

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 53 (2008), No. 4, 350–352

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/141876>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2008

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

VĚRA VALEČKOVÁ (Plzeň)

3. 3. 2009

Prof. RNDr. JIŘÍ ANDĚL, DrSc. (Praha)

7. 3. 2009

RNDr. JAROSLAV DĚDIC (Ostrava)

15. 3. 2009

Prof. RNDr. MIROSLAV LIŠKA, DrSc.

(Brno)

20. 3. 2009

Prof. Ing. JIŘÍ TOLAR, DrSc. (Praha)

25. 3. 2009

75 let

Doc. RNDr. JOSEF JANÁS, CSc. (Brno)

15. 1. 2009

Doc. RNDr. ANTONÍN HAVRÁNEK, CSc.

(Praha)

16. 1. 2009

Prof. RNDr. ALOIS KUFNER, DrSc. (Praha)

1. 2. 2009

Doc. RNDr. MILAN ROJKO, CSc. (Praha)

6. 2. 2009

JIŘÍ ŠRUBAŘ (Liberec)

21. 2. 2009

Doc. STANISLAV ZAHRADNÍK, CSc.

(Hradec Králové)

1. 3. 2009

RNDr. VLADIMÍR BUKÁČEK (Olomouc)

7. 3. 2009

RNDr. JOSEF DÍTĚ (Plzeň)

12. 3. 2009

LUDMILA SVOBODOVÁ (Praha)

15. 3. 2009

Prof. RNDr. VĚRA TRNKOVÁ, DrSc.

(Praha)

16. 3. 2009

Doc. RNDr. JIŘÍ JARNÍK, CSc. (Praha)

21. 3. 2009

80 let

Ing. ZDENĚK ANDRLE (Praha)

2. 3. 2009

*Jubilantům srdečně blahopřeje
předsednictvo výboru JČMF*

nové
knihy

**JEFFREY S. ROSENTHAL: ZASAŽEN
BLESKEM: PODIVUHODNÝ SVĚT
PRAVDĚPODOBNOSTÍ.**

*Academia, Praha 2008, 295 stran,
ISBN 978-80-2001645-4.*

Nakladatelství Academia vydalo na podzim letošního roku mimořádně pozoruhodnou knihu [v originále nazvanou *Struck by Lightning: The Curious World of Probabilities*, přeložila Magdalena Hykšová]. Kniha vyšla poprvé v Kanadě v září 2005, poté v USA v květnu 2006, v Austrálii a v Itálii v červnu 2006, v roce 2007 vyšly překlady do němčiny, slovinštiny, japonštiny a v roce 2008 se k češtině přidala španělština a probíhá překlad do perštiny. Autor je profesorem

statistiky na universitě v Torontu, dlouholetým pracovníkem v oboru stochastických (zvláště Markovských) procesů a na nich založených Monte Carlo algoritmů, s řadou publikací v předních časopisech od roku 1993. Je také autorem dalších dvou knih učebnicového typu: J.S. Rosenthal, *A First Look at Rigorous Probability Theory*, World Scientific Publishing Co. 2000, 177 stran, a M.J. Evans, J.S. Rosenthal, *Probability and Statistics: The Science of Uncertainty*, W.H. Freeman and Co., 2003, 685 stran.

Většina ze sedmnácti kapitol je věnována nejistým jevům, kterým jsme všichni vystaveni ve svém každodenním životě a jimiž se zabývají teorie pravděpodobnosti a matematická statistika. Populární a zábavnou formou je zde na velké řadě reálných situací i smyšlených příběhů rozebráno téměř vše, co bychom všichni, především však učitelé, měli znát. Autor knihy v nich vysvětluje, že trocha pravděpodobnostních znalostí nás zbaví zbytečného strachu z možných nebezpečí, aniž nás učiní nezodpovědnými odvážlivci, a umožní nám nepodléhat mediálním tlakům jak v oblasti spotřeby a péče o zdraví, tak v politice.

Tři kapitoly – *Obklopeni náhodností, Jakou to má šanci* a *To se přece nemůže stát* – jsou věnovány zřídka se vyskytujícím jevům, zdánlivě neuvěřitelným shodám okolností a úskalím rozhodování v soudnictví. Kapitoly *Zákon velkých čísel* a *Rozdáváme karty* se zabývají pravidly hazardních a společenských her i příčinami dlouhodobé úspěšnosti heren a kasin. Kapitoly *Milenci a vrazi* a *Stojí mi to za to?* se věnují kriminalitě a způsobům, jak se vyhnout zhoubným náhodám. Mimořádně významná kapitola *Bílé pláště* pojednává o stochastických výzkumech ve farmácii, o účinnosti i nebezpečí léků při jejich dlouhodobém užívání a vysvětluje problematiku lékařských testů. Pro pobavení a odpočinek čtenáře je v polovině knihy i kapitola s detektivními příběhy. Nenápadní zločinci jsou v něm dopadeni soukromým detektivem, který příčinu neočekávaného úpadku kasina odhalí důsledným používáním pravděpodobnostního hlediska.

Další dvě kapitoly se zabývají volebními a názorovými průzkumy, jejich úspěchy i neúspěchy v poválečných dějinách, zvláště také

problematice sběru dat, možnostem jejich vychýlení a z něj plynoucí nesprávnosti odhadu. Pod názvem *Evoluce, geny a viry* je objasňována role náhodnosti v biologii a její vliv na hromadná onemocnění. V kapitole *Spam, spam, pravděpodobnost a spam* se dostane také na nevyžádané komerční zprávy se zatím dosti omezenými možnostmi rozpoznání a automatické likvidace (v současnosti hrozí úplným zablokováním internetového systému, neboť představují více než 96 % internetové pošty). Opomenuta není ani problematika ochrany osobních údajů, zpráv a bankovních kont při použití internetu. Předposlední kapitola popisuje náhodnost ve fyzice a závěrečná část je stručným shrnutím problematiky ve formě vtipného čtenářského testu. Překladatelka knihu doplnila neobyčejně rozsáhlým poznámkovým aparátem (zhruba 10 % celého textu) vysvětlujícím různé v Kanadě běžné a obecně známé odkazy a narážky a v řadě případů rozvíjejícím autorův výklad i po matematické stránce.

Okamžitý světový ohlas knihy je nejlepším důkazem její výjimečnosti spočívající především v autorově schopnosti populárně a všem přístupným způsobem vysvětlit obtížnou pravděpodobnostní problematiku. Je napsána natolik čtivě a srozumitelně, že i naprostý laik pochopí význam teorie pravděpodobnosti pro každodenní život. Uvědomí si, že náhodnost jej provází na každém kroku a pochopení podstaty teorie pravděpodobnosti a statistiky je proto nezbytné k hlubšímu porozumění světu i k lepšímu rozhodování. Zvláště doporučit ji lze učitelům všech typů škol, kteří zde najdou bohatou inspiraci, jak oživit výuku teorie pravděpodobnosti a přesvědčit studenty, že se rozhodně nejedná o suchopárnou disciplínu zabývající se jen házením mincemi a kostkami či tahy kouli z osudí, ale o disciplínu, která se zabývá problémy, na něž všichni bude co den narážeme. I nematematik tedy bude po přečtení knihy vyzbrojen alespoň základním „pravděpodobnostním“ uvažováním, které mu umožní udělat si správnou představu o údajích, jimiž jej zahrnují politici, firmy provádějící průzkumy veřejného mínění, lékaři, farmaceutické firmy, biologové či provozatelé heren, kasin a loterií.

Kniha je mimořádně užitečná zvláště proto, že náhodným jevům je v naší vzdělávací soustavě naprosto nezodpovědně poskytnuto velmi malé místo – navzdory jejich významu pro všechny občany. Těm, kteří mají na starosti současně probíhající školské reformy, by měla být předepsána jako povinná četba. Pro všechny ostatní, jimž se nikoliv jejich vinou neformální školní výuky pravděpodobnosti a statistiky nedostalo, je kniha vynikajícím prostředkem sebevzdělání.

Ivan Saxl

IVO KRAUS: FYZIKA V KULTURNÍCH DĚJINÁCH EVROPY: STAROVĚK A STŘEDOVĚK.

Nakladatelství ČVUT, Praha, 2006, ISBN 80-01-03472-0, 228 str.

Autorovým záměrem nebylo nashromáždit jen fakta o počátcích fyziky, ale dát čtenáři příležitost, aby žasl, kolik souvislostí mezi přírodními jevy se podařilo učencům antiky a středověku odhalit, jak dokázali hospodařit se svým intelektem a z hrstky empirických poznatků vytvořit důmyslné teorie o kosmu i mikrosvětě (např. Thalés, Anaximandros, Pýthagoras, Zenón, Hérakleitos, Démokritos, Sókratés, Platón, Aristotelés, Ptolemaios, Archimédés, Seneca). Dosáhli úspěchu, protože nešetřili časem na přemýšlení.

IVO KRAUS: FYZIKA V KULTURNÍCH DĚJINÁCH EVROPY: OD LEONARDA KE GOETHOVI.

Nakladatelství ČVUT, Praha, 2007, ISBN 978-80-01-03716-4, 276 str.

Dílo je věnováno významným osobnostem období renesance (Koperník, Kepler, Bruno,

Brahe, Galilei, Descartes, Pascal, Huygens, Newton, Leibniz, Halley, Lomonosov, Goethe a mnozí další), které posunuly naše základní znalosti z fyziky a příbuzných oborů a přispěly tak i k chápání světa jako celku. Pro hrdiny příběhů je charakteristická šíře jejich aktivit – od filosofie, matematiky a fyziky přes ostatní vědy až k právům, ekonomii, popřípadě hudbě a výtvarnému umění.

IVO KRAUS: FYZIKA V KULTURNÍCH DĚJINÁCH EVROPY: STOLETÍ ELEKTRINY.

Nakladatelství ČVUT, Praha, 2008, ISBN 978-80-01-04052-2, 261 str.

Devatenácté století bývá nazýváno věkem páry a elektriny, jindy zase léty, na jejichž konci byla bohatá úroda základních zákonů termodynamiky a teorie elektromagnetického pole. Jak se technika s fyzikou tehdy navzájem ovlivňovaly a jak podobné byly osudy jejich hrdinů, o tom je 22 kapitol již třetího svazku Fyziky v kulturních dějinách Evropy. Kniha má dvě části: 1. Příběh o žabích stehýnkách a jeho 15 pokračování, 2. Ve službách revoluce se šesti kapitolami. Pro přátele exaktních věd to jsou místa setkání s učiteli, jejichž jména se stala součástí slovní zásoby celého světa, např. Ampér, Coulomb, Oersted, Gauss, Ohm, Faraday, Maxwell, Hertz, Tesla, Watt, Young, Joule a desítky dalších génů, kteří připravovali a uskutečnili průmyslovou revoluci. Chronologicky uspořádaná vyprávění o životě, vítězstvích i prohrách proslulých evropských inženýrů a přírodovědců autor uvádí stejně jako v obou předcházejících dílech do širších kulturně historických souvislostí.

Redakce PMFA