

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 44 (1999), No. 2, 167--175

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/140992>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1999

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

- [11] SCHWARTZ, J. L.: *Intensive Quantity and Referent Transforming Arithmetic Operation*. In: *Number Concepts and Operations in the Middle Grades*, NCTM, Lawrence Erlbaum Associates, USA 1991, str. 41–52.
- [12] TICHÁ, M.: *Entwicklung der Vorstellung von Brüchen und der Aufgabensammlung*. In: *Beiträge zur Mathematik Unterricht*, Franz Becker, 1998 (v tisku).
- [13] URBAŇSKA, A.: *O aktywności matematycznej dziecka przedszkolnego — na przykładzie kształtowania pojęcia liczby*. In: *Problemy studiów Nauczycielskich*, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków, 1996, No 6.
- [14] VERGNOUD, G.: *Algebra, additive and multiplicative structures. Is there any coherence at the early secondary level?* In: HEJNÝ, M., NOVOTNÁ, J. (Eds): *Proceedings of European Research Conference on Mathematical Education*, Faculty of Education Charles University, Prague, 1997, str. 33–45.

jubilea zprávy



SPOMIENKA NA IVANA KORCA (1943–1998)

Uprostred horúceho leta a prázdnin otriasla nami strašná správa o predčasnem skone prof. RNDr. Ivana Korca, DrSc. Pre tých, čo sme ho poznali, to bola neuveriteľná zvesť. Veď bol v plnom rozkvetve tvorivých síl a mal veľké plány do budúcnosti.

Kto bol vlastne Ivan Korec? Po prvý raz som o ňom počul od prof. Kolibiara, ktorý ho v lete 1960 prijímal na štúdium matematiky na vtedajšiu Prírodovedeckú fakultu UK v Bratislave. Korec získal povest' zázračného dieťaťa a jeho matematický talent vzbudzoval obdiv. Niet divu, veď roku 1960 sa stal víťazom dvoch olympiád: matematickej a fyzikálnej. Navyše sa stal absolútnym víťazom aj prvej medzinárodnej matematickej olympiády v Bukurešti. Čosi takého dovtedy v Československu nebolo a ani sa dodnes v našich krajinách nezopakovalo. Že to nebola náhoda, presvedčili sme sa postupne počas jeho štúdia. Nestretol som doteraz takého pohotového a systematického mysliteľa, akým bol Ivan. Je darmo, druhý Korec sa na Slovensku tak skoro nenarodí.

Korcov životopis bol jednoduchý. Narodil sa 1. septembra 1943 v Chynoranoch (Slovensko), tam chodil aj do školy a r. 1960 zmaturoval v Partizánskom. Nasledovalo štúdium na PFUK v Bratislave. Po ukončení r. 1965 začal pracovať na Katedre algebry a teórie čísel PFUK (od r. 1980 po reorganizácii MFF UK), kde zostal až do roku 1987. Vtedy prešiel na Matematický ústav SAV v Bratislave. Tam pracoval až do konca života. Míľnikmi v jeho profesionálnom živote boli roky 1967, 1972, 1980, 1988 a 1993, kedy postupne získal tituly RNDr., CSC., docent (riadnou habilitáciou), DrSc. a nakoniec titul profesora pre algebru a teóriu čísel.

Okrem pedagogických povinností, ktoré spočívali vo vedení cvičení, prednášok a seminárov, hlavne z algebry a matematickej logiky, vyprodukoval prof. Korec vyše 74 vedeckých prác, aspoň 9 učebných textov a skript a aspoň 36 článkov odborného charakteru — tak ako sme to stihli po jeho smrti spočítať. Jeho vedecké práce sa týkali algebry, teórie čísel, matematickej logiky a computer science. Spočiatku riešil problémy z rozličných oblastí matematiky, ktoré mu donášali kolegovia, aby vyskúšali jeho riešiteľské schopnosti. Neskoršie sa systematicky zaoberal teóriou Pascalových trojuholníkov, ktorú pozdvihol na medzinárodnú úroveň. Typickým rysom jeho práce bola dokonalosť: nepublikoval skôr, pokiaľ nevyriešil všetky mysliteľné otvorené otázky.

Nemienim sa bližšie zaoberať vedeckou tvorivosťou prof. Korca, čo si určite zasluhuje zvláštny článok. Namiesto toho by som rád

spomenul jeden jeho výrazný povahový rys, ktorý ho urobil populárnym aj mimo fakulty. Korec mal nielen racionálny, ale aj vysoko emocionálny vzťah k pravde, či nepravde. Tak ako o matematických pravdách nemôže rozhodovať len niečia autorita, tak si to predstavoval aj v bežnom živote. Korec mal odvalu, a to dokonca už počas študentských čias (!), protirečiť vtedajším autoritám a pripomínať im ich prehrešky. Pritom nepoužíval diplomatický slovník a adresátni jeho kritik neboli len mladí asistenti, či úradníčky z dekanátu, ale dokonca stranícki sekretári a dekan. Verejná mienka bola rozpoltená: jedni ho za to (tajne) obdivovali, iní mu to zazlievali. Korcovi to však koniec-koncov prinieslo len nepríjemnosti. Pocítil to napr. pri zahraničných cestách alebo pri služobných postupoch. Pre rozvoj jeho mimoriadneho talentu by bol prospel dlhší zahraničný pobyt na známom matematickom pracovisku. V sedemdesiatych a osemdesiatych rokoch sa to nezaobišlo bez dlhých schvaľovacích procesov na štátnej a straneckej úrovni. A tu Korec nemal žiadne šance. Pri postupoch to bolo obdobie. Kvôli tomu, aby mohol obhajovať kandidátsku dizertačnú prácu, nestačilo predložiť vynikajúcu dizertáciu, ale bolo potrebné sa tzv. spoločensky angažovať. V Korcovom prípade to znamenalo vedenie viacerých záujmových krúžkov MO. Ale ani to ešte nestačilo. Musel navyše získať ešte čestný odznak Budovateľa Bratislavy, ktorý mu udelil Národný výbor mesta Bratislavy. Situácia sa zopakovala aj pri habilitácii a neskoršie. Preto Korec odišiel r. 1987 z MFF UK do MÚ SAV hodne zatrpknutý. Profesúru už získal v nových pomeroch r. 1993.

Slúži mu ku cti, že na MFF UK nezanevrel načasť. Nakoniec, strávil tu 27 rokov. Fakulta ho tiež potrebovala. Takže chodieval pravidelne 2–3 dni v týždni znova na svoje staré miesto do Mlynskej doliny.

Hoci Korec bol oficiálne na katedre algebry a teórie čísel a pre tento odbor získal na našej fakulte aj profesúru, jeho záujmy boli omnoho širšie. Raz, keď sa bude písať história informatiky (computer science) na Slovensku, tak sa meno Korec určite objaví na prvej strane. Nemá tu síce organizačné zásluhy, pretože táto činnosť mu nesesedela. Má však zásluhy pedagogické a vedecké. Možno

to znie paradoxne, ale napriek svojej výbušnej povahe sa vedel prof. Korec v styku so študentmi dobre ovládať. Mal pre nich čas, bol trpezlivý a dal si hodne námahy s prípravou na svoje pedagogické vystúpenia. Špeciálne pre vznikajúce štúdium informatiky na fakulte začiatkom sedemdesiatych rokov (vtedy sa to volalo teoretická kybernetika) vytvoril nové prednášky z matematickej logiky, teórie množín a z teórie algoritmov. V týchto odboroch sa aj stal neodškriepiteľnou autoritou. Zvláštnym podpultovým tovarom sa stali Korcove skriptá, za ktoré získal dvakrát cenu rektora.

Už sme spomínali Korcove účinkovanie pri vedení krúžkov MO. To ho prirodzene priviedlo do lona Jednoty. Hoci nerád vykonával nejaké funkcie, bol celé desaťročie až do roku 1980 členom ÚV MO. Na tvorbe olympijských príkladov sa však podieľal ešte dlho po tomto období. JČSMF, resp. JSMF mu za užitočnú prácu dala viacero odmienní a vyznamenaní. K tomu si ešte r. 1970 statočne vybojoval 1. cenu v Súťaži mladých matematikov JSMF. Je to ocenenie, ktoré dostávali vtedy mladí vedci do 30 rokov.

Prof. Korec bol samotársky typ. Pohyboval sa rád v prírode, rád čítal detektívne a sci-fi príbehy a nepohrdol dobrým jedlom. Pri každej väčšej ceste do Prahy sa snažil predĺžiť si pobyt, aby si mohol v klude poprezeráť kníhkupectvá, knižnice a múzeá a aby sa mohol pokochať v architektonickej kráse. Nebol by to však Korec, keby na druhej strane nedával najavo svoj odpor voči požívačom nikotínu či alkoholu.

Čím viacej sa vzdáľuje onen osudný 4. august 1998, kedy srdcový infarkt predčasne skosil život prof. Ivana Korca, tým viacej si postupne uvedomujeme, čo sme jeho odchodom stratili. Dúfam, že jeho dielo zostane trvalou súčasťou (nielen slovenskej) matematiky.

Tibor Katriňák

VZPOMÍNKA NA PANÍ DOKTORKU MARTU CHYTILOVOU

Za slunečného podzimného odpoledne dne 11. listopadu 1998 se v obřadní síni brněnského krematoria sešla početná skupina přátel paní RNDr. Marty Chytilové, CSc., aby

se s ní důstojným způsobem rozloučila. Byli to její bývalí spolupracovníci, bývalí studenti i řada jejich známých. Důstojnost smutečního aktu zvýraznila i přítomnost slovenských přátel z MFF UK v Bratislavě a z VŠP v Nitře.

Za širokou obec členů JČMF i JSMF se se zesnulou rozloučil předseda brněnské pobočky JČMF prof. RNDr. Jan Novotný, CSc. Ve svém nekrologu připomněl jak její charakterové vlastnosti, tak její význam pro fyziku a zejména pro fyzikální vzdělávání v ČR a SR. V jeho projevu dominovaly vzpomínky na besedu v r. 1997, uspořádanou k jejím devadesátinám na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity, kde se paní doktorka i přes zhoršený zdravotní stav živě zajímala o dění ve fyzikálním vzdělávání i o životaběh jednotlivých účastníků besedy.

Není bez zajímavosti, že devadesátiny paní doktorky jsme si připomněli v zasedací místnosti fakulty, kde paní doktorka začínala před 45 lety svou dráhu vysokoškolské učitelky, protože tenkrát to byla pracovna učitelů fyziky PdF MU.

Paní dr. Marta Chytilová byla a zůstává naší přední pracovnící v didaktice fyziky. Na tomto místě je vhodné připomenout si její životní dráhu.

Narodila se 11. 7. 1907 v Hranicích, okres Přerov. Po absolvování reálného gymnázia v Kyjově (1927) vystudovala matematiku a fyziku na Přírodovědecké fakultě MU v Brně (1932). Pak působila 4 roky na měšťanské škole a po získání doktorátu (1936 u prof. Zahradníčka — disertace z akustiky) na různých typech středních škol.

Její hluboký zájem o vyučování fyzice a snaha o realizaci vlastní koncepce vyučování fyzice na základních a středních školách ji přivedly v r. 1959 do Výzkumného ústavu pedagogického v Praze. Zde jako vědecká pracovníce a vedoucí kabinetu fyziky vytvořila první pracoviště v tehdejší Československé republice, které se zabývalo výzkumem vyučování fyzice, tvorbou nových učebních osnov a učebnic fyziky. Byla první, kdo v republice získal vědeckou hodnost kandidáta pedagogických věd v oboru teorie vyučování fyzice (1966 na MFF UK). Ve VÚP působila až do svých 66 let, kdy odešla do důchodu a vrátila se do Brna (1973).

Ani po odchodu do důchodu neztratila zájem o dění ve školství i ve světě, ale především ve fyzikálním vzdělávání. Pravidelně sledovala naše i zahraniční časopisy a učebnice a dále publikovala. Její rozsáhlá publikační činnost u nás i v zahraničí zahrnuje práce z fyziky i didaktiky fyziky. Je též autorkou několika vysokoškolských skript, metodických příruček pro učitele fyziky, spoluautorkou a koordinátorkou řady učebnic fyziky pro ZŠ a SŠ. Počet jejích významných publikací přesahuje číslo 100.

V tomto krátkém medailonku nelze vzpomenout její rozsáhlou aktivní činnost v Jednotě československých matematiků a fyziků. Významný podíl má paní doktorka na vzniku Ústřední pedagogické komise pro fyziku (1959) a též na organizaci řady konferencí k problematice vyučování fyzice, zaměřených na jeho modernizaci a zvýšení efektivity vyučování.

Byla též platnou členkou různých výborů, zejména ve Fyzikální pedagogické sekci, a svým vystupováním a náměty pozitivně ovlivňovala fyzikální vzdělávání vůbec. Má rovněž velkou zásluhu na vzniku a úspěších soutěže Fyzikální olympiáda. Po dobu 28 roků byla členkou ÚV FO, autorkou velkého počtu soutěžních úloh a studijních textů pro studenty. Její zásluhy ocenila JČMF udělením stříbrné medaile, vyznamenáním 1. stupně za úspěchy v pedagogické práci (1962), udělením čestného členství a řadou dalších ocenění.

Výčet aktivit zesnulé by byl velmi rozsáhlý, proto si připomeňme ještě alespoň její členství v redakčních radách časopisů Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Přírodní vědy ve škole, Fyzika ve škole, Rozhledy matematicko-fyzikální, Matematika a fyzika ve škole aj.

Počet těch, které paní dr. M. Chytilová svou skromností, důsledností a pilí pozitivně ovlivnila a pomáhala utvářet, je veliký. Patří mezi ně žáci a studenti všech typů škol od základní až po vysokou, učitelé fyziky — především členové odborných skupin Fyzika na základní škole, Fyzika na gymnáziu nebo Fyzika na středních odborných školách.

Pokud jí to za jejího života zdravotní stav dovolil, zúčastňovala se aktivně konferencí a seminářů, které se zabývaly vyučováním

fyzice. Pro zdravotní potíže se již nemohla zúčastnit jubilejní desáté konference DID-FYZ '96, konané tradičně v Račkovéj dolině v říjnu 1996, avšak organizátoři a účastníci konference vyjádřili díky jubilantce tím, že do sborníku z této konference s názvem „Přirodovedné vzdelanie pre 21. storočie“ uvedli: „Venované nestorke českej a slovenskej didaktiky fyziky p. RNDr. Marte Chytilovej, CSc., u príležitosti jej životného jubilea (1907 až 1997).“ Z této dedikace měla paní doktorka velkou radost stejně jako z pohlednic s podpisy účastníků z různých konferencí a seminářů. Na přátele ze Slovenska vzpomínala se značným dojetím a nabádala nás (skupinu spolupracovníků z Brna, kteří jsme za ní téměř pravidelně docházeli jak do bytu, tak později do domova důchodců) k udržování trvalých dobrých vztahů.

V posledních letech se její zdravotní stav několikrát zhoršil a nedovolil jí volně se pohybovat. Ona však s obdivuhodnou urputností a silnou vůlí překonávala i zdánlivě nemožné situace. Její duševní aktivita a zájem jak o fyzikální vzdělávání, tak o současné dění vůbec jí pomáhaly zdravotní potíže překonávat až do 3. 11. 1998, kdy se její životní osud naplnil. Je pochována na brněnském ústředním hřbitově, sk. 1, ř. 1, č. 141.

Za její celoživotní práci jí náleží náš dík a vzpomínka.

Josef Janás, PdF MU Brno

K NEDOŽITÝM ŠEDESÁTINÁM JIRÍHO BLANKA

Rčení o tom, že sílu svého vztahu k bližním si nejlépe uvědomíme poté, co jsme je ztratili, zní jako klišé. Pokaždé však zjistíme, jak je bolestně pravdivé, když tuto skutečnost znovu zažijeme. To je i případ nedožitých šedesátin ing. Jiřího Blanka, CSc.; stěží lze uvěřit, že v únoru to bylo již deset let, co podlehl zákeřné chorobě.

Jiří Blank se narodil 17. května 1939 v Plzni, kde také prožil svá dětská léta. Později se s rodiči přestěhoval do Prahy, kde se stal jedním z prvních studentů nově otevřené Fakulty technické a jaderné fyziky ČVUT, na níž graduoval v roce 1961. Po vojně nastoupil jako asistent na katedře matematiky FJFI. Zabýval se však také problémy jaderné fy-

ziky, což vedlo k tomu, že celkem tři roky strávil během šedesátých let v Laboratorii teoretické fyziky SÚJV v Dubně.

Po návratu v roce 1967 přešel jako odborný asistent na Katedru teoretické jaderné fyziky MFF UK, později byl odborným a vědeckým pracovníkem v Nukleárním centru MFF UK. I jeho osud byl poznamenán dobou. Vyjádřil veřejně svůj odpor k okupaci a nesl za to následky v různých podobách téměř po celý zbytek života. Alespoň v posledních týdnech před smrtí mu bylo dopřáno zažít dobu zadostiučnění a naděje.

Jeho vědecká dráha se dělí do dvou období. Výsledky prvního jsou obsaženy v asi patnácti původních pracích. Ještě počátkem sedmdesátých let se zabýval problémy málonukleonových systémů. Kandidátskou práci, jež odtud vzešla, obhájil ze zmíněných důvodů až v roce 1980. V této byl již plně přeorientován na problémy matematické fyziky, zejména vlastnosti kvantových systémů, jejich symetrie a supersymetrie; také zde po sobě zanechal více než desítku původních prací. Jejich ohlas za hranicemi byl větší než doma; většina uvedených prací se stala částí cyklu, jenž získal první cenu SÚJV v teoretické fyzice za rok 1985.

Vedle toho byl Jiří Blank nadaný, seriózní a zanícený učitel, který přivedl k problémům matematiky a teoretické fyziky řadu studentů. Po řadu let konal přednášky z mechaniky, teorie elektromagnetického pole, matematických metod kvantové mechaniky a dalších předmětů.

Spolu jsme napsali sérii skript o vybraných kapitolách z matematické fyziky, oceněnou cenou rektora UK. Později jsme ji přepracovali v učebnici teorie lineárních operátorů na Hilbertových prostorech. Více než desetiletá historie tohoto projektu, protkaná povolováním a odklady, rozšiřováním a krácením i některými obdivuhodnými výkony lektorskými je trýznivou ilustrací toho, co se dnes vytrácí z paměti i těm, kdo to zažili.

Poslední, co jsme od Jiřího slyšeli, byl návrh, jak vylepšit jeden z důkazů v této knize. Její hotovou podobu ani následující americké vydání se mu už nepoštěstilo spatřit. Snad by s ní byl spokojen; bezpochyby by však výsledek považoval za výzvu k novému zdokonalování.

Vzpomeňte s námi památky tohoto dob-
rého člověka.

Pavel Erner, Miloslav Havlíček

11. ROČNÍK SOUTĚŽE TURNAJ MLADÝCH FYZIKŮ

Do republikové soutěže bylo českým vý-
borem Turnaje mladých fyziků (TMF) po
dohodě s MŠMT ČR pozváno 30 gymnázií.
Úkoly řešila jen družstva ze 4 škol: Men-
delovo gymnázium, Opava; Gymnázium, tř.
kpt. Jaroše, Brno; Gymnázium, Zborovská,
Praha; Gymnázium, Liberec. Do republiko-
vého finále TMF postoupila družstva prvních
tří jmenovaných škol — pořadí ve finále pak
bylo: 1. G, Zborovská, Praha; 2. G, tř. kpt.
Jaroše, Brno; 3. Mendelovo G, Opava.

11. mezinárodní Turnaj mladých fyziků
(MTMF) se uskutečnil ve dnech 1. – 6. 1998
v Donaueschingen v SRN.

Delegaci ČR tvořili:

vedoucí delegace:

doc. Ing. I. ŠTOLL, CSc.

vedoucí družstva:

RNDr. Z. KLUIBER, CSc.

studenti:

L. INOVECKÝ — kapitán

M. DIENSTBIER

L. KROC

F. MATĚJKA

J. MIKEŠ

Družstvo ČR již popáté za sebou postou-
pilo do finále soutěže. V hodnotící komisi fi-
nále zasedlo 10 významných fyziků. Ve finále
bylo následující pořadí:

1. místo:

1. ČR (294 bodů)
— zlatá medaile

2. místo:

2. Německo I (293 bodů)
— stříbrná medaile

3. Polsko (287 bodů)
— bronzová medaile

3. místo:

4. Německo II
5. Bělorusko
6. Rakousko
7. Maďarsko
8. Uzbekistán
9. Gruzie

Umístění dalších družstev v soutěži:

10. Ukrajina
11. Rusko II
12. Finsko
13. Švédsko
14. Slovensko
15. Rusko I
16. Holandsko
17. Austrálie
18. Mexiko

Ve finálovém souboji české družstvo uspělo
s prezentací úlohy č. 17 Icicles (Rampouchy):
*Prozkoumejte a vysvětlete utváření rampou-
chů.*

Cílem úlohy bylo teoreticky vysvětlit prin-
cip formování rampouchu a zdůvodnit zjiš-
těnou strukturu a tvary, které nejsou zcela
jednoduché. Z teorie a praxe vyplývá, že ne
všechnu hmotu rostoucího rampouchu tvoří
led, ale že uvnitř kužele rampouchu zůstává
uzavřeno kapalně válcovité jádro, jehož polo-
měř r_0 je po celé délce rampouchu konstantní
a je roven poloměru převislé kapky, která
odkapává z vrcholu rampouchu. Rampouch
tedy není klasický kužel s ostrou špičkou,
ale kužel komolý, jehož vrchol tvoří ploška
právě s poloměrem $r_0 = 2,5$ mm. U vrcholu
je kapalně jádro ze stran uzavřeno jen velmi
tenkou ledovou vrstvičkou, jejíž tloušťka δ je
rovněž konstantní: $\delta = 75$ μ m. Kapalně jádro
postupně zamrzá převážně až po skončení
růstu rampouchu.

Družstvo ČR tak potvrdilo čelní postavení
ČR v MTMF.

Dosavadní umístění ČR v MTMF:

1993	1994	1995	1996	1997	1998
3.	1.	2.	1.	1.	1.

V ČR i v dalších zemích vykristalizovaly
školy, jejichž studenti jsou schopni vstoupit
do této výrazně náročné fyzikální soutěže
studentů středních škol.

Jde o soutěž týmů, které tvoří vynika-
jící individuality — studenti nadšení pro
fyziku, kteří jsou schopni a ochotni při-
pravě k soutěži věnovat hodně svého vol-
ného času. Tematické řešení problémů, ex-
perimenty a jejich vyhodnocení, sestavování
programů a především prezentace řešení v ča-
sovém limitu v angličtině vyžadují odpoví-
dající odborné a jazykové zázemí. Studenty

musí podporovat a usměrňovat jejich učitel fyziky [1] a škola musí vytvořit příslušné pracovní podmínky.

MTMF získává stále větší podporu Evropské fyzikální společnosti a stává se stále významnější fyzikální soutěží studentů středních škol; je sympatické, že 11. MTMF se zúčastnila družstva 16 zemí ze 4 kontinentů.

V průběhu 11. MTMF se uskutečnila volba nového předsedy mezinárodního výboru TMF. Stal se jím Prof. em. Dr. GUNNAR TIBELL ze Švédska, prezident 11. MTMF, předseda Fóra pro vzdělávání Evropské fyzikální společnosti. Sekretářem MTMF byl zvolen Dr. ANDRZEJ NADOLNY, vědecký pracovník Fyzikálního ústavu Polské akademie věd, dlouholetý vedoucí delegací Polska na MTMF.

Všem členům mezinárodního výboru TMF, nezávislým členům hodnotících komisí, vedoucím delegací a družstev a hostům 11. MTMF byly předány knihy zachycující desetiletý vývoj TMF, resp. závěry 10. MTMF [2, 3].

Delegace ČR výrazně přispěla k úspěšnému průběhu 11. MTMF jak z hlediska odborného, tak i z hlediska společenského.

Příští, 12. MTMF se uskuteční v Rakousku, v r. 2000 se předpokládá uspořádání 13. MTMF v Rusku.

L i t e r a t u r a

- [1] KLUIBER, Z.: *10 let mezinárodního Turnaje mladých fyziků*. MFI 7 (1998), č. 6, 346–354.
- [2] KLUIBER, Z. et al.: *10th International Young Physicists' Tournament*. MAFY, Hradec Králové 1998.
- [3] KLUIBER, Z., ROSENKRANZ, J., STAROSTA, L., HOFFMANN, O., FISCHER, J.: *10th International Young Physicists' Tournament*. Astra, Hradec Králové 1998.

Zdeněk Kluíber

ZPRÁVA Z KONFERENCE MML '98 A EMRS

Ve dnech 15. – 19. 6. 1998 proběhla v areálu University of British Columbia v kanadském Vancouveru konference „3rd Interna-

tional Symposium on Metallic Multilayers“ (MML '98), pořádaná společně s konferencí „EMRS Symposium on Magnetic Ultrathin Films and Ultrathin Film Nanostructures“. Poprvé se tato konference konala v Kyoto, Japonsko, v roce 1992, druhá v Cambridge, Velká Británie, v roce 1995 (této konference jsem měl možnost se též zúčastnit) a v roce 1998 se tedy konal již její třetí ročník.

Motivem ke konání těchto konferencí se stalo to, že v druhé polovině 80. let tohoto století nebývale vzrostl zájem o studium uměle připravených struktur magnetických kovů se sníženou dimenzí 2D (povrchy, rozhraní, ultratenké vrstvy a supramřížky), pro něž se používá obecné označení magnetické multivrstvy. Zvýšenou pozornost budí tyto materiály jak z teoretického hlediska (řada nových fyzikálních jevů, jako např. rozhraním indukovaná magnetická anizotropie, obří magnetorezistence, oscilace výměnných interakcí s tloušťkou nemagnetické vrstvy), tak z hlediska praktického (magnetooptické disky, magnetické senzory, spinová elektronika).

Pokrok v technologiích využívajících ultravysokého vakua včetně epitaxe v molekulárním svazku při přípravě vzorků umožnil vytvořit systémy s téměř ideální strukturou na atomární úrovni (monokrystalické tenké vrstvy, navzájem dokonale epitaxní, ostrá rozhraní bez slévání). Skutečné struktury se od ideálu více či méně liší a na jejich kvalitě i způsobu přípravy silně závisí pozorované fyzikální jevy. Charakterizace multivrstev a studium jejich chování je obtížný úkol, vyžadující použití široké škály různých experimentálních metod (např. magnetometrie SQUID, Augerova spektroskopie, neutronová difrakce, RHEED, elektronová mikroskopie, rtg. difrakce a mnoho dalších). Chování 2D magnetických struktur je otevřený fyzikální problém, a proto neustále přitahuje zájem mnoha fyziků.

Příležitosti prezentovat a diskutovat své nejnovější výsledky využilo 304 vědců a studentů z celého světa včetně celé světové špičky z oblasti studia kovových vrstev a multivrstev. Na konferenci bylo prosloveno 103 přednášek (z toho 27 pozvaných) v délce

12 minut (pozvané 30 minut) a bylo vystaveno 344 posterů¹⁾.

Příspěvky byly rozděleny do 13 sekcí. Do sekce A byly zahrnuty příspěvky zabývající se procesy růstu a charakterizace tenkých vrstev, které mají principiální význam pro pochopení chování 2D systémů. V sekci B byly prezentovány příspěvky zabývající se elektronovou strukturou, jejími změnami v důsledku tenkého režimu a jejím vlivem na pozorované efekty (především magneto-optické chování, přechody kov–dielektrikum a feromagnetikum–nemagnetický materiál). Sekce C pojednávala o mezoskopických systémech, tj. strukturovaných systémech na 2D bázi (kvantové tečky, kvantové dráty apod.). V sekci D byly publikovány nové přístupy ke studiu tenkých vrstev a multivrstev a v sekci E mechanické vlastnosti těchto systémů. V sekci F byly shrnuty nové poznatky o obří magnetorezistenci (GMR) a spinových ventilech (zcela unikátní jevy, poprvé pozorované na 2D systémech), sekce G a H byly věnovány spinové elektronice, konkrétně spinové polarizovanému transportu a spinové polarizovaným tunelovým jevům, oblastem, které slibují zcela nové možnosti z praktického hlediska. Sekce I musela být rozdělena do pěti podsekcí a zabývala se magnetismem tenkých vrstev a multivrstev, a to chováním magnetického momentu, anizotropiemi, výměnnými interakcemi, magnetizačními procesy a spinovými vlnami.

Konference měla vynikající úroveň po všech stránkách, na čemž měl velkou zásluhu celý organizační tým v čele s prof. Heinrichem, ředitelem Surface Physics Laboratory na Simon Fraser University, Burnaby, B. C., Kanada²⁾.

Závěrem bych rád poděkoval sponzorům, kteří finančně podpořili mou účast na MML '98, a to jmenovitě Nadaci Český literární fond, MFF UK, Bolzanově nadaci při MFF UK, FVS JČMF a v neposlední řadě

prof. Heinrichovi, na jehož pozvání jsem se konference zúčastnil a který mi navíc zprostředkoval 14denní stáž v Surface Physics Laboratory, SFU, Vancouver.

Radek Lopušník

LETNÍ ŠKOLA MLADÝCH FYZIKŮ

Ve dnech 21. 8. – 30. 8. 1998 uspořádala pobočka Fyzikální pedagogické sekce v Ústí nad Labem v překrásném areálu Školy v přírodě ve Světlé nad Sázavou letní školu mladých fyziků. Spolupořadatelem celé akce byla ČEZ Elektrárna Počeradý a Pedagogická fakulta UJEP v Ústí nad Labem (katedra fyziky a katedra matematiky). Školy se zúčastnilo 28 studentů (11 mladších z 2. stupně a 17 starších ze 3. stupně) vybraných z okresů Louny, Teplice, Ústí nad Labem, Litoměřice, Česká Lípa. Bohatý program školy byl zaměřen jednak na praktickou činnost, jako například na stavbu čtyřbitového počítače, modelování, naplňování těles, tak i na teoretické přednášky a večerní besedy věnované speciální teorii relativity, ekologii, základním pojmům z atomistiky a křivkám. Program byl doplněn i třemi výlety do okolí města. Účastníci školy velmi pozitivně hodnotili vedle odborného zaměření školy i možnost sportovního využití v areálu školy, možnost turistiky, dále účast na koncertu pěveckého sboru Bohemichór v Lipnici nad Sázavou, praktické modelování letadel a konečně je třeba uvést i volní vlastnosti studentů. Celou akci vzorně připravil A. VANĚK z katedry fyziky Pedagogické fakulty UJEP, čestný člen SČMF. Spolu s ním se na zdárném průběhu školy podílelo rovněž několik pracovníků z kateder fyziky a matematiky UJEP v Ústí nad Labem (CIHLÁŘ, KUNC, FIALA, FOREJT, VACEK). Vzhledem k úspěšnému průběhu letní školy i k zájmu studentů se předpokládá její opakování v příštím roce.

Karel Vacek

25. KONFERENCE O MATEMATICE A KOMISE PRO MATEMATIKU NA VŠTEZ

Komise pro matematiku na VŠTEZ, která svůj vznik v rámci JČMF datuje od roku

¹⁾ Do tohoto počtu nejsou zahrnuty příspěvky přijaté po termínu, kterých bylo zhruba 30.

²⁾ Prof. Břetislav Heinrich je český rodák, absolvent MFF UK, přední odborník v technologii a studiu tenkých magnetických vrstev a držitel Humboldtovy ceny pro rok 1998.

1962, zorganizovala v pořadí již svou 25. konferenci ve dnech 7.–10. 9. 1998 v Trnavě. První z těchto konferencí se uskutečnila v r. 1963 v Kostelci nad Černými Lesy. Zúčastnilo se jí 56 učitelů z VŠT, kteří se věnovali návrhům diferenciací výuky inženýrů.

Založení komise a organizování konferencí bylo motivováno snahou o rozvíjení matematiky v prostředí technických vysokých škol jak v oblasti výuky, tak v oblasti odborné a vědecké práce. K hlavním snahám patřila podpora výuky směrem k inženýrským oborům a odborné práce směrem k aplikacím. Z těchto snah byla odvozována i témata konferencí, na kterých se setkávali matematici z technik s matematiky z jiných odvětví, s inženýry ze škol i z praxe. Včetně 125 účastníků 25. konference jich bylo za 35 let na 3855.

Že zájem ze strany pracovníků VŠT o tyto konference neustává, je nejlepším důkazem právě 25. konference, na které ze 120 účastníků 69 přihlásilo referát. Všechny tyto referáty tvoří obsah sborníku, v jehož tematickém členění se odráží pracovní program konference.

Obecným i specifickým otázkám výuky matematiky na technických byl tradičně věnován čas jak v plenárních jednáních, tak v sekcích.

Problematika používání matematického software ve výuce matematiky, diskutovaná v plénu, vyvolala velký zájem u všech účastníků konference. Proto i další problematika, kterou se zabývají učitelé na školách všech úrovní — testování znalostí a přijímání ke studiu — byla diskutována v plénu.

Výuku nelze oddělit od odborné práce a jejích aplikací v praxi, a tak referáty s výsledky snažení učitelů v různých matematických oborech odezněly jak v plénu, tak v sekcích.

Tradicí konferencí o matematice na VŠTEZ se stalo, že zástity nad nimi se ujímaly vysoké školy technické. Nad 25. konferencí, vedle Materiálovotechnologické fakulty STU v Trnavě, měl zástitu i primátor města Trnavy a sponzorsky ji podpořila firma DATALAN Group z Bratislavy.

Milada Kočandřlová
(kocandr@fsv.cvut.cz)

18. SEMINÁŘ SAMOSTATNÉ ODBORNÉ SKUPINY JČMF PRO GEOMETRII A POČÍTAČOVOU GRAFIKU

18. seminář samostatné odborné skupiny JČMF pro geometrii a počítačovou grafiku se konal ve dnech 14.–18. září v Beskydech v hotelu Miloňov ve Velkých Karlovicích. Seminář se pořádal pod záštitou prorektora VUT pana doc. ing. PETRA SÁHY, CSc., děkana FT VUT pana doc. RNDr. JIŘÍHO DOSTÁLA, CSc., a pobočky JČMF ve Zlíně. Přípravu a průběh semináře zajistil předseda pobočky pan doc. RNDr. LUDVÍK NOVÁK, CSc.

Seminář je pracovním setkáním učitelů deskriptivní geometrie a počítačové grafiky středních a vysokých škol. Z celkového počtu 63 účastníků bylo 11 učitelů středních škol z České republiky a 10 vysokoškolských učitelů ze Slovenska. Semináře se zúčastnilo několik odborníků z praxe a pracovníci firem, které sponzorovaly konání semináře.

Pracovní program zahrnul celkem 30 příspěvků. Vesměs jsou přínosem pro odbornou a pedagogickou práci účastníků. Hlavní přednášky přednesli

- L. GRANÁT: *VRML — jazyk pro virtuální realitu*
 - J. ČERNÝ, M. KOČANDŘLOVÁ: *Geometrie kleneb*
 - I. SERBA: *Vnímání obrazu a komunikační grafika*
 - D. VELICHOVÁ: *Vektor nahustenia pri modelovaní masívov*
- Se zájmem se setkaly jak příspěvky z oblasti počítačové grafiky
- B. BENEŠ: *Umělý život*
 - P. ROBEK: *LIGHT WAVE ve 3D*
 - V. TICHÝ: *Fraktální geometrie pro začátečníky*

tak příspěvky s geometrickou tematikou, jako

- J. ŠTROBL: *Speciální translační plochy*
- K. MALEČEK: *Přímkové plochy*

Ornamenty v souvislosti se shodným zobrazením v rovině předvedli

- J. PRADLOVÁ: *Učíme to, co opravdu známe?*
- P. PECH: *Napoleon, K. Petr a mozaiky v rovině*

– E. VRANKOVÁ: *Pravidelnost a symetria rozmiestňovanie útvarov v rovine*

O své odborné práci hovořili doktorandi různých fakult ČVUT v Praze. Sponzory semináře představili svým vystoupením

– J. STROUHAL (ZPS, a. s. Zlín): *Počítačová grafika v konstrukci obráběcích strojů*

– J. ŠESTÁK (Axiomtech, s. s. r. o.): *CAD CAM Unigraphics v technické praxi*

Příspěvky vybrané redakční radou budou publikovány ve sborníku, jehož vydání na FT VUT ve Zlíně připraví L. Novák.

S velkým zájmem se setkala exkurze do závodu Sklárna Karolinka a. s. Crystalex. Vyrvalý déšť bránil v toulkách po Beskydech, které se zúžily na trasu Miloňov, Velké Karlovice a zpět a na procházky po blízkém okolí hotelu. Večery trávili účastníci v útulném prostředí kluboven, obklopeni laskavou péčí obsluhujícího personálu.

Poděkování za práci spojenou s přípravou a realizací semináře patří pořadatelům, zvláště předsedovi pobočky JČMF ve Zlíně L. Novákovi, a dále sponzorům z praxe, a to:

- a. s. ZPS ve Zlíně
- Axiomtech, s. s. r. o. ve Zlíně
- Barum Continental, s. s. r. o.
- firmě Varmuža
- Contejner systém, s. s. r. o.

– a. s. Crystalex

a společnosti Hubert, která skoleným divočkám obohatila jídelníček společenského večera.

Vzhledem k očekávanému zvýšení počtu zahraničních účastníků semináře a k účasti sponzorů bylo vedení skupiny doporučeno změnit název semináře na „Konference z geometrie a počítačové grafiky“.

Konference z geometrie a počítačové grafiky '99 se uskuteční v září 1999 v Zadově na Šumavě. Připraví ji kolegové z JČU České Budějovice pod vedením pana doc. RNDr. PAVLA PECHA, CSc., ve spolupráci s pobočkou JČMF. Vedle prezentace výsledků vlastní odborné práce se předpokládají příspěvky na témata:

- pojetí dalšího vzdělávání učitelů geometrie a počítačové grafiky,
- přijímací řízení na VŠ a geometrie,
- standardy ve výuce analytické geometrie a počítačové grafiky na střední škole.

Zájemci o účast se mohou předběžně přihlásit na adrese: EDITA KOPINCOVÁ, Ústav technické matematiky, FSI ČVUT, Karlovo nám. 13, 121 35 Praha 2, nebo e-mail: kopinca@fsik.cvut.cz

Edita Kopincová



JUBILEA

60 let

KAREL BERKA (Olomouc)

8. 7. 1999

RNDr. RUDOLF BLÁHA (Olomouc)

20. 7. 1999

Doc. RNDr. BOHUMIL MAROŠ, CSc. (Brno)

30. 7. 1999

Prof. RNDr. JITKA DUPAČOVÁ, DrSc.

(Praha)

7. 8. 1999

Doc. RNDr. MIROSLAV ČERVINKA, CSc.

(Ústí nad Labem)

16. 8. 1999