

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 42 (1997), No. 1, 56--[56a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139197>

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>

létech týkaly nejen výuky geometrie a počítačové grafiky, ale i nových či zajímavých učebnic a odborné činnosti v oblasti geometrie i počítačové grafiky. Ve čtvrtek večer proběhla pod vedením ing. Mizerovského diskuse o výuce konstruktivní (deskriptivní) geometrie na gymnáziích, průmyslových školách a technických lyceích. Z diskuse vyplynulo, že se výuka konstruktivní geometrie rozšířila, dokonce může být deskriptivní geometrie i maturitním předmětem (ve spojení s grafikou).

K finančnímu zabezpečení semináře přispěl Ústav dalšího vzdělávání ZČU Plzeň, dále firmy AutoCont a. s., pobočka Ostrava a ELKAN s. r. o. Praha, za což jim patří díky všem účastníkům. Firma ELKAN je distributorem systému Mathematica v České republice. Její zástupci předvedli účastníkům semináře novou verzi systému.

Příspěvky semináře budou opět publikovány ve sborníku, který sestaví organizátoři semináře z VŠB – TU v Ostravě.

Přínosem semináře je bezesporu i navázání osobních kontaktů geometrů při neformálních diskusích. Ke sblížení účastníků přispěl večerní táborák, který se konal i přes

nepřízeň počasí. Rovněž tak závěrečný společenský večírek ve čtvrtek večer se zpěvem a cimbálovou muzikou napomohl k bližšímu seznámení účastníků.

Vřelý dík všech účastníků semináře patří organizátorům, kterými byli kolegové a kolegyně z Vysoké školy báňské Technické univerzity v Ostravě. Z nich se o zdařilý průběh celého semináře nejvíce zasloužili RNDr. MILAN DOLEŽAL, CSc., a RNDr. JIŘÍ POLÁČEK, CSc.

Příští seminář odborné skupiny se bude konat v září 1997. Kromě prezentace odborné práce účastníků semináře bude hlavním diskusním tématem příprava a další vzdělávání učitelů geometrie a počítačové grafiky.

Skupina uvítá ve svém středu i další nové zájemce z řad členů i nečlenů JČMF. O členství ve skupině či účast na semináři je možno se hlásit na adrese: RNDr. Edita Kopincová, CSc., Katedra technické matematiky, Strojní fakulta ČVUT, Karlovo nám. 13, 121 35 Praha 2, tel. 02 2435 7540 nebo E-mail: kopinca@fsik.cvut.cz

*PaedDr. Božena Květoňová, CSc.,
RNDr. Edita Kopincová, CSc.*

nové knihy

I. Kraus, N. Ganev: Difrakční analýza mechanických napětí. Vydavatelství ČVUT, Praha 1995, ISBN 80-01-01366-9, 274 stran, 172 obrázků a 156 literárních odkazů.

Tento učební text pro řádné i postgraduální studium na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské Českého vysokého učení technického v Praze je věnován technice určování pnutí rentgenografickou metodou. Vysvětluje se v něm problematika napětí v polykrystalických materiálech, podrobně se popisují postupy rentgenografické tenzometrické analýzy a uvádí se dlouhá řada konkrétních aplikací rtg difrakce při mapování napěťových polí v rozmanitých materiálech a výrobcích, tak jak byly během posledních několika let realizovány na Katedře fyzikálního inženýrství FJFI ČVUT v Praze. Zvláštní kapitoly, které hlavní výkladovou linii doplňují, jsou věnovány neutronografické difrakční tenzometrii a nedifrakčním metodám měření zbytkových napětí. Když nepočítáme úvod, je text rozdělen do 13 kapitol.

Ideovou páteří rentgenografické tenzometrie je koncepce makroskopické napjatosti krystalické mřížky, která spojuje pojem

makroskopické deformace, tak jak ho známe z experimentální pružnosti, s odpovídající krystalografickou veličinou, mikroskopickou deformací mřížkovou. Z toho se ve výkladu vychází a systematicky, podrobně a s vyčerpávající úplností se diskutují všechna specifika rentgenografické techniky analýzy napětí ve vztahu ke struktuře materiálu a k ostatním, zejména mechanickým metodám měření zbytkových napětí:

- citlivost na elastickou anizotropii;
- rozlišení plastické a elastické deformace;
- rozlišení makro- a mikroskopických pnutí;
- hloubkové rozlišení na úrovni 1 μm , laterální rozlišení na úrovni 1 mm.

Předkládaná práce I. Krause a N. Ganeva se vymyká obvyklému pojetí skript jako instruktivní pomůcky pro studenty, kteří mají (v zásadě pasivně) zvládnout (teoretické, resp. experimentální) principy dané disciplíny. Publikace je napsána tak, že může velmi dobře sloužit i pro další (postgraduální) vzdělávání absolventů vysokých škol a také jako laboratorní příručka pro pracovníky různých ústavů a institucí. Proto je text doplněn o kapitoly, které přinášejí podrobné poučení o všech stránkách rentgenografické laboratorní techniky: probírají se nejen záležitosti týkající se experimentálního uspořádání, způsobu provádění měření, sběru dat, jejich zpracování a analýzy, ale i širší „zázemí“ rentgenografie (z krystalografie, fyziky a elektroniky). Velmi podrobně je pak dokumentováno velké množství rtg tenzometric-

kých měření z praxe laboratoře KIPL FJFI ČVUT, což představuje naprosto unikátní soubor mimořádně cenných informací (odborník ocení zvláště kapitolu 13, která je věnována tenzometrické analýze keramických látek, tedy problematice, která je nová, vysoce progresivní a z hlediska materiálového inženýrství mimořádně atraktivní).

Autoři skriptu vycházejí ze své vlastní mnohaleté praxe rentgenové tenzometrie na pracovišti KIPL FJFI, které je v tomto oboru u nás bez konkurence a na světě zaujímá jedno z prvních míst. Navazují na své dvě předešlé monografie [I. Kraus, V. V. Trofimov: *Rentgenová tenzometrie*, Academia, Praha 1988; I. Kraus: *Rentgenografie nehomogenních napěťových polí*, Academia, Praha 1990], ale přinášejí naprosto nové zpracování a velké množství zcela nových experimentálních výsledků. Jejich dílo — v současnosti nemá na světě obdoby — otevírá oblast rentgenové tenzometrie, tradičně vysoce specializovanou doménu, široké technické veřejnosti, jak si to velká užitečnost této disciplíny pro materiálovou technologii zasluhuje.

Skriptum Krause a Ganeva má špičkové odborné a pedagogické kvality a svým zaměřením je velmi užitečné jak pro rozvoj české vědy a inženýrství, tak i pro zájemce-čtenáře, kteří se pomocí tohoto skriptu mohou zapracovat a stát se specialisty v disciplíně, jež je mimořádně progresivní.

Jaroslav Fiala

Slavnostní seminář MFF UK a FVS JČMF

Dne 27. 5. 1997 si Matematicko-fyzikální fakulta UK uspořádáním slavnostního semináře připomene 90. výročí vybudování českého fyzikálního ústavu Univerzity Karlo-Ferdinandovy. Seminář se uskuteční pod záštitou děkana MFF UK v posluchárně F1 v budově MFF UK v Praze 2, Ke Karlovu 5. Spolupředatelem semináře je FVS JČMF. Program bude věnován historii výstavby prvního českého fyzikálního ústavu, zakladatelskému dílu prof. Č. Strouhala i jeho pedagogickému a vědeckému odkazu. Bude vzpomenu také prof. A. Seydlera a prof. B. Kučery, současníků a spolupracovníků prof. Strouhala. Zájemci o seminář a další informace necht' se obrátí na doc. RNDr. M. Rottera, CSc., katedra fyziky nízkých teplot MFF UK, V Holešovičkách 2, 180 00 Praha 8, tel. 21912564, fax. 6885095, e-mail: rotter@hp03.troja.mff.cuni.cz

Petr Vostrý