

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Ze života JČSMF

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 34 (1989), No. 1, 57--63

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137837>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1989

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>

November 1968, p. 3. [1b] 7 (1976) No. 1/2, p. 10. [1c] 11 (1980) No. 6, p. 7. [1d] 13 (1982) No. 6, p. 6. [1e] 10 (1979) No. 12, p. 11.

[2] Europhysics Education News. Newsletter of the Advisory Committee of the European Physical Society. Vychází od roku 1976, jednou nebo dvakrát ročně.

Martin Černohorský

hojný počet návštěvníků, kteří v závěru vernisáže vyslechli Telemannův kvartet v provedení pražských fyziků.

Po výstavce památek na Augusta Seydlera, výstavce k 125. jubileu JČSMF, byla to již třetí výstava ve foyeru trojského areálu a lze přát mnoho zdaru této rodící se tradici výstavek na našem předním vysokoškolském učilišti.

Antonín Fejfar

VÝSTAVKA K STÉMU VÝROČÍ OTTOVA SLOVNÍKU NAUČNÉHO

Před sto lety — v lednu 1888 — byl vydán první sešit Ottova slovníku naučného. Tento Slovník je významným dílem, jež mělo velký vliv na rozvoj vzdělanosti v našich zemích. Vycházel soustavně v sešitech až do roku 1906, kdy byl ukončen svým 28 svazkem. Komise pro historii matematiky a fyziky na matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy připravila k této příležitosti ve foyeru budovy MFF UK v Praze-Libni výstavku dokumentující toto významné dílo, snahy jeho nakladatele Jana Otty o povznesení české knižní kultury a rozvoje českého národního života a širokou vydavatelskou činnost Ottova nakladatelství. Návštěvníci výstavy mohli zhlédnout vybrané svazky Slovníku včetně 12 svazků dodatků, další naučné slovníky Ottova nakladatelství odvozené od velkého slovníku, Ottův zeměpisný atlas, některá významná ilustrovaná knižní díla i lacinou „světovou knihovnu“ Ottova nakladatelství. Nezapomnělo se ani na významnou podporu českých výtvarných umělců Janem Ottou tím, že vydával reprodukce tehdejší současné tvorby.

Výstavka byla doplněna přehledem spolupracovníků redakce — autorů hesel — z řad předních českých matematiků a fyziků; tento přehled ukazuje, že byl Slovník i po autorské stránce v rukou našich nejpopovolanějších odborníků.

Vernisáž výstavy dne 9. března 1988 zahájil prof. I. Netuka a doc. L. Pátý v úvodním slově připomenul genezi Slovníku, jeho postavení v české národní kultuře a vzdělanosti, položil důraz na zvláštní zásluhy nakladatele J. Otto o vydání Slovníku a ukázal na Ottův význam pro českou samostatnou politiku v posledních desetiletích minulého století. Na vernisáži se sešel



Zprávy o jednorázových akcích je třeba dodávat redakci do 1 měsíce od skončení akce.

VZPOMÍNKA NA VÁCLAVA ŠIMERKU (1819—1887)

Dne 30. dubna 1988 uspořádala pobočka JČSMF v Hradci Králové u příležitosti 100. výročí úmrtí čestného člena Jednoty V. Šimerky schůzi v jeho posledním působišti v Praskačce. Vzpomínku nad hrobem uvedl předseda hradecké pobočky doc. dr. S. Zahradník, CSc., přednášku o Šimerkově životě a díle proslavil doc. dr. Z. Půlpán, CSc.

Při této příležitosti přinášíme několik myšlenek ze Šimerkova díla *Síla přesvědčení*. Podrobnější článek o Václavu Šimerkovi, který jako

prvı aplikoval matematiku v psychologii a v teorii poznání, uveřejnil J. Fiala v Jubilejním almanachu JČSMF, který vyšel ke 125. výročí JČSMF v Praze 1987.

Zdeněk Půlpán, František Kuřina

Jestli matematika při vši náramné obecnosti svých pojmů předce znamenitě srozumitelná, a podává, v jiných vědách upotřebena, nejen kvalitativně, nýbrž i kvantitativně výsledky, tj. ukazuje, jaký daný předmět jest a jak veliký. Mimo to nutí počet přesně mysliti, jelikož při něm téměř každý omyl zmatek způsobí a jako nějaká bludička do bažin a bezcestí zavede.

... přesvědčení čili přesvědčenost ... týká se buď platnosti, nebo neplatnosti některé věty čili nauky, a to buď u jednotlivého člověka neb u kterési třídy lidstva čili u veškerého vzdělaného člověčenstva ...

Především rozeznáváme přesvědčenost pravou a bludnou. Od pravé se vyžaduje: 1. aby sama v sobě odporu neměla, 2. aby, možno-li, se skutečností souhlasila, a 3. jiným pravým přesvědčením neodpírala. Schází-li jen jeden z těchto požadavků, třeba ji nazvati bludnou. Leč blud nezna tu svou jakost, a považuje se za pravdu. Tu povstane ovšem otázka: kdo takový spor rozhodnouti má? Praví se, že zdravý (nepředpojatý) lidský rozum! Kdyby však ten tak mocným soudcem byl, nebylo by jistě tolik náboženských, národních, vědeckých aj. sporů, ty by se byly již dávno vyrovnaly. Soudce ten zasedá, ale málo kdy na soudu, mnohem častěji to bývá vůle tváříci se, jako by rozumem byla, a ponechává nad to vždy sporným stranám, aby se smířily. Jedno však koná předce, a sice ... prohláňuje, která přesvědčení jsou souhlasná a která opáčná, tj. je-li mezi nimi spor, čili nic. Souhlasná přesvědčení nemusí ale ještě proto býti pravými, mohou se sice mezi sebou srovnávat, ale přesto býti v odporu se skutečností, — ona jsou tedy buď spolu pravá, neb bludná.

Že pravda vždy objektivná jest, blud pak pouze subjektivním býti může, patrně samo sebou, avšak mnohdy přikládá si některé přesvědčení znamenitou objektivitu, vystupujíc spolu se značnou rázností, časem pak okáže se, že to byla jen pouhá subjektivita.

V subjektivním ohledu třeba považovati každý

důvod za prázdný, jež druhý nechápe, a proto v jeho myslí žádné přesvědčení nevzbuzuje, byť takový i sebe důmyslněji sestaven byl ... Počínání takové jest patrně marná práce jednoho (učitele) a zbytečné týrání druhého (žáka). ... V prázdné myslí ujímá se každý důvod plnou svou silou.

Závisí-li na některých počtech zdar důležitého podniku, velí opatrnost, by na nich alespoň dva zkušeni matematikové pracovali.

Skutečně události neřídí se zásadami našeho rozumu, tím méně pak jsou ochotny poslouchati lidskou vůli, nýbrž mají své vlastní zákony starší než naše logika. Pochopíme-li pravidla ta a uvedeme-li je v srozumitelná slova, pak jsme na cestě ku poznání vedoucí.

Pravé poznání neumře na sešlost věkem čili jinými slovy: Pravda neshnije nikdy.

ODHALENÍ PAMĚTNÍ DESKY ERNSTA MACHA

Při příležitosti stopadesátého výročí narození Ernsta Macha byla dne 14. května minulého roku na jeho rodném domě v Brně-Chrlicích slavnostně odhalena jeho pamětní deska. Její text zní: V tomto domě se narodil Ernst Mach, fyzik a filozof. 18. 2. 1838—19. 2. 1916. Jednota čs. matematiků a fyziků 1988.

Z iniciativy brněnské pobočky Jednoty, především jejího předsedy doc. M. ČERNOHORSKÉHO, se tak podařilo vyrovnat morální dluh vůči vědci, jež naše poválečná generace fyziků zná více jako idealistického filozofa než jako fyzika světového jména. Odhalením desky vyvrcholily dvoudenní akce organizované brněnskou pobočkou Jednoty a oborem fyzika přírodovědecké fakulty UJEP, resp. Občanským výborem v Chrlicích.

Na programu prvního dne, v pátek 13. května, byl seminář *Pohledy na Ernsta Macha*. Konal se v prostorách fyzikálního pavilónu přírodovědecké fakulty UJEP. V jeho zahájení seznámil prof. V. KAPÍČKA účastníky s programem akcí v obou dnech. Potom podal prof. J. HORSKÝ informaci o přípravě zářijové pražské konference *Ernst Mach a rozvoj fyziky*. Vlastní odborný program semináře tvořily čtyři přednášky. Po stránce

obsahové tvořily mozaiku umožňující účastníkům semináře jednak seznámit se s atmosférou doby, v níž E. Mach vyrostl a pracoval, jednak poznat nebo připomenout si hlavní výsledky jeho práce jako fyzika i jeho názory filozofické.

První přednáška doc. J. SAJNERA *Mach a Morava* pokrývala širší tematiku, než je naznačena v jejím názvu. Současně s výkladem o životě E. Macha a jeho rodiny se J. Sajnerovi podařilo vykreslit poutavý obraz sociálních a politických poměrů v našich zemích v Machově době. Přednášky dr. J. NOVOTNÉHO *Machův princip a obecná teorie relativity* a doc. I. ŠTOLLA *Mach a Dopplerův jev* se zabývaly fyzikální tematikou, již se stal Mach jako fyzik snad nejvíc známý. Obě byly poutavé — první z nich zejména zasvěceným výkladem často citovaného, ne vždy však pregnantně formulovaného principu, druhý pak zejména osvětlením sporů, jež vznikly v souvislosti s výkladem dnes zdánlivě jednoduchého a neproblematického Dopplerova jevu. Zasloužené pozornosti se těšila přednáška *Mach a metafyzika*, v níž podal dr. S. HUBÍK zasvěcený výklad a rozbor činnosti a názorů E. Macha jako filozofa.

Večer téhož dne byla na programu oslav přednáška doc. M. ČERNOHORSKÉHO *Chrlický rodák Ernst Mach*. Konala se v Chrlicích a byla určena pro širší veřejnost, ve velkém počtu však byla přítomna i brněnská fyzikální obec. Podobně jako při dopoledním semináři měli přítomní možnost prohlédnout si Machovy publikace a vyzkoušet si řadu fyzikálních přístrojů a experimentálních zařízení sestavených E. Machem. Pečlivě připravená přednáška s demonstračními experimenty upoutala pozornost všech přítomných a následující beseda uprostřed dnes klasických a zčásti již jen historicky cenných přístrojů se protáhla do pozdních hodin.

Vyvrcholením oslav bylo slavnostní odhalení pamětní desky na rodném domě E. Macha — dříve záměčku, nyní Ústavu sociální péče. K početným účastníkům promluvil nejprve prof. I. ŮLEHLA, který ve výstižném projevu jednak připomenul ty fyzikální výsledky, jimiž se E. Mach zařadil mezi přední fyziky své doby, jednak upozornil na rozporuplnost jeho osobnosti i na jeho filozofické omyly. Vlastní akt odhalení pamětní desky za Jednotu čs. matematiků a fyziků provedl doc. I. ŠTOLL. Desku pak převzala do péče Obvodního národního výboru Brno IV jeho místopředsedkyně J. FORSTOVÁ.

Tak se podařilo dosáhnout toho, že naši i zahraniční fyzici pátrající po stopách Machovy činnosti najdou jeho rodný dům ve stavu svědčícím o vážnosti, již se v naší společnosti těšili kulturní osobnosti z minulé doby.

V závěru nelze se neznít o tom, že spiritus agens všeho dění byl doc. M. ČERNOHORSKÝ, jemuž se podařilo provést všechna potřebná jednání, dosáhnout nezbytná schválení, zorganizovat navrzení, výrobu a instalaci desky a v součinnosti s dr. M. FOJTÍKOVOU a ostatními spolupracovníky zorganizovat akce spojené s jejím odhalením v neuvěřitelně krátké době dvou měsíců. To vše za paralelního intenzivního, dosud však bezvýsledného, pátrání po zmizelé pamětní desce, která byla na Machově rodném domě instalována a odhalena v roce 1937.

Ivan Šantavý

LIBERECKÁ POBOČKA JČSMF OD KVĚTNA 1987 DO KVĚTNA 1988

Významnou událostí v životě naší pobočky v tomto období bylo založení odborné podskupiny „Kompozity a textilní fyzika“ při odborné skupině „Chemická fyzika“ fyzikální vědecké sekce JČSMF. Zahajovací schůze se konala 28. října 1987 na Vysoké škole strojní a textilní v Liberci. Předsedou podskupiny se stal RNDr. ing. LUBOMÍR SODOMKA, CSc. Podskupina se má zabývat aplikacemi fyziky v oborech pěstovaných na strojní fakultě (kompozity) i na textilní fakultě (textilní fyzika) této vysoké školy. Jde o první odbornou podskupinu JČSMF založenou na území liberecké pobočky.

Konaly se tyto fyzikální přednášky (v časovém pořadí):

Ing. RICHARD A. BAREŠ, DrSc. (ÚTAM ČSAV Praha): *Kompozity (technologie, vlastnosti a použití)*.

RNDr. ing. LUBOMÍR SODOMKA, CSc. (VŠST Liberec): *Lasery včera, dnes a zítra*.

JOSEF HRON (VŠST Liberec): *Velká laboratoř zvaná vesmír*.

JOSEF HRON (VŠST Liberec): *Rozvoj potenciálů do řady kulových funkcí*.

JOSEF HRON (VŠST Liberec): *Tíhové pole a tvar Země*.

Dále náš člen RNDr. MILAN KREBS, CSc., uspořádal dva večery fyzikálních filmů, kterých se účastnili především studenti VŠST. Všechny

fyzikální akce se konaly na VŠST v Liberci ve spolupráci s katedrou fyziky této vysoké školy.

Naše činnost v matematice byla zahájena návštěvou z Dánska. PREBEN DAHL VESTERGAARD z univerzity v Aalborgu přijel na třídní cestu do Československa speciálně proto, aby navštívil Liberec a naši pobočku. Na besedě pořádané naší pobočkou na střední průmyslové škole strojní a elektrotechnické v Liberci promluvil o vědecké práci v matematice (především v teorii grafů) na univerzitě v Aalborgu a o dánském školství.

Konaly se tyto matematické přednášky (v časovém pořadí):

RNDr. FRANTIŠEK TUMAJER, CSc. (VŠST Liberec): *Funkce komplexní proměnné a jejich použití v geometrii.*

RNDr. PETR HÁJEK, CSc. (MÚ ČSAV Praha): *Matematika a hudba.*

RNDr. JAROSLAV FOLTA, CSc. (ÚČSSD ČSAV Praha): *Antická matematika.*

Ing. STANISLAV VEJMOLA, CSc. (VŠE Praha): *O některých aplikacích teorie grafů.*

RNDr. FRANTIŠEK TUMAJER, CSc. (VŠST Liberec): *Projektory ve vektorových prostorech konečné dimenze.*

První přednáška dr. Tumajera se konala na gymnáziu v Liberci a zúčastnili se jí především studenti matematické třídy tohoto gymnázia. Přednáška dr. Folyty se konala na VŠST v Liberci a ostatní přednášky na střední průmyslové škole strojní a elektrotechnické v Liberci.

Dále náš člen ing. VLADIMÍR KRACÍK, CSc., z katedry technické kybernetiky Vysoké školy strojní a textilní v Liberci přednesl cyklus přednášek na téma *Metoda konečných prvků*. Tento cyklus se konal na VŠST ve spolupráci s katedrou sklářských a keramických strojů. Organizačně jej zajišťoval ing. PAVEL JIRMAN ze zmíněné katedry.

Jako obvykle tvořila významnou část naší činnosti péče o matematické a fyzikální soutěže žáků základních a středních škol. Pro účastníky MO se konalo osmnáct seminářů, z toho čtyři pro kategorii B a po šesti pro kategorie A a C; přednášeli v nich kolegové CVRČEK, dr. KRTOUŠ a SLEZÁKOVÁ. Pro účastníky FO se konalo deset přednášek, a to po dvou pro kategorie A a B a po třech pro kategorie C a D; přednášeli kolegové dr. KAZDA, dr. KREBS, dr. LUKÁŠ a ŠIMEK. Krajská kola MO v liberecké oblasti se konala na gymnáziu v Partyzánské ulici v Liberci,

krajská kola FO na katedře fyziky Vysoké školy strojní a textilní v Liberci. V kategorii A v MO ze sedmi úspěšných řešitelů krajského kola bylo pět z gymnázia v Partyzánské ulici v Liberci; dva z nich postupují do celostátního kola. Na opravování úloh se podílela řada našich členů ze středních škol i z VŠST. V budoucnosti se počítá s pořádáním seminářů i pro řešitele kategorie P (programování). O MO pečoval STANISLAV CVRČEK, o FO RNDr. VÁCLAV KAZDA, CSc.

V dubnu 1988 byla síť důvěrníků JČSMF na základních a středních školách v naší pobočce v podstatě dobudována. Ze středních škol zatím není důvěrník na střední ekonomické škole v Liberci. Je celkem 23 důvěrníků.

Byl učiněn pokus svolat důvěrníky, a to při příležitosti konání akce „Setkání učitelů fyziky základních a středních škol“. Akci měla pořádat katedra fyziky VŠST v Liberci ve spolupráci s výborem naší pobočky (kolega FRANĚK). Byla poslána žádost o schválení na Severočeský krajský národní výbor v Ústí nad Labem, a to už před rokem, ale nedošla na ni odpověď.

Důvěrníci odpovídají na anketní dotazníky rozesílané komisí pro důvěrníky při hlavním výboru JČSMF. Asi čtvrtina z nich tuto svou povinnost zanedbává; jde především o důvěrníky ze základních škol. V současné době probíhá registrace důvěrníků pro další období po sjezdu Jednoty. Má při ní dojít k vyřazení těch, kteří neodesílají vyplněné dotazníky.

Úspěšnou akcí pro žáky základních škol byla letní škola matematiky pro talentované žáky osmých tříd. Konala se ve dnech 8.—13. června 1987; bylo uspořádáno čtrnáct přednášek a exkurze do výpočetního střediska VŠST v Liberci. Přednášeli dr. BITTNEROVÁ, CVRČEK, FRANĚK, dr. KALOUSEK, dr. KOPÁČKOVÁ, dr. KREBS, dr. ing. MAČÁK, NOSKA, SLEZÁKOVÁ, ŠÁDEK, L. ŠIMEK, ing. TIŠER a dr. VORŠILKOVÁ — vesměs z VŠST a ze středních škol v Liberci. Přednášky se týkaly různých oborů matematiky v návaznosti na učivo základní školy a aplikací matematiky ve fyzice. Letní škola se konala na gymnáziu v Liberci v Partyzánské ulici a na Vysoké škole strojní a textilní v Liberci. Organizoval ji, stejně jako veškerou práci s důvěrníky, MIROSLAV FRANĚK.

Pobočka zaslala blahopřejné dopisy své člence ANNĚ HAUZVICOVÉ k jejím osmdesátým narozeninám a svému místopředsedovi doc. RNDr.

Jiřímu WAGNEROVI, CSc., k jeho šedesátým narozeninám. O průběhu slavnostní schůze k 125. výročí JČSMF informovala veřejnost zpráva v libereckých okresních novinách „Vpřed“.

Bohdan Zelinka

SVĚTONÁZOROVÁ VÝCHOVA V MATEMATICE IX

Ve dnech 30. 5. až 3. 6. 1988 se v hotelu Apollo ve Valašském Meziříčí konal již devátý běh tradiční letní školy o světonázorové výchově v matematice. Akci organizačně zajistila matematická pedagogická sekce JČSMF ve spolupráci s brněnskou pobočkou a Stálou pracovní skupinou pro dějiny matematiky JČSMF a ČSDVT. Přípravný výbor pracoval ve složení E. FUCHS, J. MIKULČÁK, J. FOLTA, J. BRŮNOVÁ a D. CÍRKVOVÁ. V základním programu byly prosloveny tyto přednášky:

J. BEČVÁŘ: *Sto let od vydání Peanova „Calcolo geometrico“*

— *Velký skandál v české matematice roku 1902*

H. BEČVÁŘOVÁ: *Matematika ve staré Číně*

M. ČERNOHORSKÝ: *Ze života a díla Ernsta Macha*

J. ČÍŽMÁR: *Vznik a vývoj projektivní geometrie*

J. DRÁBEK: *Kategorie pravdy v matematickém poznání*

J. FOLTA: *Geometrie a umění*

J. HEJCMAN: *Vývoj teorie dimenze*

J. HRUBEŠ: *Dialektická jednota matematiky a filozofie*

P. MATYÁŠEK: *Některé světonázorové problémy v geometrii*

J. NOVOTNÝ: *Machův princip a obecná teorie relativity*

J. ŠEBESTA: *Úloha fyzikálního obrazu světa ve vývoji fyzikálního poznání*

V. ŠTEFL: *Vznik a vývoj astrofyziky*

J. ZLATNÍK: *Logicky dvoustranný pedagogický systém*

K. ŽITNÝ: *Přínos F. Rieszeho k teorii Lebesgueova integrálu*

Základní program letní školy byl doplněn večerními akcemi. A. ŠOLCOVÁ promítala a komentovala diapozitivy s pražskými matematickými, fyzikálními a astronomickými památkami, J. FOLTA a J. BEČVÁŘ vedli besedu o činnosti a plánech Stálé pracovní skupiny pro dějiny matematiky a o problematice výuky historie

matematiky na vysokých školách. Kulturní program společenského večera připravili J. FOLTA, A. ŠOLCOVÁ, M. HUDCOVÁ, I. BOHÁČEK a J. BEČVÁŘ. Návštěvu hvězdárny ve Valašském Meziříčí zajistila A. ŠOLCOVÁ. Jubilejní desátý běh letní školy se plánuje na jaro 1989.

Jindřich Bečvář

LETNÍ ŠKOLA JČSMF ROBUST 88

Ve dnech 30. 5.—3. 6. 1988 se v Plasech konala již 5. letní škola JČSMF ROBUST 88, zabývající se novými progresivními statistickými postupy a možnostmi, které nabízejí počítače pro realizovatelnost a optimalizaci statistických výpočtů. Školu připravil pod záštitou pražské pobočky JČSMF a za přispění kolektivu členů pro výpočetní statistiku při MVS JČSMF a kolektivu členů Bernoulliho společnosti při MVS JČSMF organizační výbor ve složení doc. dr. Jana Jurečková, DrSc., dr. Jaromír Antoch, CSc. a dr. Tomáš Havránek, CSc. Letní školy se zúčastnilo přes 60 odborníků z vysokých škol, ČSAV, výzkumných ústavů a praxe.

Pozornost byla věnována především následujícím tematickým okruhům:

Detekce změny modelu.

Analýza přežití a Coxův model.

Paralelní procesy s aplikací na využití maticových operací ve statistice.

Podmínky existence robustních odhadů.

Klasifikace a regresní stromy.

Expertní systémy.

Souhrnné přednášky připravili přední odborníci z uvedených oborů. Dále byla přednesena řada krátkých sdělení jednotlivých účastníků. Úterní večer byl věnován panelové diskusi na téma *O perspektivách výpočetní statistiky*.

Cílem akce bylo nejenom seznámit účastníky s novými progresivními metodami matematické statistiky a dopomoci jejich rozšíření do praxe, ale i umožnit navázání osobních kontaktů a vzájemně si vyměnit zkušenosti. Přednášky i diskuse byly velmi podnětné a vytyčených cílů bylo dosaženo.

Jaromír Antoch

1. ZIMNÁ ŠKOLA Z TEÓRIE MIERY

JSMF, pobočka Žilina, matematická sekcia, zorganizovala v dňoch 10.—15. januára 1988 v priestoroch domu oddychu Stavindustria v Liptovskom Jáne, 1. Zimnú školu z teórie miery s medzinárodnou účasťou. Bola venovaná aktuálnym problémom kvantových logík, teórii miery na ortomodulárnych zväzoch a aplikáciám fuzzy množín v kvantovej mechanike.

Duchovným otcom myšlienky zorganizovať Zimnú školu bol prof. RNDr. B. RIEČAN, DrSc. Za pomerne krátky čas sa organizačnému výboru pod vedením RNDr. L. BERGERA, RNDr. S. PULMANOVEJ, DrSc., a RNDr. A. DVUREČENSKÉHO, CSc., podarilo sústrediť na jeden týždeň v príjemnom prostredí Jánskej doliny popredných československých a zahraničných odborníkov: Fínsko 1, Francúzsko 1, Kanada 1, MLR 1, NDR 2, PLR 10, Švajčiarsko 2, V. Británia 1, USA 1, ZSSR 2, ČSSR 49.

Otváraciu prednášku mal hosť zo ZSSR, prof. A. N. ŠERSTNEV: *O niektorých problémoch teórie neohraničených mier na projektoroch*, v ktorej uviedol najnovšie výsledky kazanskej školy. Druhý hosť, prof. M. MACZYNSKI z Varšavy, hovoril o ortomodularite v usporiadaných priestoroch s aplikáciami do kvantovej mechaniky. Prof. T. A. COOK, Amherst, USA, podal prehľad o operačných logikách v zmysle Randalla a Foulisa. Ako poukázal prof. Maczynski, tieto logiky sa začali používať dokonca v spoločenských vedách v NSR. Prof. G. RUTTIMANN, Bern, sa zaoberal otázkami aproximatívnych Jordanových-Hahnových rozkladov. Prof. P. MORALES z Sherbrooke, Kanada, hovoril o Nikodýmovej vete na kvantových logikách. Prof. A. S. HOLEVO, Moskva, sa zaoberal Gleasonovou vetou a so skrytými parametrami v kvantovej teórii. Prof. R. HUDSON, Nottingham, V. Británia, predniesol prednášku: *Kvantový stochastický počet*. Prof. I. G. KALMÁR, Debrecen, MLR, hovoril o reprezentácii niektorých typov ortomodulárnych zväzov. Zaujímavými boli tiež prednášky prof. K. YLINENA, Turku, Fínsko: *Komutačné vlastnosti pozorovateľných na lokálne kompaktných abelových grupách*, a prof. G. CHEVALIERA, Lyon, Francúzsko: *Ortomodulárne priestory a Baerove* okruhy*.

Československá škola teórie kvantových logík bola predstavená prednáškami: A. DVUREČENSKIJ: *Gleasonova veta a jej aplikácie*, S. PULMAN-

NOVÁ: *Priestory s prechodovou amplitúdou*, P. PTÁK: *Priestory stavov kvantových logík*, L. BERAN: *O niektorých zovšeobecneniach ideálov v ortomodulárnych zväzoch*, T. NEUBRUNN: *Zovšeobecnená spojitosť a merateľnosť*, V. TRNKOVÁ: *Symetrie a stavové automorfizmy*, B. RIEČAN: *O individuálnej ergodickej vete*, P. BÓNA: *Symetrie generované klasickými pozorovateľnými vo veľkých kvantových systémoch*, Z. RIEČANOVÁ: *O topológii na logike generovanej stavmi*, ai.

Zimná škola mala tri sekcie: kvantové logiky, teóriu miery a aplikácie fuzzy množín. Sekcia kvantových logík bola najbohatšie zastúpená, odznelo tu 29 prednášok. Kvantové logiky dnes predstavujú búrlivo sa rozvíjajúcu oblasť vo svete aj u nás, ktorá leží na pomedzí matematiky a kvantovej mechaniky.

V sekcii teórie miery bolo 17 prednášok, tu by sme pripomenuli: prof. K. MUSIAL, Varšava: *Pettisov integrál*, prof. K. BARON, Katovice: *O Pexiderovej diferencii*, prof. H. HUDZIK, Poznaň: *Geometria Orliczových priestorov*, I. DOBRAKOV: *Poznámky o stochastickom integráli*, P. MALIČKÝ: *O invariantných mierach*, P. KOSTÝRKO: *Kvazispojitosť a niektoré triedy Darbouxových-Bairových funkcií*.

V sekcii fuzzy množín bolo 6 prednášok, z ktorých vyberieme vystúpenia prof. K. PIASECKÉHO, Poznaň: *O fuzzy P-mierach*, prof. J. PYKACZA, Gdaňsk: *Pravdepodobnostné miery vo fuzzy prístupe ku kvantovým logikám*, R. MESIARA: *O bayesovskej formuli pre fuzzy pravdepodobnostné miery*.

Celkove odznelo 52 prednášok, ktoré po zrecenzovaní budú publikované v Zborníku Zimnej školy. Rokovacím jazykom bola angličtina. V stredu večer bola sesia otvorených problémov, na ktorej odznelo veľa zaujímavých otázok. Prof. COOK sa podujal ich zozbierať a rozmnožiť pre účastníkov konferencie.

Celkove môžeme povedať, že to bolo veľmi úspešné podujatie, so svojou tematikou zatiaľ prvé v rámci RVHP. Popri vedeckom programe bol zorganizovaný kultúrny (koncert Camerata Slovaca), športový (kúpanie a vychádzky; aj keď adjektívum „Zimná“ by sa tentoraz mohlo zmeniť pre nedostatok snehu a premiéru snežných dní na „Jarná“) a spoločenský program.

Účastníci konferencie sa zhodli v názore, že by bolo žiaduce zopakovať podobné stretnutie s touto tematikou o dva roky.

Popri hlavných organizátoroch, spomenutých

vyššie, aktívne pomáhali títo pracovníci: RNDr. B. STEHLÍKOVÁ, CSC., RNDr. O. NÁNÁSIOVÁ, CSC., RNDr. A. TIRPÁKOVÁ, RNDr. J. HALUŠKA, RNDr. F. KÓPKA, RNDr. M. ZAJAC, CSC., RNDr. ing. doc. B. HARMAN, CSC. RNDr. F. CHOVANEC ai.

S ubytovaním, stravovaním a obsluhou v ubytovni Stavoindustry sme boli veľmi spokojní.

S. Pulmannová, A. Dvurečenski

nové knihy

R. P. Feynman, R. B. Leighton, M. Sands: Feynmanove prednášky z fyziky 3. Příklad z angličtiny J. Foltin, P. Šulek. Alfa, Bratislava 1988. 576 stran, 267 obrázků, 4 tabulky, počet výtisků 10 000, Kčs 49,—

Kniha je třetím dílem slovenského překladu moderního fyzikálního kursu, který vznikl na základě přednášek nositele Nobelovy ceny R. P. Feynmana, konaných v letech 1961–62 na Kalifornském technologickém institutu. Od tradičních kursů se odlišuje jednak použitím řady originálních postupů, jednak celkovým pojetím kursu jako pedagogického experimentu směřujícího ke zdokonalení výuky fyziky.

První díl byl věnovaný struktuře látek, mechanice a teorii relativity (Alfa 1980), druhý zahrnoval optiku, kvantovou mechaniku, termodynamiku, kmity a vlnění (Alfa 1982). V tomto třetím

díle jsou podrobně vyloženy elektrické a magnetické jevy.

Po úvodu, ve kterém jsou obecně charakterizovány elektromagnetické jevy, následují dvě kapitoly, v nichž je shrnuta vektorová analýza. Poskytují stručný úvod do teorie polí. Potom autor v několika kapitolách probírá základy elektrostatiky, a pak magnetostatiky. Výklad dále vede k formulaci Maxwellových rovnic, a k popisu jejich řešení. Běžnou látku doplňují zvláštní kapitoly věnované některým speciálním tématům: elektřině v atmosféře, střídavým obvodům, vlnodům Kromě hlavní tematiky zařazuje autor do výkladu i obecnější otázky, související s ní nepřímě, jako např. formulaci pomocí principu minima akce, metody užívané ve fyzice apod.

Kniha bude užitečná studentům fyziky jako doplňková literatura, i učitelům, které předkládané alternativní postupy výkladu mohou vést k zamyšlení nad zlepšením dosavadní formy výuky. Knihu může číst také širší okruh čtenářů. I když se jim třeba nepodaří pochopit a osvojit si vše, mohou kromě faktických údajů získat představu o širších souvislostech, o užívaných metodách a charakteru vlastní práce fyziků, o potížích, s nimiž se při ní setkávají a také o vztahu fyziky k ostatním vědám.

Miroslav Kotrla

János Bolyai: Appendix. The Theory of Space. With introduction, comments, and addenda edited by Prof. Ferenc Károlyi, Doctor of the mathematical sciences. Supplement by Prof. Barna Székely. Akadémiai Kiadó. Budapest 1987.

Již první komentátoři Euklidových *Základů* vyslovili domněnku, že pátý axiom o rovnoběžkách je nadbytečný, protože jej lze dokázat. O důkaz se pokoušela během deseti století řada věhlasných matematiků, ale bez úspěchu. Vždy se opírali o nějaký předpoklad, který byl s pátým axiomem ekvivalentní. Jak tomu je s dokazatelností 5. axiomu se podařilo ujasnit teprve v první čtvrtině 19. století, a to dokonce třem matematikům, kteří odvěky problém vyřešili nezávisle na sobě. Byli to C. F. Gauss, N. I. Lobačevskij a J. Bolyai. Vyšli z pokusu dokázat pátý axiom sporem. Avšak z negace pátého axiomu vychá-