

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Ze života JČMF

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 13 (1968), No. 5, 331--[332]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137725>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1968

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>

ZE ŽIVOTA JČMF

Osmý seminář pro učitele fyziky škol 2. cyklu Jihomoravského kraje

Ve dnech 18.—21. března 1968 uspořádala komise pro metodiku fyziky pobočky JČMF v Brně spolu s Krajským pedagogickým ústavem v Brně osmý seminář pro učitele fyziky škol 2. cyklu Jihomoravského kraje za účasti 56 učitelů, z nichž někteří byli i z ostatních českých a slovenských krajů. Bylo potěšitelné, že se semináře účastnilo hodně mladých profesorů.

Letošního roku byl seminář zaměřen na modernizaci demonstračních pokusů a na laboratorní cvičení. Uskutečnění tohoto semináře umožnilo velitelství 1. fakulty VA AZ ve Vyškově na katedře fyziky, a to jak materiálním vybavením, tak i svými pedagogickými pracovníky. Kurs vedl předseda komise pro metodiku prof. *Rostislav Košťál*, vedoucí katedry fyziky 1. fakulty, který měl na starosti odbornou část, a jemu pomáhal jeho zástupce pplk. *Bohumil Sedláček*, odborný asistent katedry fyziky. Organizační věci zajišťoval insp. *Bohumil Brotan* z KPÚ.

V laboratorních cvičeních se pracovalo ve třech oborech: elektronice, polovodičích a atomové fyzice. Z každého oboru byly sestaveny tři úlohy, z nichž každý účastník absolvoval dvě. Úlohy byly připraveny ve dvou sestavách a u každé sestavy pracovali dva účastníci. Současně probíhaly ve druhé skupině přednášky s demonstracemi. Přednášky byly zaměřeny na modernizaci pokusů z elektroniky (jako oboru použitého při konstrukci demonstračních přístrojů), z kinematiky periodických úkazů, z oboru kmitů vlastních, vynucených a spřažených, z oboru střídavých proudů, z vlnění mechanického, elektromagnetického a z vlnové optiky.

Přednášky s demonstracemi měl odborný asistent *Alois Kleveta*, laboratorní cvičení vedli v jednotlivých oborech odborní asistenti *Jaroslav Stříbrný*, *Stanislav Zhejbal* a *Vladimír Kryštof*. Dále měl prof. *Košťál* přednášku k fyzikální olympiádě. V rámci semináře byla provedena exkurze na šest pracovišť odborných kateder VA AZ.

V rozpravě o výuce fyziky připomněli účastníci, že je třeba, aby vznikl podnik, který by vyráběl přístroje potřebné pro školu. Dosavadní systém není vyhovující. Po ukončení semináře byla kladně hodnocena jeho náplň a byl vznesen požadavek, aby se v konání seminářů pokračovalo.

Rostislav Košťál

Největší optický teleskop je na Mont Palomar v USA o průměru 508 cm (200 palců). Další o průměru 150 palců se buduje na Kitt Peak rovněž v USA (Arizona). Oba však jsou na severní polokouli, zatím co pro pozorování jižního nebe jsou k dispozici pouze přístroje o \varnothing 74 palců na Radcliffe Observatory v Pretorii (již. Afrika) a projektuje se 144palcový přístroj pro European Southern Observatory organization v La Silla (Chile). V současné době se plánují ještě dva 150palcové přístroje: jeden u Coonabarabran v New South Wales (Austrálie) a druhý u Cerro Tololo (Chile). Cena jednoho takového dalekohledu činí 12 až 13 miliónů dolarů.

-XO-

Skupina chemiků na stanfordské universitě zjistila, že některé organické molekuly nanesené na velmi tenkou vrstvu vanadia mohou ovlivnit kritickou teplotu tohoto kovu pro přechod do supravodivého stavu.

-XO-

Velmi zajímavé použití nízkých teplot bylo publikováno pro vypalování značek chovnému zvířectvu. Oproti značkování rozpálenými vypalovacími železy je použití nízkých teplot prakticky pro zvěř bezbolestné a zdá se, že vzniklá změna barvy srsti je trvalá.

-XO-

Největší bublinková komora pro registraci částic plněná kapalným héliem byla dána do provozu v Anglii v Rutherfordově laboratoři fyziky vysokých energií. Komora má rozměry $37 \times 39 \times 74$ cm a obsahuje 200 litrů kapalného hélia.

-XO-

Téměř všechny oblasti dnešní techniky a vědy vyžadují ve stále větší míře extrémně citlivé detekční přístroje schopné nalézt a oddělit slabý signál silně či úplně ponořený do šumu. Jedním z nových přístrojů tohoto typu je tzv. „signal correlator“. Jde vlastně o malý počítač, který si daný periodicky se opakující interval rozděluje na předem stanovený počet měřicích bodů. Každé měření po vynásobení okamžitou hodnotou referenčního signálu se zaznamenává do příslušné paměťové buňky. Střední hodnota těchto záznamů v jednotlivých buňkách je prakticky nezávislá na náhodných (šumových) signálech přítomných během měření na vstupu přístroje. Změnou fáze referenčního zdroje lze získat další cenné informace o vstupním signálu. Výsledný záznam přístroje vzniklý postupným cyklickým odečítáním jednotlivých záznamových kanálů lze pozorovat na oscilografu či zaznamenat na zapisovači (např. typu x-y).

-XO-

DRUHÁ MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O LÉKAŘSKÉ FYZICE

se bude konat v srpnu 1969 v Bostonu. Konference bude zahrnovat symposia a referáty týkající se lékařské fyziky, radiologie, nukleární medicíny apod. Informace podá: Dr. Edward W. Webster, Dept. Of Radiology, Massachusetts General Hospital, Boston, Mass. 02114.

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie. — Ročník 13 — *Vydává:* Jednota československých matematiků a fyziků v Akademii, nakladatelství Československé akademie věd, Vodičkova 40 Praha 1, Nové Město. — *Redakce:* ÚFPL ČSAV, Cukrovarnická 10, Praha 6. — *Tiskne:* Státní tiskárna, n. p. závod 5, tř. Rudé armády 171, Praha 8. — Rozšiřuje poštovní novinová služba, objednávky a předpolatné přijímá PNS — ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská 14, Praha 1. — Lze také objednat u každé pošty nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice tisku, odd. vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1. Cena jednotlivého výtisku Kčs 3,—, v předplacení (6 čísel ročně) Kčs 18,— (cena pro Československo).
\$ 3,—; £ 1,5,1 (cena v devizách).

Toto číslo vyšlo v říjnu 1968

© Academia, nakladatelství Československé akademie věd 1968