

ZPRÁVA O ČINNOSTI BRNĚNSKÉ POBOČKY JČMF V ROCE 2013

Nejvýznamnější akcí v průběhu roku 2013 byla slavnostní konference ke 100. výročí založení brněnské pobočky JČMF a 120. výročí narození Eduarda Čecha. Konala se ve čtvrtek 11. 4. 2013 v klubu Univerzity obrany, Šumavská 4/II, Brno. Po konferenci následovala členská schůze brněnské pobočky JČMF. Ke schůzi byla jako každoročně vydána informační brožura. Program konference byl následující:

- 9.30 – 10.00 Prezentace
- 10.00 - 10.30 Zahájení, přivítání hostů
- 10.30 - 11.15 *P. Šišma: Matematika před 100 lety*
- 11. 15 - 11.30 Přestávka
- 11.30 - 12.15 *K.Lepka: 100 let brněnské pobočky JČMF*
- 12.15 - 13.45 Polední přestávka
- 13.45 - 14.15 *J.Vítovec: Vzpomínky na prof. Klapku*
- 14.15 - 15.00 *V. Havel: Odborné práce prof. Klapky*
- 15.00 - 15.30 Přestávka
- 15.30 – 16.00 *M.Černohorský: Z pamětí pavilonu fyziky*
- 16.00 - 17.30 *H. Durnová, J. Chvalina, F. Kuřina: Život a dílo prof. E. Čecha*

Další významnou událostí byly i dva **Gödelovy dny**. První se konal v pátek 3. 5. 2013 v posluchárně F2 fyzikálního pavilonu PřF MU s následujícím programem:

Jiří Grygar: **Astronomické pozadí Nobelovy ceny za fyziku 2011**

Objev zrychlujícího se rozpínání vesmíru

Jan Novotný: **Nejjednodušší hodiny**

Michal Černý: **Od Demokrita ke Gödelovi (vývoj názorů na prostoročas)**

Blažena Švandová: **Základní myšlenky Gödelova důkazu o neúplnosti**

Druhý ze dnů Kurta Gödela proběhl ve čtvrtek 14. 11. 2013, rovněž v prostorách fyzikálního pavilonu PřF MU. Program byl následující:

14-15 Prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc.: **O kráse matematiky**

15.30 hod. Představení knihy

Gödel 1931. Gnoseologická revoluce v matematice a exaktních vědách

Knihu představili její autoři

RNDr. František Včelař, CSc.

RNDr. Jaroslav Frýdek

Prof. Ing. Ivan Zelinka, Ph.D.

Program byl zakončen promítáním obrazů **René Magritta, M.C.Eschera, Milivoje Husáka** a dalších inspirovaných paradoxy.

Velkou pozornost vzbudil rovněž fyzikální seminář „**Měření mřížkových parametrů, zpracování dat, a nejen to**“, uspořádaný při příležitosti životního jubilea profesora Martina Černohorského. Konal se v pátek dne 20. září 2013 v době 9:30-14:00 na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, Brno s následujícím programem:

10:00-10:10 Bedřich Velický: **Připomenutí životního jubilea profesora Martina Černohorského.**

10:10-10:20 Pozdravné projevy představitelů MU, PřF MU a JČMF

10:20-10:40 Jana Musilová: **Mřížkové parametry a chvála nomogramů.**

10:40-11:10 Václav Holý: **Rentgenová krystalografie v éře synchrotronových zdrojů a laserů na bázi volných elektronů.**

- 11:10-11:20 Diskuse.
 11:20-11:40 Přestávka.
 11:40-12:10 Viktor Votruba: **Co má společného neuronová síť, genetický kód a shluková analýza, aneb netradiční způsoby analýzy dat v astronomii.**
 12:10-12:30 Michal Lenc: **Vlny a mřížky.**
 12:30-12:40 Diskuse.
 12:40-12:50 Marie Fojtíková: **Pedagogicko-fyzikální aktivity profesora Černohorského, jak jsem je zblízka zažila.**
 12:50-13:00 Ukončení semináře se závěrečným slovem jubilanta.
 13:00-14:00 Volné diskuse při rautu na pozvání děkana Přírodovědecké fakulty MU.

Brněnská pobočka JČMF se podílí organizačně na řadě dalších akcí. Jmenujme dvě z nich:

Dne 20. 6. 2013 se v prostorách Univerzity obrany v Brně uskutečnilo **XXXI. mezinárodní kolokvium** o řízení vzdělávacího procesu, zaměřené k aktuálním problémům vědy, výchovy, vzdělávání a rozvoje tvůrčího myšlení. Tato konference se zabývá filosofií výchovy a vzdělávání, otázkami řízení osvojování vědomostí a dovedností. Zdůrazňuje systémový přístup, koncepční řešení problémů a úkolů výchovy. Svě místo na kolokviích má matematické modelování a využití výpočetní techniky ve vyučování.

Další z akcí byla **3. zimní škola historie matematiky** na téma „**Matematiku lidu!**“ aneb **Historie matematiky a její popularizace se zřetelem k dějinám věd obecně.** Konala se ve dnech 24. – 27. 1. 2013 v obci Tři studně. Cílem tohoto setkání bylo podpořit mezioborovou diskusi a prozkoumat různé přístupy k historii matematiky. Tradičním zájemcům o historii matematiky v její populární formě nabídli organizátoři pohled na matematiku jako na neoddelitelnou součást naší kultury.

Hlavní náplní činnosti pobočky je, jak již plyne z předchozího textu, pořádání přednášek a spolupřátání konferencí a vědeckých seminářů.

Jako obvykle se konaly veřejné přednášky fyzikální sekce, pobočka je rovněž spolupřátatelem 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 následující (konala se na PřF MU v Brně):

2. 5. 2013 RNDr. Jan Hollan, Ph.D. **Jak citlivé je naše klima?**

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 10 přednášek podle následujícího programu:

- | | |
|-----------------|--|
| 25. února 2013 | <i>Mgr. Aleš Kobza, Ph.D.:</i>
Mé zkušenosti s výukou nejen v matematických třídách |
| 11. března 2013 | <i>Mgr. František Plaček:</i>
Pubertální student a hodina matematiky |
| 25. března 2013 | <i>Mgr. Zdeněk Polický, Ph.D.:</i>
Jak (dobře) učit matematiku na gymnáziu? |
| 15. dubna 2013 | <i>RNDr. Dag Hrubý:</i>
Logika v učivu matematiky na gymnáziu |
| 29. dubna 2013 | <i>Mgr. Šárka Obrdlíková:</i>
Výuka matematiky v Norsku |
| 30. září 2013 | <i>Doc. RNDr. Jaromír Šimša, CSc.:</i> |

7. října 2013 Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. C
Mgr. Aleš Kobza, Ph.D.:
21. října 2013 Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. A, 1.část
Mgr. Aleš Kobza, Ph.D.:
25. listopadu 2013 Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. A, 2.část
Mgr. Jan Herman.:
9. prosince 2013 Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. B, 1.část
Mgr. Jan Herman.:
- Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. B, 2.část

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

13. března 2013 *Mgr. Irena Budínová, Ph.D. (PdF MU Brno)*
Montessori pomůcky v matematice od mateřské po základní školu
20. března 2013 *Doc. RNDr. Daniela Velichová, CSc. (SjF STU Bratislava)*
Dobře utajená krása matematiky
10. dubna 2013 *Mgr. Lukáš Másilko, RNDr. Jiří Pecl. Ph.D. (Teiresiás, MU Brno).*
Matematické algoritmy a jejich modifikace pro nevidomé studenty
24. dubna 2013 *Dr. Hayo Siemsen (Univ. Appl. Sci., Emden, Německo)*
Psychomathematics and paedagogical didactics
22. května 2013 *RNDr. Milada Hudcová (VOŠ Boskovice)*
Zkušenosti z výuky matematice na SŠ
16. října 2013 *Doc. RNDr. Jaromír Šimša, CSc.. (PřF MU Brno)*
Vektory ve školské geometrii
23. října 2013 *Doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc. (MFF UK Praha).*
Archimédovo měření kruhu a koule
30. října 2013 *Doc. RNDr. Jarmila Robová, CSc. (MFF UK Praha)*
Programy dynamické geometrie a jejich vliv na vytváření poznatků v matematice
13. listopadu 2013 Speciální seminář KM PdF MU Brno, od 10.00 hodin:
Setkání učitelů a studentů matematiky: možnosti alternativních přístupů ve výuce matematiky na ZŠ
27. listopadu 2013 Moderní trendy ve výuce matematiky a přírodních věd
Konference od 8.30 v zasedací místnosti PdF MU, Poříčí 7
4. prosince 2013 *Doc. PaedDr. Tomáš Lengyelfalusy, Ph.D.. (DTI, Dubnica nad Váhom)*
Ako radostně žít s matematikou
11. prosince 2013 *PhDr. Jan Fiala, Ph.D. (Gymnázium V. Nováka, J. Hradec)*
Příklady činnostních forem motivace v matematice v nižších ročnících gymnázia a na ZŠ

Pobočka se trvale podílí na organizaci Matematické a fyzikální olympiády a korespondenčních seminářů pro středoškoláky. V roce 2013 bylo na úrovni pobočky uspořádáno týdenní soustředění úspěšných řešitelů MO a FO, kategorií B a C.

V Brně dne 17. 12. 2013

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