

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Zprávy, jubilea, historie

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 9 (1964), No. 2, 117--122

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137661>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1964

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>

ZPRÁVY, JUBILEA, HISTORIE

ZOMREL ZASLŮŽILÝ ČLEN JČMF PROF. RNDR. FRANTIŠEK JURGA



Dňa 18. novembra 1963 zomrel v Košiciach po dlhšej chorobe profesor matematiky na Vysokej škole technickej (VŠT) v Košiciach a vedúci katedry matematiky Strojnickej fakulty, prof. RNDr. František Jurga. Pohreb zomrelého bol na VŠT dňa 21. XI. 1963. Okrem príbuzných boli prítomní akad. funkcionári školy, hostia z predošlých pracovísk zomrelého, zástupcovia Ústredného výboru, Slovenského výboru a Krajskej pobočky JČMF, zástupcovia spoločenských organizácií, zamestnanci a študenti VŠT.

Prof. dr. František JURGA narodil sa 12. apríla 1909 v Čadci v severozápadnom cípe Slovenska. Vyrástol v skromných pomeroch ako syn železničného robotníka. Maturoval na gymnáziu v Žiline s vyznamenaním a vyštudoval na Prírodovedeckej fakulte Karlovej univerzity matematiku a deskriptívnu geometriu. Prvé pôsobisko prof. Jurga ako stredoškolského učiteľa bolo gymnázium a neskôr reálka v Košiciach, v ktorých úspešne pracoval až do ich obsadenia horthyovským Maďarskom r. 1938. Nerád opúšťal Košice, ktoré mu prirástli k srdcu. No slovenská mládež potrebova-

la vyučovateľa a učiteľa prof. Jurga všade. Preto s chuťou sa pustil do práce na gymnáziu a reálke v Bratislave. Veľmi skoro zistili vynikajúce vlastnosti a odborné kvality prof. Jurga aj na Slovenskej vysokej škole technickej (SVŠT) v Bratislave, ktorého už behom pôsobenia na strednej škole pozývajú prednášať ako honorovaného docenta pre aplikovanú matematiku na SVŠT v Bratislave, kde sa neskôr stáva suplujúcim profesorom a správcom ústavu aplikovanej matematiky. Medzitým prof. Jurga usilovne vedecky pracuje a r. 1943 po vykonaní prísnych skúšok doktorských je promováný za doktora prírodných vied na Prírodovedeckej fakulte Komenského univerzity v Bratislave. Potom prišiel čas, keď sa v oslobodenej republike zriaďuje vysoká škola aj v Košiciach. A tu sa vracia prof. Jurga znovu do východoslovenskej metropole, do Košíc. R. 1947 prichádza ako mimoriadny profesor matematiky a deskr. geometrie na Vysokú školu poľnohospodárskeho a lesníckeho inžinierstva (VŠPLI), na ktorej pôsobil až do r. 1952 ako vedúci katedry matematiky a deskr. geometrie. Neskôr sa stal riadnym profesorom a pomáhal budovať uvedenú školu ako dekan lesníckej a drevárskej fakulty. V tej istej dobe pracoval ako externý dekan Pedagogickej fakulty v Košiciach, ktorá pri svojom zakladaní potrebovala organizačné schopnosti práve takého skúseného organizátora a akademického funkcionára, akým bol prof. Jurga. Neváhala ani tejto novozałożenej fakulte pomáhať pri prekonávaní ťažkostí zrodu,

radil, boril sa s prekážkami i radoval sa z rozvoja oboch fakúlt, ktoré boli v tom čase poľom, na ktorom sa bojovalo o kultúrny a vedecký rozvoj východného Slovenska. Tento boj na dvoch pracoviskách kládol však nemalé nároky na duševné a telesné sily prof. Jurga.

R. 1952 sa presúva ťažisko budovania nového priemyslu na východné Slovensko a s tým nastala aj dislokácia vysokých škôl a zriadenie Vysokej školy technickej (VŠT) s fakultou strojnickou, hutníckou a baníckou. Prof. Jurga stojí opäť v radoch prvých budovateľov VŠT a ochotne sa dá do práce pri rozvíjaní Strojníckej fakulty ako jej prvý dekan počas najťažších prvých troch rokov. Ako vidno, prof. Jurga sa púšťal mnohokrát do priekopníckej práce na fakultách v štádiu ich zrodu, aby mohli plniť svoje poslanie tak, ako to potrebovala vtedy sa budujúca socialistická spoločnosť. Úsilie a námaha, ktorú venoval tejto činnosti, podlomili jeho zdravie. Už s podloženým zdravím berie neskôr na seba ťažký úkol ako prorektor VŠT, dať do poriadku mimoriadne formy štúdia pracujúcich zo závodov, ku ktorým mal ten najsrdečnejší pomer už dávnejšie ako patrón robotníckych prípravných kurzov v Spišskej kapitule a v Jasove. V tejto práci pokračoval ako organizátor a vedúci konzultačných stredísk pre pracujúcich až do posledných chvíľ svojho života.

Prof. Jurga sa veľmi zaslúžil o odborné organizovanie matematikov a fyzikov, ktorých organizačnému životu v Košiciach a na východnom Slovensku položil základ, ktorý ďalej obetave aj pri svojej ťažkej chorobe rozvíjal ako zakladateľ a dlhoročný predseda miestnej a pozdejšie krajskej odbočky JČMF v Košiciach. ÚV JČMF mu za túto prácu udelil titul zaslúžilého člena.

I pri veľkom rozsahu svojej organizátorskej a pedagogickej práce prof. Jurga ostal stále aktívnym vedeckým pracovníkom. Jeho vedecké publikácie v obore numerických a grafických metód a jeho známa kniha „Nomografia“ (vyšla v SVTL v Bratislave r. 1958 a v druhom doplnenom vydaní r. 1963) sú cenným prínosom pre tento vedný obor. Prof. Jurga v svojich vedeckých prácach sa zaoberal problémami nomogramov s prievitkami, nomogramami s kruhovým indexom, zobrazovaním funkcií komplex. premennej, nomogramami na riešenie algebraických rovníc, diferenciálnych rovníc apod. Pritom prof. Jurga nezabudol ani na odovzdanie svojich vedomostí a skúseností mladším spolupracovníkom a svojim aspirantom. Nomografia na Slovensku ostane vždy spojená s menom prof. Jurga.

Prof. Jurga bol vynikajúcim vychovávateľom, pedagógom, vyznamenaným čestným uznaním SZŠO ROH za dobré výsledky v „priekopníckom hnutí učiteľov vlasteneckej výchovy socializmu“. Bol to obetavý funkcionár JČMF, ale hlavne čestný, poctivý a veľmi pracovitý človek, zapálený pre vec budovania našich vysokých škôl a našej vlasti.

Češ jeho svetlej pamiatke!

Matej Rákoš

J. R. OPPENHEIMER — NOSITEL FERMIHO CENY 1963

Od roku 1954 udeluje ve Spojených štátech Komise pro atomovou energii (AEC) cenu za vynikajúci príspevky k vývoji, využitiu alebo kontrole atomovej energie. Cena je udelená bez vekového omezení a bez ohľadu na občianství za práce vykonané kedykoľi v minulosti. Každý vyznamenaný obdrží zlatou medailu, diplom a cenu ve výši 50 000 dolarů.

Poprvé byla tato cena udělena zesnulému Enricu Fermimu a podle rozhodnutí AEC nese nadále jeho jméno. V roce 1956 ji obdržel J. von Neumann za objev základní koncepce univerzálního samočinného počítače, v roce 1957 E. O. Lawrence za vynález cyklotronu a za další práce v atomové fyzice. E. P. Wigner se stal nositelem ceny v roce 1958 za vývoj jaderného reaktoru a za další práce v teoretické a v jaderné fyzice, G. T. Seaborg v roce 1959 za objev plutonia a za práce v jaderné chemii, H. A. Bethe v roce 1961 za práce v teoretické a v jaderné fyzice a za přispění k mírovému využití atomové energie. Za vedení termojaderného výzkumu a za práce v jaderné chemii a fyzice dostal v roce 1962 Fermiho cenu E. Teller.

V minulém roce byl vyznamenan J. Robert Oppenheimer za vynikající práce v teoretické

fyzice a za vědecké a administrativní vedení nejen vývoje atomové bomby, ale také základních prací pro mírové využití atomové energie.

Dr. OPPENHEIMER se narodil v New Yorku roku 1904. Studoval na Harvardu, později v Cambridge a v Göttingen. Po dosažení doktorátu v roce 1927 pracoval na několika vysokých školách v USA i v Evropě a v roce 1930 se definitivně usadil v Kalifornii. Kalifornská universita v Berkeley se pak jeho zásluhou během několika let stala vyhledávaným střediskem teoretické fyziky ve Spojených státech a školou mnoha úspěšných vědců. Během druhé světové války jako ředitel laboratoří v Los Alamos sehrál dr. Oppenheimer rozhodující úlohu ve vývoji americké atomové bomby. Od roku 1947 je ředitelem Ústavu pro pokročilá studia v Princetonu.

Při svém pobytu v Evropě v druhé polovině dvacátých let se Oppenheimer dostal přímo do středu proudu, který vytvářel moderní fyziku. Bylo to několik let po uveřejnění de Broglieovy hypotézy o vlnové povaze částic, v době, kdy Schrödinger, Heisenberg a Dirac vytvářeli základy kvantové mechaniky. Byla to doba základních objevů, doba plná inspirace a otevřených otázek. Oppenheimerův bystrý duch přispěl k jejich řešení nemalým dílem.

Hlavním polem Oppenheimerovy práce byla relativistická kvantová mechanika. V řadě svých prací z počátku třicátých let přispěl k ověření Diracovy teorie a k ujasnění její fyzikální interpretace. Ukázal na potíže, které vznikaly z původní domněnky o protonu jako možném výkladu Diracovy „díry v moři záporných energií“. Rok před Chadwickovým objevem neutronu podal společně s Ehrenfestem významný příspěvek k našim znalostem o struktuře atomu, když ukázal na nemožnost existence elektronu v jádře. Řada jeho prací se zabývá kosmickým zářením. Vypracoval teorii „spršek“ vytvořených primárními částicemi o vysoké energii a teorii difúzních jevů. Po 2. světové válce se Oppenheimer pokusil ve spolupráci s Bethem překonat některé základní potíže kvantové elektrodynamiky (tzv. infračervenou a ultrafialovou katastrofu). Další otázkou, kterou se pak zabýval, byl mnohonásobný vznik mezonů při nukleon-nukleonových srážkách.

Na začátku padesátých let se projevily následky sílící studené války i ve vnitřní politice Spojených států. V ovzduší silné protikomunistické propagandy působil McCarthyho Výbor pro neamerickou činnost a řada pokrokově smýšlejících Američanů byla vyslýchána a vězněna. Do podezření upadl i dr. Oppenheimer a v roce 1954 mu byla po několikátýdenním vyslýchání zvláštní bezpečnostní komisí AEC vyslovena ztráta důvěry. Teprve nyní, po devíti letech, se mu dostává náležitého ocenění jeho vědecké i organizační práce.

Tomáš Kafka

KONFERENCE O USPOŘÁDANÝCH MNOŽINÁCH

Brněnská pobočka Jednoty československých matematiků a fyziků konala u příležitosti 50. výročí svého založení konferenci o uspořádaných množinách ve dnech 4. 11. až 7. 11. 1963. Konference byla zaměřena k problematice pěstované v ČSSR, zvláštní pozornost byla věnována problémům studovaným na brněnských matematických pracovištích.

Bylo pozváno několik zahraničních odborníků, hlavně ze socialistických zemí. Konference se zúčastnilo 11 matematiků ze zahraničí a 24 z ČSSR.

Jednání konference probíhalo v kulturním středisku Bedřicha Václavka na Leninově ul. č. 34 v Brně.

Předseda Brněnské pobočky JČMF prof. KOUTSKÝ zahájil v pondělí 4. 11. v 9,00 hod. konferenci projevem, který byl překládán do ruštiny a do němčiny. Účastníci byli seznámeni též s dějinami JČMF a brněnské pobočky JČMF ve stručných referátech přednesených rusky a německy.

Pak pronesli zástupci zahraničních účastníků svá blahopřání Jednotě.

Po slavnostních projevech byla zahájena vlastní práce konference. Přihlášení účastníci přednášeli referáty o svých výsledcích. Referáty byly maximálně 45minutové a byly přednášeny

ve světových jazycích. Vždy následovala věcná a užitečná diskuse. V řízení konference se vystřídali zástupci všech zahraničních delegací.

Přednášky probíhaly v tomto pořadí:

- (1) G. SZÁSZ, Szeged: Über einige Axiomensysteme der Verbände.
- (2) S. RUDEANU, Bucuresti: Logical dependence of certain chain-conditions in lattice theory.
- (3) M. KATĚTOV, Praha: О предпучках над упорядоченным множеством.
- (4) O. BORŮVKA, Brno: Über die algebraische Struktur der Phasenmenge der linearen oszillatorischen Differenzialgleichungen 2. Ordnung.
- (5) B. RIEČAN, Bratislava: Sur une extension continue des certaines fonctions monotones.
- (6) O. STEINFELD, Budapest: Über Prinzipalkomponenten und Primfaktorisation in halbgeordneten Halbgruppen.
- (7) L. FUCHS, Budapest: Über homomorphe Gruppenbilder teilweise geordneter Halbgruppen.
- (8) P. G. KONTORVIČ, Sverdlovsk: Вопросы линейно и структурно упорядоченных групп.
- (9) J. JAKUBÍK, Košice: Verbandsgruppen mit zwei Erzeugenden.
- (10) D. VAIDA, Bucuresti: Groupes ordonnés dont les éléments admettent une décomposition jordanienne généralisée.
- (11) T. SCHMIDT, Budapest: Kongruenzverbände und Automorphismengruppen.
- (12) W. RINOW, Greifswald: Zerlegungsspektren geordneter Mengen.
- (13) K. KOUTSKÝ, Brno: Über das gespaltene Intervall.
- (14) L. SKULA, Brno: Über Systeme von stetigen und isotonen Abbildungen.
- (15) G. GRIMEISEN, Stuttgart: Zum Produkt topologischer Verbände.
- (16) D. SKORDEV, Sofia: Полуупорядоченные пространства с разделяющей системой линейных операторов.
- (17) M. SEKANINA, Brno: On an ordering of the system of all subsets of a given set.
- (18) D. KUREPA, Zagreb: Universal ordered sets.
- (19) V. NOVÁK, Brno: Some generalizations of the dimension of ordered sets.
- (20) M. NOVOTNÝ, Brno: Über Kardinaloperationen.
- (21) V. SEDMAK, Zagreb: Geordnete Mengen und Zufälligkeitsmass einer Folge.
- (22) M. KOLIBIAR, Bratislava: Über Fixpunktsätze in geordneten Mengen.

Za nepřítomného D. VAIDU přednesl přednášku S. RUDEANU, za onemocnělého K. KOUTSKÉHO M. NOVOTNÝ.

Jak je vidět z názvů přednášek, dá se tematika rozdělit zhruba do čtyř skupin.

První z nich se týká obecných otázek uspořádaných množin. Do této skupiny náleží zejména přednášky, které se týkají různých charakteristik uspořádaných množin (např. (19), (21)), operací s uspořádanými množinami a vnoření uspořádané množiny do uspořádané množiny speciálního druhu (např. (20), (18)), charakterizace inkluze (17) a existence pevných bodů při izotonních zobrazeních uspořádané množiny do sebe (22).

Do druhé skupiny náleží přednášky týkající se teorie svazů. Byly předneseny výsledky, které se týkaly axiomatiky svazu (1) a vzájemného vztahu různých podmínek kladených na řetězce ve svazu (2).

Rozsáhlá byla skupina referátů, které se týkaly vztahů mezi uspořádáním a algebraickými systémy, zejména uspořádaných plogrup a grup. Sem patřil zejména přehledný referát (8); o speciálních problémech teorie uspořádaných grup mluvili přednášející v referátech (9), (10), plogrup se týkaly přednášky (6), (7), obecných algebraických systémů (11), aplikací algebraických pojmů v analýze (4).

Poslední skupina referátů se týkala vztahů mezi uspořádáním a topologií. Topologické pojmy byly zavedeny do teorie uspořádání v referátech (3), (12). Jiné přednášky se týkaly součinu topologických svazů (15), reprezentace uspořádaných vektorových prostorů (16), vztahů mezi izotonními a spojitými zobrazeními (14). Byly sestrojeny zajímavé příklady uspořádaných množin s topologií (13) a pojmy teorie uspořádání byly aplikovány v teorii míry a integrálu (5).

Ve čtvrtek 7. listopadu byly přednášky ukončeny.

Pro zahraniční účastníky však konference pokračovala vědeckým, vlastivědným a společenským programem. V rámci tohoto programu navštívili zahraniční hosté katedry matematiky přírodovědecké fakulty UJEP a besedovali se členy těchto kateder. Beseda se hlavně týkala mezinárodních styků mezi matematiky a výchovy mladých vědeckých kádrů.

Zahraníční účastníci konference byli seznámeni s přírodou, historií a kulturou ČSSR. Podnikli vlastivědnou exkurzi do Moravského krasu a navštívili nejkrásnější jeskyně. Nejstarší dějiny Moravy poznali na výstavě o Velké Moravě, kde jim bylo poskytnuto odborné vysvětlení. Pořadatelé konference zavedli své zahraniční hosty také na četná divadelní představení, aby si mohli utvořit představu o kulturním životě v ČSSR.

Pro zahraniční účastníky byl uspořádán večírek na rozloučenou, při němž hrála cymbálová muzika přírodovědecké fakulty UJEP. V příjemném prostředí poděkovali zástupci zahraničních delegací za dobrou organizaci konference a přátelské přijetí, jehož se jim v Brně dostalo. Ve dnech 9. a 10. listopadu se účastníci konference rozjížděli. Většinou využili příležitosti k dalším cestám po ČSSR, zejména do Prahy.

Vědecký přínos konference je nesporný. Bylo umožněno osobní setkání a výměna názorů pracovníků stejného zaměření z různých států. Dále se ukázalo, že v oboru uspořádaných množin se v ČSSR intenzivně pracuje a že výsledky snesou i přísné mezinárodní měřítko. Konečně byla dána možnost začínajícím brněnským matematikům k prvnímu mezinárodnímu vystoupení. Dále byly prodiskutovány otázky další spolupráce; zejména jugoslávská delegace projevila zájem o další styky s československými matematiky.

Pořadatelé konference se pokusili zajistit dobrou odbornou úroveň konference a snažili se pro účastníky vytvořit přátelské a srdečné prostředí. Podle jednoznačného mínění všech účastníků se to podařilo. Konference tedy svůj účel splnila a byla důstojným zakončením oslav padesátiletého trvání brněnské pobočky JČMF.

Miroslav Novotný

KONFERENCE O ÚČELNÉM VYUŽITÍ ABSOLVENTŮ OBORU MATEMATIKA A FYZIKA V PRŮMYSLU

Na konferenci, kterou uspořádalo ministerstvo školství a kultury ve spolupráci s Jednotou čs. matematiků a fyziků ve dnech 12. a 13. 12. 1963 v Praze, se šli pracovníci z technických resortů, jejich výzkumných ústavů a z průmyslových podniků společně s vysokoškolskými učiteli a vědeckými pracovníky z Čs. akademie věd a jiných pracovišť, aby projednali, jak na základě dosavadních zkušeností co neúčelněji využít v průmyslu matematiků a fyziků, zejména nových absolventů universit.

Účastníci konference se shodli, že počet matematiků a fyziků zaměstnaných v našem průmyslu a jiných technických oborech (doprava, spoje apod.) je relativně velmi nízký ve srovnání s poměry v jiných průmyslově vyspělých státech. To je jednou z příčin, proč nové poznatky a metody fyziky a matematiky jsou v nedostatečné míře a pomalu využívány v technické praxi. Brzdí to potřebný rozvoj moderní techniky a úrovně vědeckého řízení a plánování.

Perspektivní čísla počtu absolventů matematických a fyzikálních studií ukazují, že zmíněný nedostatek ještě několik let potrvá. Je tedy na místě uvážit co nejefektivnější využití relativně malého počtu absolventů, kteří budou moci být v nejbližších letech rozmístěni na pracoviště technických resortů.

Z jednání konference vyplývá, že absolventi matematiky a fyziky ihned po skončení studia nejsou a nemohou být povětšinou využiti jako samostatní pracovníci a že je nutné, aby se po nějakou dobu zapracovávali v příslušném úseku pod vedením zkušených matematiků a fyziků. V technických resortech je však dosud málo takových pracovišť, která by tuto možnost zajišťovala.

Z těchto důvodů se doporučuje ministerstvu školství a kultury projednat se Státní plánovací komisí, výrobními resorty a ústředními orgány, aby se při rozmísťování absolventů matematiky a fyziky postupovalo podle těchto zásad:

1. Neumísťovat absolventy ihned po skončení studia jednotlivě na taková pracoviště technických resortů, kde dosud nepracují zkušení matematikové a fyzikové.

2. Využít dosavadních pracovišť, v nichž jsou již činné skupiny matematiků a fyziků zapracované v řešení technických problémů matematickými a fyzikálními metodami ve spolupráci s inženýry. Umísťovat do takových pracovišť absolventy aspoň na dobu 2 roků za účelem metodického zapracování v řešení praktických problémů a teprve potom je přefazovat na jiná pracoviště, na nichž je matematiků a fyziků potřeba.

3. Vybudovat v dohledné době plánovitě další pracoviště v technických resortech, na nichž by mohly být umístěny skupiny mladých matematiků a fyziků. Zajistit přímé odborné vedení těchto skupin zkušenými matematiky nebo fyziky přemístěním z dosavadních vyspělých pracovišť nebo zajistit aspoň na jistou přechodnou dobu externí vedení a pomoc především též pracovníky ČSAV.

Aby tyto zásady bylo možno uplatnit v praxi při rozmísťování absolventů, doporučuje se:

1. Stanovit pro každý resort pracoviště (oddělení), která již existují a splňují podmínky pro zapracování absolventů matematických a fyzikálních studií a zajistit na nich v příslušném plánu pracovních sil přechodné umístění nových absolventů na přechodnou dobu 1–2 let.

2. Vypracovat v každém resortu plán potřeby matematiků a fyziků do r. 1970 a plán dalších pracovišť (oddělení) při výzkumných ústavech nebo podnicích, kde se jeví potřeba spolupráce matematiků nebo fyziků a v nichž by mohly pracovat jejich skupiny v součinnosti s inženýry. Při tom přezkoumat počty a dosavadní zařazení matematiků a fyziků na závodech a ve výzkumných ústavech.

3. Při plnění obou těchto úkolů spolupracovat se zkušenými odborníky v matematice a fyzice, které podle odborného zaměření uvažovaného technického odvětví doporučí oborová komise pro matematiku a fyziku Státního výboru pro vysoké školy spolu s Jednotou čs. matematiků a fyziků.

4. Dohodnout mezi resorty a ministerstvem školství a kultury a se Státní plánovací komisí pro každý rok počet umístěnek pro výše uvedená vybraná pracoviště nebo nově budovaná pracoviště. V druhém případě současně řešit konkrétně, jak bude zajištěno odborné vedení absolventů na nově zřizovaných pracovištích.

5. Připravit návrh na pravidelné doškolování matematiků a fyziků pracujících v technických resortech za součinnosti vysokých škol, vědeckovýzkumných ústavů a Čs. akademie věd.

6. Stále upozorňovat vedoucí pracovníky v podnicích technických resortů konkrétně na důležitost přímé spolupráce inženýrů s matematiky a fyziky při rozvíjení nové techniky. Spolupracovat v tomto směru s Vědeckotechnickou společností a Jednotou čs. matematiků a fyziků.

Miroslav Rozsival

Nelinearita optických vlastností pevných látek

by měla podobně jako elektrické nelinearity způsobovat vznik vyšších harmonických. Pracovníkům Fordových laboratoří se skutečně podařilo dokázat, že z krystalu kyselého fosforečnanu amonného při ozáření červeným světlem rubínového laseru vystupuje až 20% ultrafialového záření o vlnové délce 347 nm, což odpovídá druhé harmonické záření dopadajícího.

Ivan Soudek