

ZPRÁVA O ČINNOSTI BRNĚNSKÉ POBOČKY JČMF V ROCE 2011

Významnou akcí v průběhu roku 2011 byla výroční členská schůze spojená s přednáškou. V roce 2011 se konala 7. dubna a její účastníci vyslechli přednášku prof. RNDr. Pavla Drábka, DrSc. z FAV ZČU Plzeň na téma „Skákající nelinearity, kmitání visutých mostů a nelineární rovnice“. Stejně jako na sjezdu JČMF v lázních Bohdaneč se i na půdě brněnské pobočky JČMF setkala tato přednáška s velkým zájmem a vzbudila živou diskusi. Ke schůzi byla jako každoročně vydána informační brožura.

Hlavní náplní činnosti pobočky je pořádání přednášek a spolupřádání konferencí a vědeckých seminářů. V roce 2011 byla brněnská pobočka spolupřadatelem následujících akcí:

- 29. kolokvium o řízení vzdělávacího procesu. Hlavním pořadatelem je Fakulta ekonomiky a managementu Univerzity obrany, podrobnosti na <http://k101.unob.cz/kolokvium/>.
- Zimní škola Geometry and Physics. Hlavním pořadatelem je Přírodovědecká fakulta MU v Brně, podrobnosti na <http://www.math.muni.cz/~srni>.
- Setkání učitelů matematiky IV - vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním. Hlavním pořadatelem je Pedagogická fakulta MU v Brně.
- 7. konference o matematice a fyzice na vysokých školách technických. Hlavním pořadatelem je Fakulta vojenských technologií Univerzity obrany v Brně.
- Seminář k uctění památky prvního profesora teoretické fyziky Masarykovy univerzity a zakladatele Ústavu teoretické fyziky PřF MU, prof. PhDr. Bohuslava Hostinského.
- X. seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách „Matematika vrcholného a pozdního středověku a osmisté výročí narození sv. Anežky České“, srpen 2011, Jevíčko.
- Zimní škola z historie matematiky „Matematika – jazyk – společnost“. Pořadatelem byla brněnská pobočka JČMF a PdF MU v Brně. Leden 2011, Tři studně.

Jako obvykle se konaly veřejné přednášky fyzikální sekce, pobočka je rovněž spolupřadatelem 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 nejprve čtyři přednášky přednesené v rámci semináře k uctění památky prvního profesora teoretické fyziky Masarykovy univerzity, prof. PhDr. Bohuslava Hostinského, 10. 3. 2011:

1. Prof. Ing. Čestmír Šimáně, DrSc., emeritní profesor ČVUT:
Osobní vzpomínka na profesora Bohuslava Hostinského
2. Prof. RNDr. Michal Lenc, PhD., Ústav teoretické fyziky a astrofyziky PřF MU:
Hostinský a Závaška o relativitě
3. RNDr. Vladimír Roskovec, CSc., Centrum pro studium vysokého školství:
Čtyři pražské přednášky Bohuslava Hostinského
4. Prof. RNDr. Jana Musilová, CSc., Ústav teoretické fyziky a astrofyziky PřF MU:
Hostinský, Nelson a Schrödingerova rovnice.

Z dalších přednášek z fyzikální tematikou jmenujme např.

- 11. 3. Čestmír Šimáně: Historie rozvoje jaderných oborů u nás a ve světě
- 4. 4. Jiří Grygar: UFO věčně zelené
- 12. 5. Bohuslav Švejda: Základní pojmy jaderné bezpečnosti
- 17. 5. Dana Drábová: Jak bezpečná je jaderná energetika?
- 9. 11. Jiří Vácha: Biologická evoluce jako fyzikální proces?
- 10. 11. Jiří Langer: Je Hospodin hospodárný? (Variační principy a svět)
- 30. 11. Jan Geršl: Buddhismus a věda - různé přístupy ke zkoumání světa
- 1. 12. Hana Polášková: Plazmová úprava povrchu chirurgických sítěk
- 13. 12. Bohuslav Švejda: Jaderná energetika po Fukušimě

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 11 přednášek podle následujícího programu:

- 7. března 2011 *RNDr. Peter Krupka, Ph.D.:*
Školní vzdělávací program a matematika
- 21. března 2011 *RNDr. Jiří Pecl:*
Výuka matematiky pro sluchově postižené studenty Masarykovy univerzity
- 4. dubna 2011 *RNDr. Jaroslav Švrček, CSc.:*
O teleskopických součtech a součinech
- 18. dubna 2011 *RNDr. Dag Hrubý:*
Nejen o všední práci učitele matematiky
- 9. května 2011 *Bc. Šárka Obrdlíková:*
Výuka matematiky v Norsku
- 26. září 2011 *Mgr. Martin Panák, Ph.D.:*
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. A, 1.část
- 10. října 2011 *Mgr. Martin Panák, Ph.D.:*
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. A, 2.část
- 24. října 2011 *Mgr. Aleš Kobza, Ph.D.*
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. B, 1.část
- 7. listopadu 2011 *Mgr. Aleš Kobza, Ph.D.*
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. B, 2.část
- 21. listopadu 2011 *RNDr. Veronika Svobodová, Ph.D.:*
Úlohy domácího kola matem. olympiády kat. C, 1.část
- 5. prosince 2011 *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:

- 6. dubna 2011 *RNDr. Jaroslav Zhouf, Ph.D.*

- Tvorba matematických úloh pro talentované žáky
13. dubna 2011 *RNDr. Jan Kotůlek, Ph.D.*
Feynmanův důkaz Maxwellových rovnic v diskursu spektrální geometrie
27. dubna 2011 *Doc. RNDr. Jaroslav Beránek, CSc.*
Funkcionální rovnice ve výuce matematiky
18. května 2011 *RNDr. Růžena Blažková, CSc., RNDr. Milena Vaňurová, CSc.*
Specifické vzdělávací potřeby v matematice
25. května 2011 *Prof. Dr. Karl Hayo Siemsen*
The teaching and doing of space, time and geometry – Ernst Mach's psychophysical contribution to science learning
5. října 2011 *Mgr. Helena Durnová, Ph.D.*
Matematika podle Minneapolis public schools
19. října 2011 *Prof. RNDr. Jan Chvalina, DrSc.*
O homomorfním myšlení
2. listopadu 2011 *Mgr. Vojtěch Žádník, Ph.D.*
Plückerovy souřadnice a průnik přímky s rovinou
16. listopadu 2011 *Mgr. Radka Smýkalová, Ph.D.*
Něco pěkného z goniometrie
30. listopadu 2011 *RNDr. Milada Hudcová*
Nová maturita – zkušenosti a propedeutika
7. prosince 2011 *RNDr. Antonín Jančařík, Ph.D.*
Matematika, výpočetní technika a příprava budoucích učitelů

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. Uvádíme program podzimního běhu rozprav (na jaře se rozpravy nekonaly):

29. září 2011 *Prof. Leonid Berezanskij*
On global stability for functional differential equations
13. října 2011 *Prof. RNDr. Jan Chvalina, DrSc.*
Řešitelnost grup prostorů řešení lineárních homogenních diferenciálních rovnic druhého řádu
10. listopadu 2011 *Prof. RNDr. Václav Havel, DrSc.*
Algebraické metody v teorii projektivních rovin:
translační roviny a kvazitělesa
24. listopadu 2011 *Prof. RNDr. Václav Havel, DrSc.*
Bruckův-Ryserův teorém o neexistenci projektivních rovin
některých řádů

Pobočka se trvale podílí na organizaci Matematické a fyzikální olympiády a korespondenčních seminářů pro středoškoláky. V roce 2011 bylo na úrovni pobočky uspořádáno týdenní soustředění úspěšných řešitelů MO a FO, kategorií B a C.

V Brně dne 2. 1. 2012

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