

Zpráva o činnosti
Matematického oddělení JČMF, pobočného spolku Praha,
v roce 2017

V roce 2017 jsme navázali na cyklus seminářů **Matematika na vysokých školách**. Seminář organizuje pravidelně v dvouletých intervalech Matematické oddělení PP pro učitele, doktorandy a další zájemce ve Školícím středisku Fakulty strojní ČVUT v Herbertově u Vyššího Brodu v Jižních Čechách. Záměrem těchto seminářů je dát možnost promluvit na vybrané hlavní téma významné odborníky i umožnit účastníkům semináře vystoupit s vlastními odbornými příspěvky. Již 11. ročník se konal ve dnech 11.-13. září 2017. Zaměření tohoto semináře je využití matematických metod a modelů v oblasti financí. Předsedou organizačního výboru byl doc. RNDr. Josef Benda, CSc. Uvedeme témata některých přednášek:

- **Riziko ve financích a pojišťovnictví: Basel III a Solvency II.** Prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc. z Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze
- **Aplikace matematiky pro oceňování a řízení kreditních rizik.** Doc. RNDr. Jiří Witzany, Ph.D. z Katedry bankovníctví a pojišťovnictví Fakulty financí a účetnictví VŠE v Praze
- **Nespojitá hystereze v Lambově modelu dynamiky finančních trhů.** RNDr. Pavel Krejčí, CSc. z Matematického ústavu AV ČR
- **Matematické metody v ekonomii - Predikce volatility tržní ceny dluhopisů.** Ing. Bohumil Stádník, Ph.D. z Katedry bankovníctví a pojišťovnictví Fakulty financí a účetnictví VŠE v Praze

Přednášky ze semináře **Matematika na vysokých školách (11. ročník) - Matematické metody a modely v oblasti financí** byly vydány ve sborníku, jehož editorem je prof. RNDr. Leopold Herrmann, CSc.

Pod vedením doc. RNDr. A. Šolcové, Ph.D., pokračoval 25. ročník a 26. ročník *semináře SEDMA* (Seminář pro dějiny matematiky, informatiky a astronomie). Seminář se koná na Fakultě informačních technologií ČVUT v Praze jednou měsíčně v úterý od 17 hod. V roce 2017 jsme uspořádali tyto semináře:

10. ledna 2017

Miroslava Otavová, VŠE Praha

**Vztahy Josefa Ladislava Jandery a Bernarda Bolzana
Matematika v Praze v první polovině 19. století.**

28. února 2017 v 17 hod.

RNDr. Jan Kalina, Ph.D., Ústav informatiky AV ČR

**První matematický výsledek v biologii
Gregor Mendel očima biostatistika**

21. března 2017 v 17 hod.

prof. Dr. Milan Vlach, MFF UK Praha

**O porcování
Vlídny úvod do teorie**

11. dubna 2017
RNDr. Václav Vopravil, Praha
Historie kombinatorických her
Království NIMu

23. května 2017
Ing. Jan Zeman, ZČU Plzeň
David Hilbert a kruh jeho spolupracovníků v Göttingen
Blízcí přátelé H. Minkowski a A. Hurwitz a Hilbertovi žáci

13. června 2017
prof. Jan Sokol, FHS UK Praha
Počítače před půl stoletím
O prvním setkání s počítači (1964)

24. října 2017
doc. Alena Šolcová, FIT ČVUT v Praze
Analýza a interpretace dat mezi matematikou a astronomií
Omyly a výsledky Johanna Keplera a Edmonda Halleye

28. listopadu 2017
Bc. Roman Pipek, Imining GmbH Muenchen
Biologické hodiny pro matematiky
Zamyšlení nad letošními Nobelovými cenami .

Pro nejbližší období připravujeme téma, které se týká kořenů vzniku i ČVUT v Praze na počátku 19. století:

23. ledna 2018 přednáší
RNDr. Karel Lepka, Ph.D., MU Brno, na téma: **Věda ve francouzské revoluci.**

Členové výboru PP se také podíleli na spolupráci s jinými pobočnými spolky JČMF, např.

14. 3. Šolcová, A.: **Portolánové mapy, loxodromy a pozorování oblohy**
nokturnalem, Universitas Pardubice

15. 5. Šolcová, A.: **Experimentem k poznání i k radosti z matematiky**. Hledání cesty k platnému usuzování a k objevům omylů. Jak snadno a rychle počítat obsahy složitějších obrazců. Ukázky názvosloví postaru, jak je neznáme. Některé kroky ve vývoji terminologie a symboliky ..., KMDM FP Technická univerzita Liberec. Ve spolupráci s Českou astronomickou společností se podíleli na Konferenci o životě a díle Josefa Františka Smetany 10. až 11. 3. 2017, Západočeské muzeum Plzeň.

Během roku se konaly procházky Prahou po stopách matematiků, fyziků a astronomů, např. pro studenty ČVUT nebo zahraniční studenty UK. Procházky vedla Alena Šolcová, např. v dubnu, v květnu a v listopadu 2017

Pokračoval cyklus přednášek **Kapitoly ze současné matematiky**. Přednášky jsou určeny pro širokou veřejnost, zejména pro studenty a zaměstnance vysokých škol a AV ČR.

V rámci tohoto cyklu jsme připravili přednášku Mgr. Ladislava Dvořáka: **Muzeum matematiky a extravagance**. Mgr. Dvořák je zakladatelem tohoto muzea ve Velkých Hamrech. Muzeum je zaměřeno na nízkodimenzionální topologii, tj. jednorozměrné a dvojrozměrné variety, tedy uzly a plochy. Zvláštní pozornost v přednášce byla věnována objektům majícím strukturu uzlu i plochy současně. Mezi takové objekty patří i kravátové uzly, neboť spojením obou konců kravaty dostáváme buď cylindrickou, nebo Möbiovu pásku, která má navíc nějakou uzlovou strukturu dle matematické teorie uzlů.

Členové Matematického oddělení aktivně spolupracují i s Fyzikálním odd. (např. Setkání na Labi a účast na přednáškách) a Odd. pro vzdělávání v matematice, fyzice a informatice (Mez. konference o algoritmizaci atd.), rovněž s ČMS.

doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.,
předsedkyně PP

prof. RNDr. Leopold Herrmann, CSc.,
předseda Matematického odd. PP

V Praze dne 10. ledna 2018