

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 42 (1997), No. 2, 110--[112a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139788>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1997

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>

Literatura

- [1] FORCH C., KUČERA G.: Phys. Zeitsch. 3 (1902), 132.
- [2] FORCH C.: Wied. Ann. Phys. 68 (1899), 801.
- [3] VOLKMANN P.: Wied. Ann. Phys. 16 (1882), 321.
- [4] KÖNIG A.: Wied. Ann. Phys. 16 (1882), 1.
- [5] LIPPMANN G.: Pogg. Ann. Phys. 149 (1873), 546.
- [6] GOODWIN H. M.: Z. physik. Chem. 13 (1894), 591.
- [7] GOUY G.: Ann. Chim. Phys. s. 7, 29 (1903), 145.
- [8] VARLEY C. F.: Phil. Trans. 101 (1871), 547.
- [9] LIPPMANN G.: Ann. Chim. Phys. s. 5, 5 (1875), 497.
- [10] KÖNIG A.: Wied. Ann. Phys. 16 (1882), 35.
- [11] OSTWALD W.: Z. physik. Chem. 1 (1887), 583.
- [12] PASCHEN F.: Wied. Ann. Phys. 41 (1890), 899.
- [13] PALMAER W.: Z. physik. Chem. 25 (1898), 265.
- [14] PARTINGTON J. R.: *An advanced treatise on physical chemistry*. Vol. II, p. 182. Longmans, Green & Co., London, 1955.
- [15] TATE T.: Phil. Mag. 27 (1864), 176.
- [16] TRAUBE I.: Journ. prakt. Chem. 34 (1886), 292, 515.
- [17] ANTWEILER H. J.: Z. Elektrochem. 44 (1938), 888.
- [18] KRJUKOVA T. A., FRUMKIN A. N.: Ž. fiz. Chim. 23 (1949), 819.
- [19] KUČERA G.: Drud. Ann. Phys., IV. F., 11 (1903), 529, 698.
- [20] KUČERA B.: Rozpr. Čes. Akad., II. tř., 12 (1903), č. 32.
- [21] KUČERA B.: Rozpr. Čes. Akad., II. tř., 12 (1903), č. 39.
- [22] FEUSTEL R.: Wied. Ann. Phys., IV. F., 16 (1905), 61.
- [23] KUČERA G.: Wied. Ann. Phys., IV. F., 16 (1905), 789.
- [24] KUČERA B.: Rozpr. Čes. Akad., II. tř., 14 (1905), č. 38.
- [25] KUČERA B.: Čas. Pěst. Mat. Fyz. 41 (1912), 403.
- [26] HEYROVSKÝ J.: Chem. listy 16 (1922), 256.
- [27] HEYROVSKÝ J., SHIKATA M.: Rec. Trav. Chim. 46 (1925), 496.
- [28] HEYROVSKÝ J., ŠIMŮNEK R.: Rozpr. Čes. Akad., II. tř., 36 (1927), č. 47.
- [29] KOŘÁN V.: Rec. Trav. Chim. 46 (1925), 466.
- [30] ŠANDERA K.: Rec. Trav. Chim. 46 (1925), 480.
- [31] ŠANDERA K.: Rozpr. Čes. Akad., II. tř., 36 (1927), č. 58.
- [32] HEYROVSKÝ J.: *Použití polarografické metody v praktické chemii*. Ústav Masarykovy akademie práce, Praha, 1933.
- [33] NOVOTNÝ L., SMOLER I.: J. Electroanal. Chem. 146 (1983), 183.

jubilea zprávy



ŽIVOTNÍ JUBILEUM DOCENTA JOSEFA NOVÁKA

Každý, kdo jubilanta zná, sotva uvěří tomu, že oslaví 6. 3. 1997 již sedmdesátiny.

Doc. RNDr. Josef Novák, CSc., se narodil 6. 3. 1927 ve Vídni, kde navštěvoval české školy až do jejich uzavření v roce 1941. Pak studoval externě a absolvoval obchodní školu, poslední rok války byl totálně nasazen. Po osvobození maturoval externě na českém gymnáziu ve Vídni. V září 1945 se přestěhoval s rodiči do Československa. Začal studovat matematiku a deskriptivní geometrii na přírodovědecké fakultě UK v Praze. Ještě před druhou státní zkouškou nastoupil v roce 1949 jako výpomocný asistent do ústavu deskriptivní geometrie tehdejší Vysoké školy strojního a elektrotechnického inženýrství

v Praze. Po její reorganizaci pracoval na katedře matematiky a deskriptivní geometrie strojní fakulty, kde byl v roce 1954 ustanoven odborným asistentem. Po prozatímním vedení pracoviště deskriptivní geometrie od roku 1978 byl roku 1981 pověřen oficiálně vedením a jmenován zástupcem vedoucího katedry matematiky a deskriptivní (později konstruktivní) geometrie. V této funkci pracoval až do konce roku 1991, kdy odešel do důchodu. Od roku 1992 až do konce června 1994 působil na výše uvedeném pracovišti ještě na zkrácený úvazek či externě. Celkem působil na Strojní fakultě ČVUT 45 let.

Pedagogická činnost doc. Nováka byla zaměřena na konstruktivní geometrii a počítačovou grafiku. Především z jeho podnětu se podařilo zavést v roce 1980 počítačovou grafiku do výuky na strojních fakultách, této záležitosti věnoval velké úsilí. Při přednáškách z obou předmětů vzbuzoval u studentů díky svému angažovanému přístupu k problematice zájem o přednášenou látku. Jubilantova pedagogická činnost byla vedením fakulty oceněna řadou čestných uznání a odznaků, v roce 1987 i bronzovou Felberovou medailí, v roce 1989 pamětní Spálovou medailí za významný přínos rozvoji strojní fakulty. Je autorem nebo spoluautorem řady skript pro posluchače strojních fakult i pro postgraduální kurzy.

V prvním období své odborné činnosti se doc. Novák věnoval kinematické geometrii a teorii ozubení. V roce 1962 byl přijat do vědecké přípravy, kterou úspěšně ukončil v roce 1966 obhájením kandidátské disertační práce. V roce 1967 mu byla udělena hodnost kandidáta fyzikálně matematických věd, v témže roce dosáhl i hodnosti doktora přírodních věd na MFF UK v Praze. V následujícím období se zabýval především počítačovou grafikou a geometrií, zejména interpoláčními křivkami a plochami. V roce 1983 byl jmenován a ustanoven docentem pro obor geometrie na strojní fakultě ČVUT v Praze. V poslední době se zabýval hlavně geometrickou problematikou v konstruování pomocí počítače (CAD). V této oblasti byl uznávaným odborníkem u nás i v zahraničí. Publikoval řadu článků v odborných časopisech, příspěvků ve sbornících a přednesl více než sto referátů. Autorsky se podílel i na

dvou knihách, z nichž druhá — *Prostorová kinematika a Lieovy grupy* — byla přeložena i do angličtiny. Absolvoval dlouhodobé stáže, přednáškové a konzultační pobyty v zahraničí, působil v několika přípravných výbo-rech mezinárodních konferencí (např. Euro-graphics). Napsal více než dvacet vědecko-výzkumných zpráv v rámci své práce na vědecko-výzkumných úkolech, v řadě úkolů byl jejich vedoucím.

Jubilant je dlouholetým členem pražské pobočky JČMF. V JČMF pracoval několik let v propagační komisi, v redakční radě Pokroků matematiky, fyziky a astronomie, dodnes je členem Matematické vědecké sekce. Významná je i jeho činnost v Odborné skupině JČMF pro geometrii a grafiku, kterou v roce 1981 pomáhal založit.

Díky svým četným přednáškám je doc. Novák znám širší matematické, zvláště geometrické veřejnosti. V osmdesátých letech se podílel i na pořadech o matematice a geometrii vysílaných čs. televizí.

Ani v současnosti doc. Novák nezhálí. Od roku 1990 je redaktorem mezinárodního časopisu *Mathematica Pannonica*. Protože je výborným znalcem němčiny, věnuje se i překladatelské a tlumočnické činnosti. Při jednání s lidmi dovede vždy navodit úsměvnou a přátelskou pracovní atmosféru. Životním optimismem a elánem je stále vzorem svým spolupracovníkům i přátelům. Ti všichni mu k jeho životnímu jubileu přejí především dobré zdraví a veselou mysl.

PaedDr. Božena Květoňová, CSc.

ÚSPĚŠNÝ „VELETRH NÁPADŮ UČITELŮ FYZIKY“ NA MFF UK

Šťastným nápadem se ukázalo uspořádání velkého celostátního semináře učitelů fyziky všech stupňů škol. Atraktivní zavazující název tohoto setkání učitelů vysokoškolských, středoškolských i ze základních škol se podařilo naplnit do posledního písmene. Přispěly k tomu i dvě desítky aktivních účastníků ze Slovenska, Polska a Německa. Nápad se zrodil na katedře didaktiky fyziky matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze. Hlavním cílem semináře bylo zapojit učitele základních a středních škol do aktivní účasti v semináři, a místo v roli diváků je představit jako rovnocenné partnery vysokoškolským učitelům

připravujícím studenty učitelství fyziky. Právě v tomto bodu se záměry semináře podařilo vrchovatě naplnit. Možnosti prezentovat své nápady při provádění fyzikálních pokusů se chopily téměř tři desítky učitelů a nápady, které přinesli na veletrh, zasluhovaly nejvyšší ocenění. Přednost byla dána takovým pokusům, které objasňují základní fyzikální jevy, zavádějí důležité fyzikální pojmy, ale při nichž se používají jednoduché, názorné a lehce dostupné pomůcky.

To byl hlavní projektovaný cíl semináře, ale dosáhnout se podařilo něco mnohem významnějšího. Ukázalo se, kolik invence, umu, nadšení a skutečně originálních nápadů je v našich špičkových kantorech vyučujících fyziku. Při spontánní jednotě cílů učitelů všech stupňů škol — ukázat svým žákům krásu fyziky a získat je pro ni — se podařilo navázat nové pracovní a přátelské kontakty napříč spektrem učitelů všech stupňů škol.

„Veletrh nápadů učitelů fyziky“ se uskutečnil formou semináře s mezinárodní účastí ve dnech 29. a 30. srpna 1996 v Praze na matematicko-fyzikální fakultě UK. Hlavním pořadatelem byla katedra didaktiky fyziky MFF UK, spolupořadatelé katedra obecné fyziky pedagogické fakulty ZČU v Plzni a Fyzikální pedagogická sekce JČMF. Z České republiky se semináře zúčastnilo 130 učitelů fyziky základních a středních škol a 19 vysokoškolských učitelů z fakult vychovávajících učitele fyziky v Praze, Olomouci, Plzni, Brně, Českých Budějovicích, Ostravě a Liberci. Zahraničními účastníky byli učitelé a didaktici fyziky ze Slovenské republiky (9) a Polska (9), svými příspěvky k úrovni semináře přispěli i dva didaktici fyziky z Německa. Mezi účastníky také patřila desítky středoškolských a vysokoškolských studentů.

Bohatý program dvouдневního semináře zahájil děkan MFF UK prof. RNDr. BEDŘICH SEDLÁK, DrSc. Ve svém vystoupení také zdůraznil významnou roli fyzikálního experimentu ve výuce jak na základních a středních školách, tak při vysokoškolské přípravě budoucích učitelů fyziky. V úvodní části semináře vystoupili se zajímavými demonstračními experimenty zástupci firem Leybold Didactic (ing. P. ŠOBRA, CSc.) a Phywe (RNDr. T. LEŠNER), kteří mimo to připravili pro účastníky semináře v pro-

storách KDF výstavky učebních pomůcek. Vedle exponátů těchto firem se velké pozornosti těšily i ukázky české firmy S&S a prodejní výstavka učebnic a knih nakladatelství Prometheus. Novou nástěnnou tabulí „Periodická soustava prvků“ a její provedení ve formě skládací tabulky předvedl PaedDr. J. TÝŘ z firmy DTS.

Vlastní program semináře byl rozdělen do 4 bloků. V prvním bloku vystoupili a experimenty předvedli mimopražští vysokoškolské učitelé — doc. O. LEPIL (Pokusy s piezoměničem), RNDr. M. KUŠNEROVÁ (Školský pokus jako rekonstrukce fyzikálního historického pokusu), RNDr. J. HRDÝ (Prorážení celofánové blány, princip a funkce tlumiče kmitů klikového hřídele), RNDr. K. RAUNER (Jednoduchá demonstrace Lorentzovy síly, elektrolytický motor, Curierův bod), RNDr. F. ŠPULÁK a T. NOVOTNÝ (Experimenty se vzduchovou dráhou ve spojení s PC), doc. V. STACH (Demonstrační experiment a matematika), RNDr. J. TRNA (Vztlková síla v kapalině) a RNDr. P. PEŠAT (Novinky počítačem podporované výuky fyziky se systémem IP Coach).

Druhý blok patřil vystoupením učitelů fyziky základních a středních škol. Svě nápady názorně předvedlo 28 učitelů. V tomto článku nelze vyjmenovat všechny nadšené a nápadité učitele, kteří seznámili své kolegy s ukázkovými experimenty. Uvedme aspoň ty, kteří sklídili největší potlesk — např. RNDr. V. BĎÍNKOVOU (Hrajeme si s fyzikou), B. PATČE (Snížení tlaku při proudění plynu, skládání harmonických kmitů), V. ONDRUŠKU (Pokusy, kterými se baví debrujaři), V. VOTRUBU (Fyzika na špičce jehly), manžele L. a M. SLABÝCH (Magnetické kleště, absorpce tepelného záření netradičně), I. VOJKŮVKOVOU (Pokusy s ekologickou tematikou). Promyšlená organizace vystoupení jednotlivých učitelů s připravenými pomůckami (včetně dodržování časového limitu pro předvedení pokusů) dokreslila krásnou atmosféru prvního dne semináře učitelů, kteří dovedou ukázat žákům fyziku jako dobrodružství poznávání.

Třetí blok, kterým začal druhý den semináře, vyplnili zahraniční účastníci semináře. Ze Slovenské republiky vystoupili doc. I. BANÍK (Vázané oscilátory netradičně), doc.

M. RAKOVSKÁ (Pružnost povrchové vrstvy vody zdola), I. PECEN (Kmitání magnetky v homogenním magnetickém poli) a M. BELUŠ (Vodič s proudem v magnetickém poli). Na tato zajímavá vystoupení navázali v Targu Pomyslow mnoha hezkými ukázkami kolegové z Polska — K. TABASZEWSKI (Elektromagnetická indukce), A. TRZEBUNIAK (Pokusy na hydrostatické jevy), J. MILISZKIEWICZ (Tepelné jevy), P. LABUSZ (Jednoduché materiální modely), S. ELBANOVSKÁ (Pokusy z fyziky pro nejmenší děti) a J. TURLO (Experimenty s ultrafialovým zářením). Soubor pokusů na téma fyzika a vajíčko prof. J. BROCKMAYEROVÉ z SRN elegantně s patřičnou dávkou vtipu předvedl Mgr. Z. DROZD z katedry didaktiky fyziky MFF UK.

Čtvrtý, závěrečný blok Veletrhu nápadů patřil učitelům matematicko-fyzikální fakulty. Z katedry didaktiky fyziky předvedli zajímavé pokusy RNDr. R. ALEXA (Magnusonův jev), doc. V. HOUDEK (Paramagnetika, diamagnetika), doc. M. ROJKO (Pokusy s plyny), prof. E. SVOBODA (Přetlakový dasymetr, tepelná loď, vzduchový tepelný stroj, tlak éterové páry) a doc. M. SVOBODA (Pokusy s polovodiči). Z kabinetu výuky obecné fyziky vystoupili ing. A. CALETKA (Měrná tepelná kapacita kovů, vodní kladivo) a RNDr. P. ZINBURG (Stirlingův stroj). Poslední pokus jako fyzikální otazník na rozloučenou předvedl s „neposlušnými, problémově se chovajícími“ žárovkami Mgr. Z. DROZD.

Na závěr této stručné zprávy stojí za zmínku, co o průběhu semináře vyjádřili jeho hosté ze zahraničí. Byli tak překvapeni aktivitou a kvalitou českých kantorů, že tvrdili s lítostí, že tolik kvalitních učitelů fyziky u nich ještě dlouho mít nebudou. Asi bude tento názor přespříliš sebekritický, ale v každém případě seminář dokázal, že se učitelským karikaturám, které se dnes tak často objevují na plátnech kin a televizních obrazovkách, může velká skupina učitelů fyziky srdečně smát. Ukázalo se, kolik máme velmi schopných učitelů fyziky, kteří dokáží výuku fyziky vystavět na poutavých, didakticky cenných pokusech i při ekonomických podmínkách, které mají daleko k ideálnímu stavu. Pomocí nejjednodušších prostředků dokáží vzbuzovat zájem

žáků a studentů o fyziku. Hrají si, vymýšlejí další varianty pokusů, vychovávají fyzikou.

Zájem učitelů fyziky nestát na místě potvrdil velký počet účastníků na jednání semináře po celou dobu jeho trvání. Pro duch semináře bylo typické i zakončení v pozdním pátečním odpoledni posledního dne prázdnin ve velké posluchárně, do poslední chvíle zaplněné pozorně sledujícími učiteli.

Ze semináře vychází sborník, který z příspěvků semináře sestavila a redakčně zpracovala spolupořádající katedra obecné fyziky PeF ZČU Plzeň. Pro velký úspěch semináře se předpokládá, že druhý ročník „Veletrhu nápadů učitelů fyziky“ bude uspořádán v r. 1997 na PeF ZČU v Plzni. Věříme, že i ten bude stejně úspěšný a jeho ohlasem budou podobné dopisy účastníků, jaké přišly na MFF UK v Praze.

Milan Rojko
MFF UK Praha

Redakční poznámka

Organizátorům „Veletrhu“ se dostalo od účastníků mnoha díky přímo na místě i v došlých dopisech. Dva z mnohých dopisů jsem si vypůjčil a cituji z nich výňatky. Nejprve „z venkova“. „Spousta zajímavých pokusů, perfektní atmosféra i ukočívání aktérů i diváků učinily ze všedních dnů svátek. Bylo to motivující zakončení prázdnin. V mnohých Veletrh vzbudil chuť co nejdříve si pokusy vyzkoušet a těšit se, jak budou reagovat žáčkové.“ A teď „z metropole“. „Děkuji... za zajímavé, příjemné a užitečně prožité dva dny. Získala jsem během nich mnoho užitečných nápadů pro svou další práci učitelky fyziky na ZŠ. ... Těším se na podobné akce v budoucnu.“ Je jisté, že bohatý pozitivní ohlas Veletrhu mezi jeho účastníky vypovídá o tom, že organizátorům se podařilo výborně připravit neotřelou a užitečnou akci, o čemž jsem se ostatně měl možnost přesvědčit na vlastní oči. Vtírá se mi myšlenka, že velký úspěch Veletrhu byl také dán jeho jedinečností, tedy tím, že v této oblasti se pro učitele dělá pramálo. A tak věřím, že organizátoři najdou síly uspořádat letos další pokračování ve stejně zajímavém a prospěšném duchu.

Petr Vostrý