

# ZPRÁVA O ČINNOSTI BRNĚNSKÉ POBOČKY JČMF V ROCE 2010

Významnou akcí v průběhu roku 2010 byla výroční členská schůze spojená s přednáškou. V roce 2010 se konala 1. dubna a její účastníci vyslechli přednášku prof. Mgr. Tomáše Tyce, Ph.D. z PřF MU v Brně na téma „Dokonalé čočky a neeukleidovská geometrie v optice“. Ke schůzi byla jako každoročně vydána informační brožura (posílám v příloze).

Hlavní náplní činnosti pobočky je pořádání přednášek. Jako obvykle se konaly veřejné přednášky fyzikální sekce, pobočka je rovněž spolupořadatelem Gravitačního semináře na přírodovědecké fakultě MU, který se během semestru schází zhruba každých 14 dní. Součástí činnosti brněnské pobočky jsou i přednášky a další akce pořádané na hvězdárně Mikuláše Koperníka v Brně. Z přednášek s fyzikální tematikou jmenujme např.:

- 7. 10. *Mgr. Pavel Voráček, CSc. (Observatoř univerzity v Lundu, Švédsko):* Otázka temné hmoty a temné energie – návrh jednotného nesppekulativního řešení
- 14. 10. *Dr. Hayo Siemsen (Univerzita v Emdenu, Německo):* Mach's erkenntnis-psychological synthesis of physics and mathematics
- 2. 11. *RNDr. Vladimír Wagner, CSc. (Ústav jaderné fyziky AVČR Řež, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT Praha):* Největší urychlovač LHC na cestě k poznání počátku vesmíru
- 8. 12. *RNDr. Taťána Míková (Vedoucí redakce počasí České televize):* Národní klimatický program Změna klimatu – pravda nebo mýtus?

Další významnou akcí s fyzikální tematikou byla výstava věnovaná osobnosti K. Gödela, doprovázená cyklem přednášek. Pro ilustraci uvádíme pozvánku na tuto akci (na konci souboru).

Pobočka se podílí také na pořádání dvou seminářů týkajících se vybraných partií matematiky, její historie a didaktiky. Na přírodovědecké fakultě MU probíhal po oba semestry akademického roku didaktický seminář pod vedením doc. RNDr. J. Šimši, CSc., na kterém odeznělo 12 přednášek podle následujícího programu:

- 1. března 2010 *RNDr. Dag Hrubý:*  
Komplexní čísla mám docela rád
- 15. března 2010 *RNDr. Peter Krupka, Ph.D.:*  
Školní vzdělávací program a matematika
- 29. března 2010 *Mgr. Dalibor Kott:*  
Jak učím matematiku na gymnáziu  
(postřehy, zkušenosti, rady)
- 19. dubna 2010 *RNDr. Jaroslav Švrček, CSc.:*  
O některých aplikacích vektorů v geometrii
- 3. května 2010 *RNDr. Růžena Blažková, CSc.:*  
Matematika na střední škole a specifické poruchy učení
- 17. května 2010 *Doc. RNDr. Jaromír Šimša, CSc.:*  
Proč ze škol zmizely řetězové zlomky?

4. října 2010 *Mgr. Michal Bulant, Ph.D.:*  
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. A, 1.část
18. října 2010 *Mgr. Michal Bulant, Ph.D.:*  
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. A, 2.část
1. listopadu 2010 *Mgr. Aleš Kobza, Ph.D.*  
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. B, 1.část
15. listopadu 2010 *Mgr. Aleš Kobza, Ph.D.*  
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. B, 2.část
29. listopadu 2010 *RNDr. Veronika Svobodová, Ph.D.:*  
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. C, 1.část
13. prosince 2010 *RNDr. Veronika Svobodová, Ph.D.:*  
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. C, 2.část

Druhý ze seminářů věnovaných matematice probíhal na pedagogické fakultě MU pod vedením doc. Mgr. P. Řeháka, Ph.D. s tímto programem:

3. března 2010 *Mgr. Aleš Kobza, Ph.D.*  
O výuce matematiky na "Jarošce"
17. března 2010 *Mgr. Helena Durnová, Ph.D.*  
Matematikové u matematických strojů
31. března 2010 *Mgr. Vojtěch Žádník, Ph.D.*  
Apolloniovy úlohy, lineární algebra, Lieova kvadrika a další
14. dubna 2010 *doc. Ing. Petr Koňas, Ph.D.*  
Pád vánočního stromu na Staroměstském náměstí a podobné úlohy
28. dubna 2010 *RNDr. Karel Lepka, Dr.*  
Matyáš Lerch
12. května 2010 *doc. Mgr. Pavel Řehák, Ph.D.*  
Úvod do analýzy na časových škálách
6. října 2010 *Mgr. Vojtěch Žádník, Ph.D.*  
Geometrie v Eukleidových Základech, v Erlangenském programu a na PdF MU
13. října 2010 *Dr. Hayo Siemsen*  
Mach's monistic origin of mathematics and psychophysics
20. října 2010 *Mgr. Helena Durnová, Ph.D.*  
Instrukční síť: z prehistorie programování
3. listopadu 2010 *Speciální seminář KMa PdF MU Brno, od 10:00 hod.*  
Setkání učitelů matematiky: geometrie na ZŠ
10. listopadu 2010 *Prof. RNDr. Jan Chvalina, DrSc.*  
Řešitelnost jisté grupy lineárních diferenciálních operátorů 2. řádu
24. listopadu 2010 *doc. RNDr. Jaromír Šimša, CSc.*  
Důkazy beze slov
8. prosince 2010 *Mgr. Miroslava Tihlaříková*  
Grafiky M.C. Eschera

Třetím ze seminářů, na jehož organizaci se brněnská pobočka podílí, jsou matematické rozpravy o matematických strukturách, konané na FEKT VUT v Brně pod vedením Prof. RNDr. Františka Neumana, DrSc. Pro ilustraci uvádíme program podzimního běhu rozprav:

21. října 2010                    *Prof. RNDr. František Neuman, DrSc.:*  
Matematické struktury generované diferenciálními rovnicemi
11. listopadu 2010            *Prof. RNDr. Jan Chvalina, DrSc.:*  
Subnormální řady grup lineárních diferenciálních operátorů druhého řádu
25. listopadu 2010            *Doc. RNDr. Jaromír Šimša, CSc.:*  
Důkazy beze slov
9. prosince 2010             *Doc. RNDr. Eduard Fuchs, CSc.*  
Eulerova úloha a konečné roviny

Pobočka se trvale podílí na organizaci Matematické a fyzikální olympiády a korespondenčních seminářů pro středoškoláky. V roce 2010 bylo na úrovni pobočky uspořádáno týdenní soustředění úspěšných řešitelů MO a FO, kategorií B a C.

Pobočka se dále podílí na organizaci již tradiční zimní školy Geometrie a fyzika, je rovněž tradičním spoluorganizátorem mezinárodního vědeckého kolokvia „O řízení osvojecího procesu“ na UNOB v Brně (květen 2010); Každoročně je pořádána konference „O filosofických otázkách matematiky a fyziky“, pořadatelem této akce je gymnázium ve velkém Meziříčí (RNDr. A. Trojánek).

Pro činnost pobočky mají značný význam i další akce, zejména konference, pořádané matematickými pracovišti brněnských vysokých škol, např. Letní škola z algebry (PřF MU), Konference o výuce matematiky na vysokých školách technických (Univerzita obrany), Matematický workshop (FAST VUT), aj. I když pobočka není spoluorganizátorem těchto akcí, napomáhá jejich propagaci mezi členy a poskytuje svůj bankovní účet pro „pohyb“ financí (platby konferenčních poplatků a hrazení výdajů). Podrobné informace budou uvedeny ve vyúčtování, které připravuje hospodář brněnské pobočky.

V Brně dne 22. 12. 2010

doc. RNDr. Jaroslav Beránek, CSc., předseda pobočky Brno