Irena Sýkorová, VŠE Praha
Pellova rovnice Ve středověké Indii
12. 6. Ing. Lubomír Soukup, Ph.D., ÚTIA AV ČR, Praha
**Příběh objevení a znovunalezení planety CERES
Úloha C. F. Gausse a Metody nejmenších čtverců**
23. 10. Jan Kalina, FIT ČVUT v Praze
**Archimédův palimpsest a stomachion
Objev a řešení antického hlavolamu ve 20. století**
6. 11. RNDr. Josef Pelikán, Skupina počítačové grafiky, MFF UK Praha
**Historie a principy fotorealistického zobrazování
Od výpočtu viditelnosti k paprskovým Monte-Carlo metodám**
4. 12. RNDr. Peter Zamarovský, CSc., FEL ČVUT Praha
**Nekonečno před Cantorem
Nejstarší představy o nekonečnu**

Na některá témata navážeme v roce 2013.

6. června se členové PP JČMF účastnili pozorování mimořádného jevu – transitu Venuše přes sluneční disk. Pozorování bylo organizováno ve spolupráci s FSV ČVUT a FIT ČVUT na střeše budovy A ČVUT v Dejvicích. Na pozorování navázal seminář s přednáškou: Bc. Roman Pipek **Přechod Venuše přes sluneční disk - zprávy o pozorováních v minulosti**. Akce se účastnilo 35 pozorovatelů a posluchačů.

Členové MO uctili dne 13. října památku prof. Františka Nušla, bývalého předsedy JČMF. U hrobu prof. Nušla připomněli jeho život a dílo Jakub Šolc a Alena Šolcová.

Během roku se konaly další procházky Prahou po stopách matematiků, fyziků a astronomů, např. pro studenty ČVUT nebo zahraniční studenty UK. Na oslavy 100. výročí Einsteinova pobytu v Praze členové MO a další zájemci putovali po stopách A. Einsteina Prahou 15. května. Procházky vedla Alena Šolcová.

Členové výboru MO během roku konali přednášky na různá aktuální témata pro odborníky i pro zájemce na různých místech ČR, např. Šolcová, A.: **Po stopách Eukleidova algoritmu** (Matematický ústav AV ČR, Ústav informatiky AV ČR, FJFI ČVUT) nebo Šolcová, A.: **Dlouhý počet a kalendáře předkolumbovských civilizací** (České Budějovice, Hradec Králové, Třebíč).

V rámci semináře SEDMA, ve spolupráci s DIMATIA Centre a Informatickým ústavem Univerzity Karlovy bylo uspořádáno předvánoční **výroční setkání členů** Pražské pobočky JČMF. Konalo se dne 11. prosince od 16:00 do 18:00 hod. v refektáři jezuitského Profesního domu na Malostranském náměstí v 1. patře budovy Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Toto setkání bylo slavnostní závěrečnou akcí v roce 150. výročí založení JČMF. Hostem byl prof. RNDr. Jiří Wiedermann, DrSc. z Ústavu informatiky Akademie věd ČR v Praze, který ve své přednášce hovořil **O síle matematického objevu: hold Alanu M. Turingovi – ke 100. výročí jeho narození**.

Z publikační činnosti v roce 150. výročí vzniku JČMF vyjímáme: Ve sborníku JČMF popis medaile, která je na přední straně sborníku JČMF (Zajac, Š., Šolcová, A.) Dále článek Šolcová, A.: **O vzniku Jednoty českých matematiků a fyziků**, Rozhledy matematicko-fyzikální, 87 (2012), č. 1, 1-4. Ve spolupráci s členy Americké matematické společnosti vyšel

v 1. letošním čísle Notices of the American Mathematical Society článek, který se nyní překládá také do čínštiny: Křížek, M., Šolc, J., Šolcová, A.: **Is there a crystal lattice possessing five-fold symmetry?**, Notices Amer. Math. Soc. **59** (2012), 22-30. O historii matematiky a astronomie v Praze vyšel v britském časopise Mathematical Spectrum článek: Křížek, M., Šolcová, A., Somer, L.: **600 years of Prague's horologe and the mathematics behind it**, Math. Spectrum **44** (2011/2012), 28-33.

Byly zahájeny přípravy na desátý seminář **Matematika na vysokých školách**, který se bude konat v Herbertově u Vyššího Brodu v Jižních Čechách ve dnech 9. – 11. září 2013. Seminář organizuje pravidelně v dvouletých intervalech Matematické oddělení pro učitele, doktorandy a další zájemce. Pozvání na hlavní přednášky přijal prof. RNDr. Alois Kufner, DrSc., který bude přednášet **O diferenciálních rovnicích a prostorech funkcí**, ukáže vzájemnou souvislost obou těchto matematických objektů a popíše charakteristické vlastnosti požadovaných prostorů funkcí odrážejících se v metodě a vlastnostech požadovaného řešení (klasické řešení, variační řešení, evoluční rovnice, atd.)

doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D., tajemník MO
doc. RNDr. Alexandr Fischer, CSc., předseda MO