

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy Jubilees and news

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 28 (1983), No. 2, 111--116

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138075>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1983

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>

7. Závěr

V závěru bych uvedl jen velice stručně dvě věci, kterým by při podrobnějším rozboru mohla být věnována rozsáhlá samostatná pojednání. První se týká experimentální stránky využívání synchrotronového záření. Jeho specifické vlastnosti si vyžadují též specifické experimentální uspořádání. Týká se to šterbin, monochromátorů, spektrometrů, stručně řečeno veškeré optiky. Je třeba si též uvědomit, že veškeré experimenty musí být automatizované nebo dálkově ovladatelné. Specifická je i organizace práce na takovémto pracovišti. Druhá stránka se týká aplikací synchrotronového záření. Lze říci, že s jeho pomocí se dosáhlo nových výsledků v celé řadě vědeckých disciplín. Spektroskopikům byly dány k dispozici vlnové délky, které klasické zdroje neposkytovaly, aspoň ne v použitelné intenzitě záření. Vysoká intenzita záření umožnila studium mikroskopických vzorků a studium látek vyskytujících se v nepatrných koncentracích. Otevřela se zde i možnost studia okamžitých stavů při studiu měnících se objektů. Nových výsledků se dosáhlo nejen ve vědách fyzikálních, ale i chemických a biologických. Zejména zde nezbyvá než odkázat čtenáře na některé publikace, které vyšly v poslední době a které podávají obsírný přehled o dosavadních aplikacích synchrotronového záření [1], [3], [4].

Literatura

- [1] H. WINICK, S. DONIACH: *Synchrotron radiation research*. Plenum Press, New York 1980.
- [2] J. SCHWINGER: *Phys. Rev.* 70 (1946) 798.
- [3] L. V. AZÁROFF: *X-ray spectroscopy*. McGraw-Hill 1974, s. 338.
- [4] C. KUNZ: *Synchrotron radiation (Techniques and Applications)*. Springer-Verlag 1979.

jubilea zprávy



K 75. VÝROČIU VÝZNAMNÝCH POSTÁV FYZIKY NA SLOVENSKU

Názory pamětníků [1] aj historické pramene [2] sa zhodujú v tom, že počiatky matematiky

na Slovensku treba klásť do obdobia vzniku Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave. Analogicky sa kladú do tohto obdobia aj počiatky fyziky. Takýto postoj je plne odôvodnený, lebo rozvoj fyziky na Slovensku sa opiera o rast fyziky na tejto fakulte po oslobodení v r. 1945. Musíme si však pripomenúť, že korene uvedomeného fyzikálneho života na Slovensku siahajú do r. 1923, kedy profesor VIKTOR TEISSLER na Lekárskej fakulte UK v Bratislave zriadil a viedol vysokoškolské fyzikálne pracovisko. Prof. Teissler podnikol a podporoval prácu matematicko-fyzikálneho krúžku JČMF, na ktorého pôde sa inšpirovala vedecká práca mladých slovenských fyzikov. Okrem domácich matematikov a fyzikov Ž. KRÍŽANA, J. MALÉHO, J. M. MOHRA, J.

NERÁDA, V. TEISSELER, J. VANOVIČA tu prednášali hostia z Masarykovej univerzity v Brne (B. HOSTINSKÝ, J. ZAHRADNÍČEK) i zahraniční hostia, ako A. KOVAŘÍK (Yale), *PECZALSKI (Poznaň). Krúžok mal spojenie s observatóriom v Starej Ďale (dnes Hurbanovo) prostredníctvom jeho pracovníka B. ŠTERNBERKA. Známy „otec slovenskej matematiky“ akademik JUR HRONEC tiež hovorieval na pôde tohto krúžku.

Ďalší krok pri budovaní základov fyziky na Slovensku sa urobil v r. 1938, kedy vznikla v Košiciach Slovenská vysoká škola technická. Vtedy však už situácia prudko speje k vojnovým udalostiam. Technika prechádza z Košíc do Bratislavy. Prof. J. SAHÁNEK, ktorý tu má viesť fyziku, odchádza do Brna a hynie v koncentračnom tábore. Z Ústavu lekárskej fyziky odchádza prof. Teissler. Organizovaním fyzikálneho života v Bratislave (r. 1940) je poverený prof. DIONÝZ ILKOVIČ (1907–1979), ktorý prichádza po absolvovaní prírodovedeckej fakulty Karlovej univerzity (1930) z Prahy. V Bratislave je ustanovený profesorom SVŠT a Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského.

V počiatkoch svojej vedeckej kariéry stál ILKOVIČ pri zrode polarografie po boku prof. HEYROVSKÉHO (Nobelova cena za chémiu 1959) a vo svojej najcitovanejšej vedeckej práci [3] podal vzťah pre závislosť polarografického difúzneho prúdu od koncentrácie depolarizátora a od parametrov ortuťovej kvapkovej elektródy. Zaviedol dodnes používaný pojem polvlňového potenciálu, ako kvalitatívnej polarografickej veličiny.

Bratislavské obdobie činnosti profesora ILKOVIČA spočíva v organizovaní fyzikálnych pracovísk na Slovensku a v pedagogickej práci. V škol. r. 1940/41 sa fyzika pre študentov prírodovedeckej fakulty UK prednáša na Ústave technickej fyziky SVŠT, ktorý bol umiestnený v budove na Vazovovej ulici. Úvodné prednášky a základné praktiká boli spoločné pre študentov univerzity aj techniky a prírodovedci mali špeciálne prednášky a praktiká. Na plnenie pedagogických povinností priberal profesor ILKOVIČ demonštrátorov a pomocné vedecké sily z radov starších študentov prírodných vied (ako Š. LUSCOŇ, I. STARÍČEK, V. HAJKO).

Prvé kroky k osamostatneniu univerzitného štúdia fyziky urobil prof. ILKOVIČ tým, že pri Ústave technickej fyziky SVŠT zriadil oddelenie atómovej fyziky. V tomto oddelení sa sústredili

poslucháči univerzity. V r. 1944 pretvoril ILKOVIČ toto oddelenie pod svojim vedením na samostatný Fyzikálny ústav Prírodovedeckej fakulty UK, pre ktorý získal konfiškovaný obytný dom na Moskovskej ulici č. 2, kde bol umiestnený aj Matematický ústav tejto fakulty.

Vychádzajú z okamžitej hospodárskej situácie, zväziac spoločenskú potrebu nasledujúceho obdobia a kádrové možnosti, stotožňuje sa prof. ILKOVIČ so zásadou: Vo výučbe dať prednosť aktívnej samostatnej práci študentov. Pedagogický zbor udržovať na potrebnej úrovni trvalou vedeckou prácou. Preto sa uprednostňuje budovanie laboratórií pre vedeckú prácu pedagógov i starších študentov.

Tento trend, nastúpený prof. ILKOVIČOM v prvých povojnových rokoch, sleduje fyzika na Prírodovedeckej fakulte UK aj pod vedením VILÉMA KUNZLA (1906–1980) [4], ktorý tu bol s účinnosťou od r. 1947 menovaný profesorom experimentálnej fyziky. Jeho príchodom do Bratislavy (v škol. r. 1947/48) sa začína samostatný rozvoj experimentálnej fyziky na pôde univerzity. Prof. ILKOVIČ sa sústreďuje na organizačnú a pedagogickú prácu na technike.

Udalosti jarných mesiacov roku 1948 majú okamžitý vplyv aj na rozvoj fyziky na Slovensku. V škol. r. 1948/49 vzniká na Komenského univerzite v Bratislave Pedagogická fakulta s úlohou vychovávať kvalifikovaných profesorov pre búrlivo sa rozvíjajúce stredné školstvo. Profesorom fyziky je na novú fakultu menovaný JÁN VANOVIČ (1907–1973), ktorý skončil štúdium matematiky a fyziky na Prírodovedeckej fakulte Masarykovej univerzity v Brne (1931) a od r. 1936 bol definitívnym profesorom na II. reálnom gymnáziu v Bratislave. V rokoch 1941 a 1942 napísal vydarené učebnice fyziky pre vyššie triedy gymnázia, ktoré vychádzajú aj po oslobodení v r. 1947 a 1949.

Za povstania pôsobil VANOVIČ na Povereníctve SNR pre školstvo. Po potlačení SNP bol zatknutý a väznený. Po oslobodení sa zapojil do budovania nášho školstva ako prednosta druhého odboru na Povereníctve školstva v Bratislave. Ako profesor Pedagogickej fakulty UK sa JÁN VANOVIČ sústreďuje na vybudovanie fyzikálneho pracoviska s vysokou úrovňou pedagogickej práce. Fakulta dostala bývalú súdnu a gymnaziálnu budovu na Šmeralovej ulici (v r. 1976 ustúpila táto budova prístupovej komunikácii k mostu SNP). Do tejto budovy sa v roku

1952 pristáhol aj fyzikálny ústav prof. KUNZLA z Moskovskej ulice.

Prof. KUNZL končí svoje štúdiá na Prírodovedeckej fakulte KU. V r. 1937 sa habilituje a ako docent sa zapája do pedagogickej práce. Počas 18 rokov svojho pôsobenia v Spektroskopickom ústave sa venuje Kunzl predovšetkým spektroskopii röntgenového žiarenia, skúma oblasti série N a M a u ľahkých prvkov K. Cieľom jeho práce bolo buď získať dotiaľ nemerané spektrá, alebo spresniť vlnové dĺžky známych čiar. Výsledky jeho prác viedli k objasneniu súvislostí röntgenových spektier s väzbami prvkov v zlúčeninách, k potvrdeniu DOLEJŠKOM objavených čiar série N prvkov U, Th, Bi, o existencii ktorých sa viedla v literatúre diskusia, a k objaveniu a klasifikácii čiar K-série prvkov Na, Mg, Al, Ne. Pri svojej práci bol KUNZL nútený riešiť zložité metodické problémy a tak bol odborníkom v spektroskopickú i vákuovú techniku, čo sa odrazilo aj na ním vedenom fyzikálnom pracovisku v Bratislave.

Rok 1953 je prelomovým rokom v kvalite organizácie fyzikálnej práce v ČSR a teda i na Slovensku. Pre ďalší vývoj bola významná skutočnosť, že na organizačných prácach pri zriaďovaní fyzikálnych pracovísk sa podieľali aj mladí fyzici, ktorí svojim elánom a nezatažením konvenciami, pomohli dostať fyziku do prúdu spoločenského diania. Zo strany vedúcich orgánov bolo toto obdobie ukončené uznesením ÚV KSČ a vlády o ďalšom rozvoji priemyslu a úlohách vedy z februára 1956 a uznesením ÚV KSČ z apríla 1956 o ďalšom rozvoji vysokých škôl.

V r. 1953 sa prof. ILKOVIČ aktívne zúčastňuje založenia Slovenskej akadémie vied, stáva sa jej riadnym členom — akademikom — a generálnym tajomníkom. Buduje fyzikálne laboratórium SAV, z ktorého vyrastá Fyzikálny ústav SAV.

Prof. ILKOVIČ sa i naďalej venuje vedeniu Katedry fyziky na SVŠT v Bratislave, prednáša a píše modernú vysokoškolskú učebnicu fyziky, ktorej prvé vydanie vyšlo v r. 1957. V priebehu ďalších dvadsiatich rokov vyšla ILKOVIČOVA *Fyzika* v niekoľkých vydaniach a bola jedinou vysokoškolskou učebnicou fyziky od slovenského autora. Toto dielo pripravil autor po metodickej i didaktickej stránke netradičným spôsobom, s dôsledným využitím vektorového počtu. Fyziku podáva ako logicky ucelenú, uzavretú vednú disciplínu. Vo vedeckej práci

sa venuje akademik ILKOVIČ termodynamike, elektrodynamike, teorii relativity a jadrovej fyzike. V tomto období publikuje takmer dvadsať vedeckých prác, vydaných u nás i v zahraničí.

V r. 1953 odchádza zo zdravotných dôvodov z Prírodovedeckej fakulty v Bratislave prof. VILÉM KUNZL. Po dlhšom liečení sa vracia do Prahy na MFF KU, kde je menovaný vedúcim práve zriadenej katedry vysokej frekvencie a vákuovej techniky. Aj tu dôsledne orientuje svoje pracovisko na spoluprácu s praxou. V r. 1971 odchádza do dôchodku, ale so svojim pracoviskom udržuje aj naďalej odborné styky.

Na miesto prof. KUNZLA je vedúcim Katedry fyziky na Prírodovedeckej fakulte v Bratislave menovaný od r. 1954 práve habilitovaný docent JÁN FISCHER (1905—1980). JÁN FISCHER absolvoval Prírodovedeckú fakultu KU v Prahe (1928). Na študijnom pobyte u prof. WENTZELA v Zürichu získal doktorát na základe práce o interakcii röntgenového žiarenia s látkou. Pred vypuknutím druhej svetovej vojny sa vrátil do vlasti, kde pôsobil ako učiteľ na základných školách na východnom Slovensku. Počas povstania pracoval na Povereníctve školstva SNR spolu s prof. VANOVIČOM. Po oslobodení pôsobil v Bratislave ako stredoškolský profesor a riaditeľ Cvičného gymnázia. Od r. 1950 do 1954 bol asistentom na Katedre fyziky u prof. KUNZLA. Docent FISCHER ostal verný teoretickej fyzike a pokiaľ mu zaneprázdnenie organizačnou a pedagogickou prácou dovoľovalo, venoval sa teórii atómu. Napísal niekoľko učebných textov z oblasti teoretickej fyziky. Po rozdelení katedry fyziky v škol. r. 1961/62 na Katedru experimentálnej fyziky, Katedru jadrovej fyziky a Katedru teoretickej fyziky, viedol prof. FISCHER Katedru teoretickej fyziky do r. 1975, kedy odišiel do dôchodku. Aj naďalej však prednášal.

V r. 1953 sa zriadila v Bratislave samostatná Vysoká škola pedagogická, zameraná na výchovu stredoškolských profesorov. Vedením katedry fyziky tejto fakulty bol poverený prof. VANOVIČ. Na túto katedru habilitoval v r. 1953 docen JÁN CHRAPAN (1908—1969), ktorý ukončil učiteľský ústav (1928) a pôsobil ako riaditeľ tzv. meštianskej školy v Tornali (dnes Šafárikovo). Po Mnichove prešiel do Bratislavy, kde absolvoval matematiku a fyziku na Prírodovedeckej fakulte (1946). Pôsobil na Učiteľskom ústave a po založení Pedagogickej fakulty tu bezplatne vykonával funkciu asistenta fyziky. V škol. r.

1949/50 prešiel na univerzitu ako odborný asistent ústavu prof. VANOVIČA. V r. 1952 získava doktorát na základe teoretickej práce zo stereomechaniky, v ktorej rieši všeobecný pohyb Lagrangeovho tuhého telesa pomocou Eulerových diferenciálnych rovníc. Zaviedol analytické útvary povahy vyšších transcendent — pi-funkcie — a vyjadril ich v tvare rýchle konvergujúcich radov. Jeho výsledky našli praktické použitie v riešení prípadov pohybu ťažkého zotrvačníka v homogénnom silovom poli, ktorým vlastne Lagrangeovo tuhé teleso je. V zápätí podáva explicitné riešenie pohybu sférického kyvadla pomocou Jacobiho transcendent.

Pri výchove stredoškolských profesorov boli prof. VANOVIČOVI aj docentovi CHRAPANOVI nenahraditeľnými pomocníkmi bohaté skúsenosti, načerpané v období ich vlastného učiteľovania. Ich prednášky mali vysokú didaktickú i odbornú úroveň. Obaja sa snažili poskytnúť študentom základy prednášaných partii v širokých súvislostiach, obohatené o didaktické poznámky, osadené do širokého historického rámca. Svoje prednášky vybavili študijnými textami.

Po zrušení Vysokej školy pedagogickej v r. 1961 prešiel prof. VANOVIČ na práve vzniklú Katedru jadrovej fyziky Prírodovedeckej fakulty a docent CHRAPAN na Katedru teoretickej fyziky tejto fakulty. Prof. VANOVIČ pokračoval v práci v oblasti didaktiky fyziky a v tomto smere pripravil generáciu nasledovateľov na Slovensku. Prednášal atómovú a jadrovú fyziku, k čomu vydal v r. 1967 skriptá. Vynikal širokým odborným záberom a vysokou erudíciou. Od r. 1970 bol členom autorských kolektívov súboru vysokoškolských učebníc, pre ktoré stačil vypracovať rukopisy do takej miery, že ich bolo možné dopracovať a vydať (*Atómová fyzika* (1979) a *Experimentálna jadrová fyzika* (1982)).

Prof. VANOVIČ bol významným funkcionárom JČMF, bol prvým predsedom JSMF.

Docent CHRAPAN aj na Katedre teoretickej fyziky študoval špecifické prípady precesie v súvislosti s analytickými vlastnosťami pi-funkcií definovaných v tvare lineárnej kombinácie Jacobiho transcendent druhého a tretieho druhu. Študoval plastické procesy a skúmal víry väzkej nestlačiteľnej tekutiny so zameraním na analytickú formuláciu pohybových rovníc a na zostrojenie tenzora rýchlosti dilatácie a na vedenie jeho základných fyzikálnych charak-

teristik. Pre svoju praktickú hodnotu vyšli niektoré jeho práce vo Vodohospodárskom časopise.

Na Prírodovedeckej fakulte prednášal doc. CHRAPAN teoretickú mechaniku a štatistickú fyziku. Prednášky vybavil učebnými textami: *Úlohy z teoretickej fyziky — Všeobecná mechanika* (1962), *Úvod do mechaniky kontinua* (1964), *Základy štatistickej fyziky* (1964), *Vybrané kapitoly z teoretickej fyziky* (1967), *Štatistická fyzika* (1968); preložil niekoľko populárnovedeckých kníh z maďarčiny a ruštiny. Okrem rozsiahlej vedeckej, publikačnej a pedagogickej činnosti aktívne pracoval v Jednote, ktorej členom bol od r. 1928. V rokoch 1965—1968 bol predsedom bratislavskej pobočky Jednoty.

Túto generáciu slovenských fyzikov dopĺňa docent JÚLIUS KRMEŠKÝ (* 1900), absolvent Prírodovedeckej fakulty KU v Prahe (1923), priekopník školského filmu a od r. 1962 docent fyziky na Pedagogickej fakulte v Trnave. Zaslúžil sa o vydávanie slovenských základných učebníc, ako ich zostavovateľ. Jeho vedecká práca v oblasti psychokinetiky má svetový ohlas.

Základy fyziky na Slovensku nekládlo len niekoľko, v článku spomínaných pracovníkov. Oni však mali tú výhodu, že v čase, keď sa vývoj našej spoločnosti dostával do situácie, priaznivej pre rozvoj vedecko-výchovnej práce, boli vyzbrojení primeranou láskou k fyzike, vedeckou erudíciou, vlastenectvom, pevnou vôľou a morálnymi vlastnosťami, boli v plnom rozlete životných ambícií a tvorivých síl. Každý svojím spôsobom, podľa svojich možností, na svojom mieste kládol plody svojej práce, všetci však jedným smerom razili cestu pre rozvoj fyziky na Slovensku.

Ján Chrapan

Literatúra

- [1] Pokroky MFA XXIV (1979) č. 5, str. 245. Pokroky MFA XXVII (1982) č. 1, str. 52.
- [2] Sborník z príležitosti 25 rokov Prír. fak. UK v Bratislave, SPN Bratislava, 1965.
- [3] Collection (1934) č. 6.
- [4] Pokroky MFA XXVI (1981) č. 3, str. 166.

15 ROKOV PRÁCE KLUBU FYZIKOV V BRATISLAVE

6. apríla 1982 uplynulo 15 rokov od chvíle, keď sa zišli učitelia fyziky bratislavských škôl, aby spoločne pozdravili akademika DIONÝZA ILKOVIČA pri príležitosti jeho 60. narodenín. Profesorka DÉREROVÁ prehovorila o živote a diele jubilanta. Kyticou karafiátov, ktorú podala nášmu hosťovi kol. BÚŠOVÁ, sme chceli nielen pozdraviť jubilanta, ale sledovali sme aj výchovnú stránku: mladším kolegom sme chceli ukázať, že si vieme uctiť prácu staršej generácie. Rozhodne to milo pôsobilo a akademik Ilkovič sa tým netajil. Zaspomínal si na svoje začiatky gymnaziálneho profesora na pražskej škole. Nebadane sa prešlo aj na stránku didakticko-odbornú a už bola debata v prúde. Hovorilo sa o učebniciach fyziky, vybavenosti kabinetov, o modernizačných prúdoch pri vyučovaní fyziky atď. Na záver besedy prisľúbil akademik Ilkovič svoju pomoc akciám Klubu fyzikov, ktorý práve takto začal svoju činnosť.

20. 4. 1967 bola v podobne srdečnom duchu ďalšia schôdza. Medzi sebou sme privítali prof. JÁNA VANOVIČA, ktorý oslávil svoje 60. narodeniny. Kol. ŠIMKOVICOVÁ hovorila o živote a diele jubilanta. Kytica kvetov bola prejavom sympatií prítomných, väčšinou odchovancov prof. Vanoviča.

V tom istom roku bolo ešte 6 podujatí Klubu fyzikov:

— 4. 5., rozbor učebnice fyziky pre I. roč. SVŠ podľa materiálov pracovníkov KF Elektrotech. fak. SVŠT v Bratislave.

— 8. 5., D. LEHOTSKÝ (PF UK) referoval o modernizácii vyučovania fyziky v Amerike a 19. 10. hovoril o výsledkoch prijímacích skúšok z fyziky na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave.

— 9. 11., spomienková slávnosť k 100. výročiu narodenia M. Sklodowskej-Curieovej. Slávnostný prejav mal prof. VANOVIČ.

— 7. 12., viedol prof. VANOVIČ diskusiu k vyučovaniu molekulovej fyziky.

— 14. 12., podal RNDr. Z. BOCHNÍČEK výsledky výskumu Mesiaca planét.

Rok 1968 otvoril 4. 1. doc. J. CHRAPAN prednáškou o Einsteinových pokusoch o vytvorenie jednotnej teórie polí.

18. 1. hovoril A. PECHO o využití rozkladného

osciloskopu pri vyučovaní fyziky na strednej škole a dr. D. LEHOTSKÝ o pokusoch s optickou lavicou (4.4.) a pokusoch na polarizáciu svetla (2. 5.).

24. 10. viedol A. HLAVÁČ otváraciu schôdzu pre škol. r. 1968/69. Potom 5. 12., pri príležitosti 60. narodenín a menovania za profesora dr. JÁNA CHRAPAN, predsedu MP JSMF v Bratislave, pozdravili učitelia fyziky svojho učiteľa.

15. 5. 1969 predvádzal dr. J. CHRAPAN ml. difúziu hmlavú komoru v činnosti.

V dňoch 27.—29. 11. 1969 prebehol v spolupráci s KPÚ odborný-metodický seminár o vyučovaní fyziky na stredných školách:

— prof. RNDr. E. KAŠPAR, DrSc. (MFF KU Praha): *K poňatiu vyučovania fyziky na školách II. cyklu.*

— RNDr. M. VACHEK (MFF KU Praha): *Interpretácia zákonov kinematiky a dynamiky v osnovách gymnázia.*

— J. ZÁMEČNÍK (SVŠT Bratislava): *K problematike použitia vektorového počtu vo vyučovaní fyziky na gymnáziách.*

— I. BANÍK (SVŠT Bratislava): *Obrazová metóda zadávania úloh.*

— S. ONDREJKA (Ped. fak. B. Bystrica): *Projektovaná metóda uskutočňovania demonštračných pokusov vo fyzike.*

— D. VAJDA (KPÚ Bratislava): *Uplatňovanie predpisov a normatívnych zásad vo vyučovaní fyziky.*

V roku zariadenia 250. výročia narodenia M. Hella do kalendára svetových výročí hovoril (19. 2. 1970) ing. D. JANOTA o živote a diele banskoštiavnického rodáka, astronóma, matematika, fyzika a pedagóga. V tomto roku boli ešte 4 ďalšie prednášky:

— 19. 3., R. BANÍK (Ped. fak. B. Bystrica): *Programové vyučovanie vo fyzike.*

— 16. 4., RNDr. J. JANOVÍČ, CSc. (Ped. fak. UK Trnava): *Meranie rýchlostí molekúl.*

— 7. 5., doc. dr. P. BALÁŽ (Ped. fak. UK Trnava): *Matematické riešenie fyzikálnych úloh.*

— 15. 12., J. ŠUCHA (riaditeľ ZDŠ Bratislava): *Modernizácia vyučovania fyziky na ZDŠ.*

Rok 1971 a ďalšie sú taktiež bohaté na prednáškovú činnosť:

— 21. 1., prof. J. VANOVIČ (PF UK Bratislava): *Uzlové body pri vyučovaní fyziky.*

— 18. 2., A. PECHO (PF UK Bratislava): *Elektromagnetické vlny v učive fyziky na strednej škole.*

— 22. 4., RNDr. L. FISCHER (PF UK Bratislava)

va): *Využitie počítača VVS OSN na riešenie fyzikálnych úloh.*

— 6. 5., prof. dr. J. FISCHER (PF UK Bratislava): *Objavenie gravitačných vln.*

— 18. 11., doc. J. KRMEŠKÝ (Ped. fak. UK Trnava): *Žiarenie organizmov vo svetle fyziky.* Prednášku sprevádzal pokusmi.

— 5. 12., z príležitosti 50. výročia úmrtia B. ZOCHA pripravil Klub výstavu o živote a diele tohto autora prvej slovenskej učebnice fyziky. MŠ SSR vydáva publikáciu RNDr. A. HLAVÁČA: *Dr. Ivan Branislav Zoch a jeho storočná fyzika.*

Od r. 1972 pracuje Klub v rámci pobočky JSMF Bratislava 2.

— 20. 4. prednáša E. TOMANOVÁ (VÚP Bratislava): *Funkcia vyučovania fyziky v systéme komunistickej výchovy*

— 27. 4., J. ŠUCHA (riaditeľ ZDŠ Teplická Bratislava): *Obraz ako zdroj informácií vo vyučovaní fyziky.*

— 4. 5., A. ŠUTTA (Gymnázium ul. Horvátha Bratislava) vykonal sériu pokusov s najnovšími učebnými pomôckami z fyziky.

27. 2. 1973 hovorila riaditeľka AÚ SAV na Skal. Plese, dr. Ľ PAJDUŠÁKOVÁ k 500ročnému výročiu narodenia M. Kopernika.

— 15. 3., prof. dr. Š. VEIS, CSc. (PF UK Bratislava): *Plazma ako 4. skupenstvo.*

— 7. 5., RNDr. I. BANÍK (SVŠT Bratislava): *Využívanie meotaru pri vyučovaní mechaniky a optiky.* V druhej časti predviedol sériu experimentov s laserom.

— 25. 10., RNDr. O. LEPIL, CSc. (Prír. fak. UP Olomouc): *Nové prístupy k učivu o elektromagnetickom vlnení.*

— 15. 11., P. CHOCHOLATÝ (PF UK Bratislava): *Analógový počítač AP-S 60 a riešenie úloh z fyziky.*

23. 10. 1974 ukázal doc. ing. M. NOGA, CSc., ako absolvovať špeciálnu teóriu relativity s minimálnym matematickým aparátom.

— 27. 11., prof. Š. VEIS: *Súčasná energetická problémy.*

— 11. 12., doc. dr. G. SIRÁŇ, CSc. (PF UK Bratislava): *Niektoré problémy kozmickej fyziky.*

22. 10. 1975 hovoril RNDr. A. PECHO o metó-

de problémového vyučovania pri preberaní mechaniky na stredných školách.

28. 4. 1976 predviedol Š. MÚČKA (Gymnázium ul. Horvátha) otvorenú hodinu na tému — väzbová energia atómového jadra.

— 30. 9., RNDr. A. HAJDUK, CSc. (AÚ SAV Bratislava): *Najnovšie objavy v astronómii.*

— 15. 12., doc. RNDr. M. PETRÁŠ, CSc. (PF UK Bratislava): *Vývoj názorov na elektrón.*

10. 12. 1980 po trojročnej pomlke organizuje Klub metodický deň fyziky už v spolupráci s PÚMB. Tu doc. KRMEŠKÝ hovoril o kvazi-magnetickom vektorovom poli. Pri príležitosti jeho 80. narodenin ho prítomní pozdravili. Dr. HLAVÁČ predniesol prednášku: *Profil doc. Krmeškého, významného slovenského fyzika.*

V r. 1980 ešte hovoril A. ŠUTTA o modernizácii seminára fyziky na gymnáziách. Predviedol súbor prác, ktoré robí na seminároch.

Na pripomenutie 15. výročia práce Klubu fyzikov sa využil metodický deň 10. 3. 1982 na Gymnázium na Makarenkovej ul., v rámci ktorého predviedol RNDr. K. KLOBUŠICKÝ na otvorenej hodine skupinové vyučovanie na tému — Ťažisko a rovnovážne polohy a doc. dr. J. CHRAPAN, CSc., hovoril o aktuálnych problémoch jadrovej fyziky z historického hľadiska.

Trvalou súčasťou Klubu sú inštruktáže učiteľov k úlohám FO všetkých kategórií.

Klub fyzikov bratislavských stredných škôl vznikol z podnetu vtedajšieho predsedu mestskej pobočky JČSMF, zosnulého prof. JÁNA CHRAPAN, ktorý mu venoval veľkú pozornosť. Riaditeľ Pedagogickej knižnice dr. LEHKÝ dal Klubu k dispozícii priestory klubovne knižnice, v ktorých sa Klub v prvých rokoch svojej existencie aj schádzal. Do čestnej funkcie vedúceho Klubu bol zvolený dr. ALBERT HLAVÁČ, ktorého v tejto funkcii vymenil v r. 1981 AUGUSTÍN ŠUTTA. Od nástupu dr. M. GREGORA do funkcie vedúceho KF PÚMB organizuje Klub svoje podujatia v úzkej spolupráci s Kabinetom fyziky PÚMB.

Záverom treba vysloviť vďaka všetkým tým, ktorí sa zaslúžili o úspešnú činnosť a dobré meno Klubu bratislavských fyzikov.

Albert Hlaváč