

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Zprávy a oznámení

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 61 (2016), No. 2, 160–166

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/145766>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2016

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>

Zprávy oznámení &

JAROSLAV KURZWEIL
DEVADESÁTILETÝ

Dne 7. května 2016 se dožil devadesáti let přední český a světový matematik profesor Jaroslav Kurzweil. Vystudoval matematiku na Univerzitě Karlově v Praze, poté byl dva roky zaměstnán jako asistent na ČVUT. Od roku 1951 až do současnosti působil v Matematickém ústavu Akademie věd, v letech 1989–1996 zastával funkci ředitele ústavu. V období 1996–2002 byl předsedou JČMF.

Profesor Kurzweil svými výsledky významně přispěl k řadě matematických disciplín, např. metrické teorii diofantických aproximací, geometrii Banachových prostorů a zejména teorii diferenciálních rovnic a inkluzí. Po celém světě je však známý především díky své definici integrálu, ke které dospěl při studiu spojitě závislosti řešení diferenciálních rovnic na pravé straně. Kurzweilova definice svou jednoduchostí připomíná klasickou Riemannovu definici. Výsledný integrál, který je dnes známý jako Kurzweilův–Henstockův, je však podstatně obecnější a zahrnuje v sobě nejen Riemannův, ale i Lebesgueův a Perronův integrál. Český čtenář se s Kurzweilovým integrálem může seznámit např. v pěkné knize Štefana Schwabika *Integrace v \mathbb{R} — Kurzweilova teorie* (Karolinum, 1999).

Kurzweilův integrál je dodnes předmětem aktivního výzkumu a hraje důležitou roli v teorii tzv. zobecněných diferenciálních rovnic. Těm je věnována i poslední kniha Jaroslava Kurzweila nazvaná *Generalized ordinary differential equations (Not*



Absolutely Continuous Solutions), která vyšla roku 2012 v nakladatelství World Scientific. Jejím hlavním tématem jsou diferenciální rovnice s rychle oscilujícími pravými stranami; typickým příkladem je rovnice popisující pohyb tzv. Kapicova kyvadla, tj. obráceného kyvadla, jehož závěs rychle kmitá ve svislém směru.

Jaroslav Kurzweil během svého života získal řadu ocenění doma i v zahraničí (viz např. zprávu k osmdesátinám profesora Kurzweila otištěnou v *PMFA 51* (2006), 75–76). Za všechny připomeňme alespoň Národní cenu vlády České republiky Česká hlava, kterou obdržel v roce 2006 za celoživotní dílo v oblasti teorie integrálních a diferenciálních rovnic. Při slavnostním předávání této ceny prohlásil: „Chci ještě povědět, že matematika je krásná a má krásné vlastnosti. Především nepřipouští posun významu symbolů a slov. Zadruté, co platilo včera, platí i dnes. Zatřetí, když někdo něco řekne, tak nezáleží na tom, kdo to řekl, ale co řekl. Kéž by nám tyto vlastnosti přešly trochu do krve.“

Na počest jubilanta se 12.–13. května 2016 konalo speciální zasedání *Semináře o diferenciálních rovnicích a teorii integrálu*. Jaroslav Kurzweil byl v roce 1954 jedním z jeho zakladatelů a od té doby seminář zatím bez přerušení pokračuje ve své činnosti. Na mimořádném květnovém semináři zaznělo celkem 18 přednášek věnovaných tématům, ke kterým Jaroslav Kurzweil významně přispěl. Přednášejícími byli Pavel Brunovský, Mieczysław Cichoń, Pavel Drábek, Marián Fabian, Marcia Federson, Petr P. Hájek, Robert Hakl, Ján Haluška, Pavel Krejčí, Aleksandre Lomtadidze, Jan Malý, Jean Mawhin, Jacqueline G. Mesquita, Giselle A. Monteiro, Mihály Pituk, Vincenzo Recuperio, Bianca-Renata Satco a Antonín Slavík. Mezi zahraničními účastníky byli nejpočetněji zastoupeni hosté ze Slovenska a Brazílie (přičemž jedna přednášející s brazilskou státní příslušností zastupovala Slovenskou akademii věd). Další přednášející přijeli z Belgie, Itálie, Maďarska, Polska a Rumunska. Závěrečné oslavy ve formě banketu se zúčastnila řada hostů v čele s předsedou AV ČR prof. Jiřím Drahošem a bývalou předsedkyní AV ČR prof. Helenou Illnerovou. Pro účastníky semináře bylo k dispozici letošní druhé číslo časopisu *Mathematica Bohemica* věnované Jaroslavu Kurzweilovi; svými odbornými články do něj přispěly významné osobnosti jako např. Jean Mawhin, Luisa Di Piazza, Kazimierz Musiał, Jan Malý, Washek F. Pfeffer, Pavel Krejčí, Harbir Lamba, Dmitrii Rachinskii a další.

Další podrobnosti o květnovém semináři (program, abstrakty přednášek, fotografie) lze nalézt na adrese <http://www.math.cas.cz/~tvrdy/seminar.html>. Na tomto místě je k dispozici také úvodní článek *Ninety years of Jaroslav Kurzweil* v časopisu *Mathematica Bohemica* zaměřený především na Kurzweilovy výsledky z nedávné doby.

Do dalších let přejeme jubilantovi pevné zdraví, spokojenost v osobním životě a potěšení z nových matematických výsledků.

Antonín Slavík, Milan Tvrdý

OLDŘICH KOWALSKI OSMDESÁTILETÝ

V letošním roce se dožívá osmdesátilet jeden z nejvýznamnějších českých geometrů, profesor Oldřich Kowalski. Narodil se v Brně, matematiku vystudoval na Masarykově univerzitě v roce 1959 a v roce 1963 zde získal externě titul kandidáta věd (bez aspirantury). V období 1959 až 1969 působil postupně jako asistent, odborný asistent a docent na Stavební fakultě Vysokého učení technického v Brně. Ve studijním roce 1967–68 přednášel na Military Technical College v Káhiře. Od roku 1970 působí na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v Praze, kde se stal v roce 1992 profesorem a v současnosti je emeritním profesorem.

Odborně se profesor Kowalski věnuje moderní diferenciální geometrii, zejména Riemannově geometrii. Tato disciplína se v dnešní době velmi rychle rozvíjí, a to jak v České republice, tak ve světě. Není totiž pouze abstraktní matematickou teorií, ale též jazykem, ve kterém se přirozeně a elegantně formuluje moderní fyzika, například relativistická nebo částicová. Přitom propojuje a aplikuje mnoho jiných matematických disciplín — matematickou analýzu, algebru, topologii, teorii kategorií a další. K tomuto rozvoji geometrie přispěl profesor Kowalski kromě pečlivě připravených přednášek pro matematiky i pro fyziky na MFF UK i napsáním dvou skript, *Základy matematické analýzy na*

varietách a *Úvod do Riemannovy geometrie*, vydaných na MFF UK. První z nich vyšla i v němčině a druhá v japonštině. Na mezinárodní úrovni měl profesor Kowalski řadu žáků (v Belgii, Polsku, Maroku, Německu, Itálii, Japonsku, Španělsku) a spolupracovníků (v Belgii, Itálii, Maďarsku, USA, Rumunsku, Srbsku). Je autorem nebo spoluautorem 170 vědeckých publikací v mezinárodních časopisech a 4 monografií. Nejznámější jsou jeho monografie o zobecněných symetrických prostorech a o Riemannových prostorech s konulitou 2. Z nedávno studované tematiky zmiňme například zobecnění křivostně homogenních prostorů (s Alenou Vanžurovou z Olomouce), homogenní geodetiky, g. o. variety, Singerovy–Thorpovy báze v Einsteinových prostorech (se Zdeňkem Duškem z Hradce Králové), pseudo-Riemannovy variety s předepsanými vlastními hodnotami Ricciho tenzoru, Ossermanovy struktury na Riemannových extenzích (s Masamim Sekizawou z Japonska), diferenciální operátory na Riemannových extenzích (s Cornelií-Livií Bejan z Rumunska), homogenní slabě Einsteinovy prostory (s Teresou Arias-Marco ze Španělska).

Mezi hlavní ocenění vědecké činnosti profesora Kowalského patří jeho zvolení řádným členem Učené společnosti České republiky v roce 1998 a uspořádání mezinárodní konference *Recent advances in differential geometry* v Lecce v Itálii na počest jeho sedmdesátin.

K rozvoji geometrie a posilování prestiže české vědy přispívá i mezinárodně respektovaný časopis *Differential Geometry and its Applications*, který profesor Kowalski v letech 2002–2007 vedl jako hlavní redaktor. S tímto časopisem je úzce spojena stejnojmenná mezinárodní konference pořádaná v České republice každé 3 roky. Sekce o Riemannově geometrii vedená profesorem Kowalskim se tradičně setká-



vala s vysokým zájmem zahraničních účastníků. Kromě toho byl profesor Kowalski členem programových výborů mnoha dalších mezinárodních konferencí. Ještě letos byl spoluorganizátorem a předsedou sekce na Mezinárodní konferenci o diferenciální geometrii ve Fezu v Maroku. Vytvrvalá aktivita a zájem o rozvoj oboru jsou patrné i z toho, že je profesor Kowalski i v posledních letech trvale členem týmu řešícího grantový projekt Grantové agentury ČR zaměřený na diferenciální geometrii a její aplikace.

Kromě své vědecké a pedagogické práce se profesor Kowalski angažoval i společensky. V letech 1971–2001, tedy celých 30 let, vedl časopis *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*. A jen pamětníci vědí, že tehdy vyvedl časopis z úpadku a téměř zániku, jen na základě své morální autority a podpory nejbližších přátel.

Popřejme tedy profesorovi Kowalskému ke zmíněnému životnímu jubileu pevné zdraví a stále trvající inspiraci k tvůrčí činnosti.

Zdeněk Dušek

Devatenáctého února 2016 uplynulo na den přesně sto let od úmrtí významného fyzika, filosofa, technika a pedagoga, chrlického rodáka Ernsta Macha (18. 2. 1838 Chrlice – 19. 2. 1916 Vaterstetten), právem považovaného za nejvýznamnějšího fyzika, který působil v 19. století v českých zemích.

Právě 19. únor byl ústředním dnem odborných a vzpomínkových akcí soustředěných do Brněnských dnů Ernsta Macha, které se již staly takřka tradicí (předchozí akce se uskutečnily v letech 1988 a 2008). Letošní, v pořadí třetí Brněnské dny Ernsta Macha se konaly ve dnech 18. až 20. února. Jejich organizátory byly spolu s Masarykovou univerzitou a za podpory statutárního města Brna také Akademie věd ČR, Učená společnost ČR, Jednota českých matematiků a fyziků a městská část Brno-Chrlice.



Martin Černohorský zahajuje konferenci v rámci Brněnských dnů Ernsta Macha 2016. Nová radnice v Brně. Fotografoval Jan Franců.

Po uvítacím večeru 18. února, spojeném s výstavkou dokumentů týkajících se života a díla Ernsta Macha, se v pátek 19. února dopoledne konala v důstojném prostředí Sněmovního sálu Nové radnice



Friedrich Stadler přijímá z rukou předsedy Akademie věd ČR Jiřího Drahoše Čestnou medaili Jana Patočky. Nová radnice v Brně. Fotografoval Jan Franců.

v Brně konference, již po úvodním vstupu prof. Martina Černohorského zahájil primátor statutárního města Brna Ing. Petr Vokřál. Po pozdravných projevech dalších osobností — rektora MU doc. Mikuláše Beka, mimořádného a zplnomocněného velvyslance ČR v Rakousku Ing. Jana Sechtera, předsedy přípravného výboru Brněnských dnů prof. Rikarda von Unge, předsedy Jednoty českých matematiků a fyziků RNDr. Josefa Kubáta a starosty městské části Brno-Chrlice Ing. Lukáše Fily — zazněly odborné přednášky vztahující se k dílu Ernsta Macha. Přednášejícími byli významní vědci: profesor Univerzity Karlovy a předseda Učené společnosti ČR prof. Jiří Bičák (přednáška *Mach, relativita a kosmologie*), zakladatel a ředitel „machovského“ Institutu Wiener Kreis a profesor na Universität Wien Dr. phil. Friedrich Stadler (*Only a Philosophical “Holiday Sportsman”?* — *Ernst Mach as a Scientist Transgressing Disciplinary Boundaries*) a předseda Akademie věd ČR prof. Jiří Drahoš (*Ernst Mach — pedagog a technik*). Součástí konference byl slavnostní akt předání pamětní medaile Jana Patočky prof. Friedrichu Stadlerovi z rukou předsedy Akademie věd ČR, zakončený hudebním vystoupením houslo-



Slavnostní vzpomínka na Ernsta Macha u reliéfu na jeho rodném domě. Chrlice. Zleva: Martin Černohorský, Marie Fojtíková, Vladimír Kučera, Jana Musilová, Lukáš Fila, Friedrich Stadler, Josef Krob, Jiří Bičák, Jiří Langer, Jan Mlynář. Fotografoval Stanislav Putna.

vého virtuosa profesora brněnské Janáčkovy akademie múzických umění Františka Novotného a jeho žákyně Kláry Erdingerové Staňkové.

Odpoledne pokračoval program přímo v Chrlicích, kde po přednášce znalce Machova díla prof. Martina Černohorského o životních osudech a díle Ernsta Macha proběhl vzpomínkový akt u pamětní desky věnované Ernstu Machovi Jednotou československých matematiků a fyziků v roce 1988 a doplněné Machovým reliéfem v roce 2008, instalovaným rovněž péčí Jednoty. Slavnostní projev pronesl profesor Filosofické fakulty MU Josef Krob.

Brněnské dny Ernsta Macha 2016 byly zakončeny 20. února exkurzemi po brněnských muzeích a pamětihodnostech (Mendelovo muzeum, Památník Leoše Janáčka,

vila Tugendhat). Tyto exkurze proběhnou znovu v rámci červnové mezinárodní konference Ernst Mach Centenary Conference 2016, která se bude konat ve Vídni. Podrobnosti o Brněnských dnech Ernsta Macha 2016, včetně fotografií a videozáznamů klíčových přednášek, jsou k dispozici na webové stránce <http://bdem2016.physics.muni.cz/>

Jana Musilová

VÝSLEDKY SOUTĚŽE O CENU MILANA ODEHNALA V ROCE 2016

Letošního ročníku soutěže o Cenu Milana Odehnala, kterou každé dva roky vyhlašuje Česká fyzikální společnost, sekce Jednoty českých matematiků a fyziků, se



zúčastnilo patnáct mladých vědkyň a vědců. Účastníci mladší třiceti let mohli do soutěže zaslat svou vědeckou práci či soubor nejvýše tří prací z kteréhokoliv fyzikálního oboru. Práce zařazené do soutěže musely být publikovány nebo přijaty do tisku v posledních pěti letech. Česká fyzikální společnost vyčlenila na ceny v tomto roce ze svého rozpočtu celkem 45 000 Kč, dalších 35 000 Kč činila finanční dotace ze státního rozpočtu ČR.

Na všechny přihlášené práce nechal organizační výbor soutěže vypracovat odborné posudky. Odborná úroveň všech prací byla výborná, porota proto rozhodla o udělení dvou druhých cen, tří třetích cen a jednoho čestného uznání.

Vítězkou soutěže se stala Mgr. Helena Reichlová, Ph.D., z Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., za soubor prací věnovaných antiferomagnetické spinotronice. Na

druhém místě skončili Ing. Helena Kolesová z Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze a Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze za práce zabývající se teoriemi nad rámec standardního modelu částic a interakcí a Mgr. Oleksandr Stetsovych, Ph.D., z Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., za studium molekulárních nanostruktur a povrchů pevných látek pomocí rastrovacích mikroskopů. Třetí cenu získali RNDr. Marie Kratochvílová, Ph.D., z Institute for Basic Science v Soulu a Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze za výzkum těžkofermionových sloučenin, RNDr. Lukáš Nádvorník z Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., a Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze za práce studující spinový a elektronový transport v polovodičových strukturách a Mgr. Ivo Straka z Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci za experimentální studium nekla-

sických stavů světla. Čestné uznání bylo uděleno Bc. Renatě Kopečné z Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze za studium nových metod charakterizace jádro-jaderných srážek. Porota zejména ocenila dosažení vynikajících výsledků již v magisterském studiu.

Slavnostní předání cen se uskutečnilo na valném shromáždění České fyzikální společnosti 2. června 2016 v Praze.

Jaroslav Bielčík

VÝROČNÍ SEMINÁŘ KOSMOLOGICKÉ SEKCE ČAS

Kosmologická sekce České astronomické společnosti a Jednota českých matematiků a fyziků si vás dovolují pozvat na veřejný výroční seminář věnovaný soudobým otázkám astronomie a astrofyziky. Seminář se bude konat v pátek dne 7. října 2016 od 15 hodin v Modré posluchárně Matematického ústavu AV ČR v Žitné 25 (přízemí zadní budovy), Praha 1. Na programu budou následující tři přednášky:

Ing. Jan Vondrák, DrSc., dr. h. c. (předseda České astronomické společnosti, Astronomický ústav AV ČR), *Jak ovlivňují geofyzikální procesy orientaci Země v prostoru?*

Mgr. Martin Jelínek, Ph.D. (Astronomický ústav AV ČR), *Gama záblesky, robotické dalekohledy a astronomie, ve které rozhodují vteřiny*

Mgr. Vladimír Novotný (Matematicko-fyzikální fakulta UK), *Pozorování kosmického záření nejvyšších energií na Observatoři Pierra Augera.*

Bližší informace lze získat na tel. číslech 725 719 560, 222 090 712 nebo na adresách nasa@seznam.cz, krizek@cesnet.cz

Vladimír Novotný

OPRAVA

Současný prezident (2015–2018) Evropské matematické společnosti (EMS) prof. RNDr. Pavel Exner, DrSc., mne požádal o zveřejnění opravy k mému článku *Matematika a druhá světová válka*, PMFA 61 (2016), 21–38. V článku je zmíněna Cena Otty Neugebauera (Otto Neugebauer Prize) za práci v oboru historie matematiky. Tuto cenu uděluje EMS a zde je úryvek z její charakteristiky: „The Otto Neugebauer Prize in the History of Mathematics is a new EMS prize established, with Springer Verlag as the endowing organization. The prize will be awarded for a specific piece of work, which could be a book or an article, and so it could be split between co-authors. The monetary value of the prize is 5 000 €.“

Cena je udělována na Evropském matematickém kongresu (ECM) a jejím prvním laureátem byl z rozhodnutí komitétu vedeného Jeremy Grayem (UK) vybrán v roce 2012 na ECM 6 (Krakov) prof. Jan B. Hogendijk (Utrecht, NL). Rozhodnutí o udělení letošní ceny v rámci ECM 7 (Berlín) je v rukou komitétu, který vede Jesper Lützen (DK). O vznik Neugebauerovy ceny se velmi zasloužil bývalý prezident EMS prof. Ari Laptev (2007–2010).

Jiří Veselý