

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 42 (1997), No. 1, 51--56

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139202>

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>

z písemné domácí práce, z ústní a písemné zkoušky a ze známky za celkové hodnocení, jimž jsou předsány různé váhy. Největší váhu má průměr známek za zkoušky z výuky a známka za celkové hodnocení. Návrh na dílčí známky i známku celkovou zasílá předseda semináře ministerstvu, které vystaví vysvědčení o 2. státní zkoušce. Teprve po jejím složení je uchazeči ministerstvem udělena způsobilost vyučovat na gymnáziu. Při udělení způsobilosti mají první a druhá státní zkouška stejnou váhu.

Zkušenosti

Výraznou předností uvedené přípravy učitelů je její zaměření na školní problematiku a práci učitele, do níž jsou účastníci postupně uváděni zkušenými učiteli. Pokud však seminární učitelé, kteří jsou někdy i o dvě generace starší než přicházející čekatelé, nereflektují současné dění v předmětu, v didaktikách a jim příbuzných vědách, může dojít i k jistému zkostratění semináře a jeho výhradnímu zaměření pouze na metodickou práci učitele. Tím může být utlumen i původní

zájem a zaujetí, které si čekatelé přinesli z univerzit.

Proto se doporučuje určité propojení studijního semináře s univerzitou. Např. univerzita v Erlangen pořádá již po několik let odpolední otevřené přednášky z oblasti didaktiky fyziky, určené pro studenty a učitele. Přednášejí na nich studenti učitelství, gymnaziální i vysokoškolské učitelé, fyzikové i didaktikové, autoři učebnic i odborníci z hraničních oborů. Přednášky jsou hodnoceny a navštěvovány i seminárními učiteli a účastníky studijních seminářů.

L i t e r a t u r a

- [1] J. BROCKMEYEROVÁ-FENCLOVÁ: *Růst a přeměny univerzitního školství v Německu*. Pokroky MFA 38 (1993), č. 1, s. 52.
- [2] J. BROCKMEYEROVÁ-FENCLOVÁ: *Vzdělávání učitelů v Německu*. Pokroky MFA 38 (1993), č. 5, s. 297.
- [3] H. DITTMANN (vydavatel): *Seminarpraxis Physik*. Bayerischer Philologenverband e.V., 1993, 296 stran. (Jeden výtisk věnoval autor katedře didaktiky fyziky MFF UK v Praze.)

jubilea zprávy



DRUHÁ KONFERENCE STUDENTŮ UČITELSTVÍ FYZIKY

Po úspěšné loňské obnovené premiéře se letos sešli studenti učitelství fyziky již na druhé studentské konferenci prací v didaktice fyziky. Konference se konala ve dnech 25. a 26. dubna 1996 na přírodovědecké fakultě Uni-

verzity Palackého v Olomouci v rámci oslav 50. výročí jejího znovuoobnovení pod záštitou pana děkana. Organizátorem celé akce byla fyzikální pedagogická sekce JČMF.

Původně se mělo soutěžit ve třech sekcích. Do sekce věnované teoretickým pracím z didaktiky fyziky přihlásily fakulty pouze dvě práce. Proto se porotci dohodli, že tyto práce přiřadí k sekci, ve které byly prezentovány práce zaměřené na školní experiment (7 prací). Samostatně pak probíhala soutěž studentských prací zaměřených na využití počítačů ve výuce (9 prací). Tak vznikly dvě stejně početné soutěžní skupiny a porotci měli za úkol stanovit v každé z nich pět nejlepších prací: studenti na prvním, druhém a třetím místě.

tím místě obdrželi diplom, peněžitou odměnu a hodnotný knižní dar, další dva v pořadí pak peněžitou odměnu a knižní dar. Navíc obdrželi učitelé, kteří vedli vítězné práce, čestné uznání JČMF.

Poroty v obou soutěžních skupinách neměly snadnou práci: katedry fakult připravujících učitele vybíraly studenty, které poslaly do soutěže, velice pečlivě. Proto bylo nutné hodnotit vystoupení soutěžících velmi pozorně a vybrat pro ocenění skutečně ty nejlepší.

V sekci zaměřené na teorii a na experiment se na prvním místě umístil PAVEL HELLMICH (PF ZČU Plzeň, vedoucí práce PaedDr. GERHARD HÖFER, CSc.) s prací „Soubor fyzikálních pokusů pro domácí práce na ZŠ“. Autor poroty mile překvapil velice obsáhlým a velice promyšleným souborem 230 návodů k provádění pokusů, vypsanych jednotným způsobem na kartách formátu A5 a doplněných obrázky uspořádání pokusů. Karty byly barevně odlišeny podle tematických celků. Kromě toho autor připravil soupravu potřebných pomůcek, které přehledně uložil do dvou zásuvek. Pokusy, které vybral z obsáhlé literatury, doplnil i svými vlastními tak, aby všechny mohli žáci provádět samostatně bez výrazné pomoci učitele nebo rodičů. Je nepochybné, že využitím vybraných experimentů je možné podchytit zájem žáků a tak v nich vypěstovat kladný vztah k fyzice. Na druhém místě se umístil RADOVAN DANĚK (MFF UK Praha) s prací „Zjišťování operačních dovedností žáků základních škol“ a na třetím místě ZDENĚK KUBÁSEK (MFF UK Praha) s prací „Jednoduché pokusy z fyziky s plastovými láhvemi“. Ocenění byli ještě další dva studenti: JITKA PISKAČOVÁ (PřF MU Brno) za „Experimentální domácí úlohy z fyziky pro žáky gymnázia“ a PAVEL REZEK (PřF UP Olomouc) za práci „Využití efektů interference polarizovaného světla k prohloubení znalostí a představ žáků o šíření polarizovaného světla v látkách“.

V sekci zaměřené na využití počítačů ve výuce fyziky se nejlépe umístil PETR ZROSTLÍK (PF ZČU Plzeň, vedoucí práce Dr. Ing. KAREL RAUNER) s prací „Vytvoření modelového programu pro PC k demonstraci fyzikálních dějů v neinerciálních soustavách“. Autor si vybral dva případy: pohyb těles v soustavě se zrychlením a v soustavě otáčivé. Tato

tematika je pro studenty gymnázia, ale i pro studenty prvního ročníku fyziky na vysoké škole dosti obtížná. Její počítačové zpracování umožňuje lépe pochopit rozdíly mezi inerciální a neinerciální soustavou a demonstrovat i jevy, které jsou náročné na matematické zpracování. Program umožňuje názorně zadávat parametry (např. úhel sklonu) i myší, což přispívá k lepšímu pochopení fyzikální podstaty studovaného děje. V programu je zařazena i demoverze každé situace a vzorové počáteční podmínky, ze kterých může student vycházet při vlastním modelování. Druhé místo získal PAVEL HEGEDŮŠ (MFF UK Bratislava) s prací „Hráme sa s fyzikou“, třetí místo získal PETR JANEČEK za práci „Řešení fyzikálních úloh podporované počítačem“. Ocenění získala i práce JAROMÍRA KLIMKA (PřF MU Brno) „Využití modelovacího systému FAMULUS k řízení jednoduchých experimentů“ a práce KAMILA SAMIECE (PřF UP Olomouc) „Reálný experiment a počítačové modelování difrakce světla na jednoduchých překážkách a jejich symetrických soustavách“.

Pořadatelé připravili pro účastníky prohlídku laboratoří katedry experimentální fyziky i zajímavou přednášku doc. RNDr. MIROSLAVA MAŠLÁNĚ, CSc., o Mössbauerově jevu, doplněnou experimenty. Po slavnostním předání diplomů, ocenění a odměn byla konference ukončena.

Porotci se jednomyslně shodli na tom, aby třetí ročník studentské konference prací v didaktice fyziky probíhal na Masarykově univerzitě v Brně. Organizátorem bude pedagogická fakulta MU, která se při této příležitosti pochlubí nově postavenými a moderně vybavenými prostory. Konference se tam bude konat ve dnech 24. a 25. dubna 1997, organizaci zajišťuje RNDr. JOSEF TRNA, CSc. (Poříčí 7, 603 00 Brno).

Jan Kučírek

8. SEMINÁŘ O FILOZOFICKÝCH OTÁZKÁCH MATEMATIKY A FYZIKY

Již 8. seminář o filozofických otázkách matematiky a fyziky uspořádala komise pro vzdělávání učitelů. Konal se ve dnech 19. až 22. 8. 1996 v Jevíčku, zúčastnilo se ho více

než 90 učitelů základních, středních a vysokých škol či postgraduálních studentů. Hlavními organizátory byli D. HRUBÝ a A. TROJÁNEK.

Účastníkům semináře byla již v červnu zaslána tzv. předseminární brožura s programem semináře a dalšími informacemi. Přímo na semináři pak získali řadu studijních materiálů: *Seminář a cvičení z matematiky*, A. VRBA: *Kombinatorika, pravděpodobnost, matematická indukce*, M. FIEDLER, A. VRBA: *Základní numerické metody*, L. BOČEK, J. KADLEČEK: *Základy stereometrie*.

Tradiční součástí semináře byla výstavka starých i nových časopisů a učebnic matematiky a fyziky; rovněž byl uspořádán prodej staré i nové odborné literatury. Účastníci semináře si mohli zakoupit všech pět titulů nově založené edice *Dějiny matematiky*, čerstvě vydané publikace Masarykovy univerzity z edice *Osobnosti (Otakar Borůvka, Kurt Gödel)*, časopis *Učitel matematiky* a další publikace.

Program semináře:

- J. BEČVÁŘ: *René Descartes — život a dílo*
- J. KOMRSKA: *Difrakce — její historie a význam pro přírodní vědy*
- J. LANGER: *Příroda hovoří jazykem geometrie*
- K. MAČÁK: *Platónova tělesa*
- J. NOVOTNÝ: *Čas v geometrii, ve fyzice a v životě*
- J. PODOLSKÝ: *Gravitační vlny*
- J. SLAVÍK: *René Descartes — fyzik a filozof*
- L. SODOMKA: *Mechanofyzika, nový obor fyziky?*
- J. ŠIMŠA: *Idea momentu setrvačnosti v geometrii*

Většina přednášek se konala v aule jevičského gymnázia. Úterní odpoledne, které bylo věnováno 400. výročí narození René Descarta (1596–1650), proběhlo v rekreačním středisku Eden; součástí programu se tak stala vlastivědná vycházka okolím Jevíčka — průvodcem byl D. Hrubý. Ten zorganizoval i procházku městem a výstup na městskou věž. Pěkných dnů, kterých bylo v tomto roce pomálu, využili někteří účastníci k aktivnímu odpočinku na městském koupališti a na

blízké přehradě. Několik zájemců úspěšně vykonalo obtížnou přijímací zkoušku do klubu Paracelsus.

Na společenském večeru vystoupil vzácný host doc. ARNE VRBSKÝ ze Zemědělské akademie Grünfeld. Přednášel o původu a nesmyslu písně *Běží liška k Táboru*, o Jednotě čínských matematiků a fyziků, množinových závorkách $\{, \}$ a dalších závažných problémech. Jeho žena Mathilde se tentokrát nedostavila, ač byla netrpělivě očekávána. K dalšímu programu přispěl ptačí sbor (Brabcová, Hrdličková, Slavík), lesní trio (Fuchs, Lišková, Zajíčková) a podnikatelské duo (Langer, Langerová).

Ještě po ukončení semináře se pro zájemce konal výlet na hrad Bouzov.

Za úspěšný průběh semináře je třeba poděkovat všem organizátorům, přednášejícím, kolektivu Domova mládeže v Jevíčku a zejména manželům Hrubým, bez jejichž obětavosti by se semináře v Jevíčku konat nemohly.

V srpnu 1997 se bude v Jevíčku konat 3. seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách. Zájemci mohou získat přihlášku na adrese RNDr. Dag Hrubý, Gymnázium, A. K. Vítáka 452, 569 43 Jevíčko.

Jindřich Bečvář

HISTORIE MATEMATIKY XVII

Ve dnech 23.–27. 8. 1996 se v Jevíčku konala 17. letní škola z historie matematiky; zúčastnilo se jí více než 50 osob, hlavně doktorandi postgraduálního studia oboru *Obecné otázky matematiky a informatiky* při MFF UK a PŘF MU a učitelé vysokých škol. Letní školu zorganizovala Stálá pracovní skupina pro dějiny matematiky, předsedové oborových rad postgraduálního studia a brněnská pobočka JČMF. Hlavní program tvořily následující přednášky:

- J. ČIŽMÁR: *Násobnost v algebrické geometrii (Historický vývoj pojmu)*
- J. FOLTA: *K metodice historické práce*
- J. KLAŠKA: *Historie počtu uspořádaných množin*
- J. LANGER: *Vlivy newtonovské mechaniky*
- K. LEPKA: *Pierre Fermat — zakladatel teorie čísel*

- K. MAČÁK: *První část Bernoulliova spisu „Ars conjectandi“*
- E. MILKOVÁ: *Jarníkova práce o minimální kostře*
- R. PLCH: *Historie matematiky na Internetu*
- J. POTŮČEK: *O přípravě učitelů pro školy poskytující základní vzdělání*
- I. SEIDLEROVÁ: *Úvodní pokyny k archívni práci*
- A. ŠOLCOVÁ: *Od matematického modelu k planetě X*
- A. ŠOLCOVÁ: *G. W. Leibniz a pražský ARITHMETICUS PERFECTUS*
- P. TROJOVSKÝ: *Číselné řady u Bernoulliů*
- I. ZOLOTAREV, K. ŽITNÝ: *Historie funkcí komplexní proměnné*

Na letní škole odezněla i kratší vystoupení doktorandů, pozornost byla věnována i diskusím o metodice práce v historii matematiky, studiu a celkové přípravě a výchově doktorandů. Turistická skupina podnikla výlet do Boskovic, na společenském večeru vystoupil doc. Arne Vrbský, proběhla dražba několika titulů odborné literatury. Letní škola přispěla i k rozvoji vzájemných odborných kontaktů a k všestranné výměně informací.

Na celkovém zajištění letní školy se podstatně podílel i kolektiv Domova mládeže. Je třeba poděkovat týmu ochotných a obětavých lidí z Jevíčka, zejména Miluši Hrubé s manželem.

18. letní škola *Historie matematiky* se bude konat koncem srpna 1997. Zájemci si mohou napsat o přihlášku na adresu: doc. RNDr. Eduard Fuchs, CSC., PŘF MU, Janáčkovo nám. 2a, 662 95 Brno.

Jindřich Bečvář

ROBUST '96

Ve dnech 2.–6. září 1996 se v areálu fakulty zahradnictví Mendelovy vysoké školy zemědělské v Lednici na Moravě konala již devátá letní škola Jednoty českých matematiků a fyziků ROBUST '96, jež byla zorganizována skupinou pro výpočetní statistiku MVS JČMF za podpory České statistické společnosti, KPMS MFF UK, KTM FS ČVUT a KAM MU. Letní školy se spolu s hosty zúčastnilo okolo šedesáti účastníků.

Tak jako předchozí letní a zimní školy, i ROBUST'96 byl věnován současným moderním trendům matematické statistiky, teorie pravděpodobnosti a analýzy dat. K přednesení hlavních přednášek byli pozváni:

- T. CIPRA (UK): *Rekurentní metody pro časové řady a jejich modifikace.*
- J. COUFAL (VŠE): *Abstraktní pojem čísla a měření v historii aneb máte u někoho vroubek?*
- K. KUDLÁK a S. KOCIÁNOVÁ (ČSÚ): *Tvorba indexů.*
- P. LACHOUT (UK): *Centrální limitní věty.*
- A. PÁZMAN (UKo): *Navrhovanie optimálnych nelineárnych regresných experimentov.*
- M. PRŮŠA: *Výběrová šetření v praxi.*
- L. SVOBODA (MŠMT): *Vyhodnocování dotaznickových akcí v případě malé ochoty odpovídat.*
- V. VESELÝ (MU): *Wavelets a jejich aplikace ve statistice.*

Kromě zvaných přednášek jsme vyslechli dalších 23 kratších i delších sdělení účastníků. K naší velké radosti bylo mezi řečníky tentokrát tolik doktorandů, že jsme mohli z jejich vystoupení vytvořit samostatný půldení blok.

Poměrně mnoho času se věnovalo též diskusím, nejenom těm neformálním v překrásném lednickém parku. Tak například pondělní večer byl zasvěcen problematice výpočetní statistiky, zejména pak ve světle konference COMPSTAT '96. Na úterní večer přijali pozvání organizátorů hosté z Českého statistického úřadu. Ve velmi zajímavé diskusi o praktických i teoretických problémech spojených s cenovými indexy s přehledem zodpověděli řadu dotazů „na tělo“ a ukázali teoretickým statistikům mnoho stále nevyřešených problémů v této poměrně „horké oblasti“.

Zkrátka nepřišel ani kulturní a poznávací program. Kromě střeďečního výletu za Věstonickou venuší a krásou Pavlovských vrchů jsme se ve čtvrtek vrátili zpět do časů mládí a navštívili (někteří po dlouhé době) „školní pozemky“. Tentokrát ale bez rýče, zato se zajímavým výkladem Ing. Klimšové a Ing. Peřiny, pracovníků hostitelské fakulty, kteří nám prozradili, jak ve velkém i malém pěstovat květiny, zeleninu a víno a jak o ně nejenom

pečovat, ale jak je také správně upravovat a užívat, resp. požívat a používat k udržení dobré životní pohody.

Příští zimní škola bude jubilejní, desátá. Zatím není určeno, kde se bude konat, ale více pravidelných účastníků navrhovalo Českomoravskou vrchovinu. Takže uvidíme. Podají-li se nám tam sehnat hezké a nepříliš drahé místo, dovolíme si Vás na přelomu ledna a února 1998 někam (na něco) pozvat. Třeba na tu „vrchovinu“.

Jaromír Antoch

24. KONFERENCE O MATEMATICE NA VŠTEZ

V pořadí již 24. konference o matematice na vysokých školách technických, ekonomických a zemědělských se po jednadvaceti letech opět konala v Brně, a to ve dnech 3. – 5. 9. 1996. Konferenci, které se zúčastnilo více než 80 učitelů vysokých škol, pořádala komise pro matematiku na VŠTEZ spolu s ústavu matematiky Fakulty strojní VUT a Mendelovy univerzity v Brně.

Konferenci zahájil předseda komise doc. J. ČERNÝ, který shrnul v krátkosti činnost komise a tradici jejích konferencí. Potom účastníky konference přivítal na VUT doc. P. DUB, proděkan Fakulty strojní VUT. Připomněl tradici a činnost brněnské pobočky JČMF.

24. konference byla zaměřena na vztah matematiky a odborných předmětů a využití počítačů a software ve výuce matematických předmětů. O hlavní přednášky byli převážně požádáni inženýři z různých oborů:

- Prof. M. KEŘKOVSKÝ a doc. M. DOHNAL z Podnikatelské fakulty: *Krise matematiky v podnikovém řízení — umožní znalostní inženýrství další rozvoj?*
- Prof. J. MILITKÝ z Textilní fakulty Technické univerzity v Liberci: *Tvorba statistických modelů v inženýrských oborech.*
- Prof. J. MACEK ze Strojní fakulty ČVUT: *Matematika, počítače a výchova moderního strojního inženýra.*
- Doc. J. VÍTEK ze Stavební fakulty ČVUT: *Some Theoretical Problems in Structural Analysis of Concrete Structures.*

Zpětnou vazbou od inženýrských problémů k matematice demonstroval prof. S. Mí-

KA z Fakulty aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni: *Matematické problémy generované vývojem turbín velkých výkonů.*

Hostem konference byl prof. F. SIMONS z University of Technology v Eindhovenu, předseda SEFI Mathematics Working Group. Přednesl přednášku: *Computer Algebra in the Teaching of Mathematics?*

Další jednání probíhala ve čtyřech sekcích, do kterých bylo přihlášeno 38 referátů. Široký záběr problémů výuky matematických předmětů, ať s podporou počítačů, či bez nich, přes zkušenosti z řešení problémů praxe dokumentoval obrovský pracovní potenciál učitelů inženýrských vysokých škol.

Pro účastníky konference i členy brněnské pobočky JČMF byla připravena prezentace čtyř firem, které se zabývají distribucí matematického software. Byly to firma ELKAN se softwarem *Mathematica*, firma HUMUSOFT se softwarem *MATLAB*, firma SAGE BRNO se softwarem *Mathcad* a firma Czech Software First, prezentující software *MAPLE*.

Pracovní ráz konference výborně doplnila návštěva loveckých zámečků v okolí Lednice a vinařského závodu v Čejkovicích.

Příští, již 25. konference se bude konat ve spolupráci s JSMF v roce 1998.

Milada Kočandrová

ZPRÁVA O 16. SEMINÁŘI SAMOSTATNÉ ODBORNÉ SKUPINY PRO GEOMETRII A POČÍTAČOVOU GRAFIKU

16. seminář samostatné odborné skupiny pro geometrii a počítačovou grafiku při JČMF se konal ve dnech 10. – 13. září 1996 v rehabilitačním středisku Dolu ČSA v Dolní Lomné u Jablunkova. Sešlo se na něm 51 účastníků z České republiky, 5 ze Slovenska a 3 z Polska. S potěšením bylo konstatováno, že oproti dřívějšímu přibýli ve skupině další středoškolské profesori. Semináře se zúčastnili i čestní členové skupiny prof. LADISLAV DRS, doc. JOSEF NOVÁK, doc. LUDĚK GRANÁT a doc. JOZEF ZÁMOŽÍK. Od roku 1996 je tato skupina i plnoprávným členem ISGG (International Society for Geometry and Graphic).

Na semináři odeznělo 25 zajímavých referátů, které se podobně jako v předešlých

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 dík všech účastníků. 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 napětových 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