

Jednota českých matematiků a fyziků

Sjezdový sborník 2014

J. Fiala, ed.

Brno, červen 2014

Vydala Jednota českých matematiků a fyziků
Žitná 25, 117 10 Praha 1

Z předloh připravených v systému $\text{\LaTeX}$ vytisklo
Reproštědisko MFF UK, Sokolovská 83, 186 75 Praha 8

1. vydání, náklad 500 ks

Praha 2014

ISBN 978-80-7015-018-4

Úvodní slovo předsedy JČMF

Činnost Jednoty českých matematiků a fyziků od posledního sjezdu v roce 2010 v Lázních Bohdaneč plně navazovala na činnosti předcházejících období. Nutno zdůraznit, že naše společnost má po celou dobu existence v podstatě neměnné úkoly a cíle: Zlepšovat výuku matematiky a fyziky na školách všech typů, připravovat učebnice pro tyto předměty, motivovat žáky a studenty ke studiu matematiky, fyziky a všech přírodovědných a technických oborů, vyhledávat talenty a pečovat o ně, podporovat a rozvíjet matematiku, fyziku a další technické obory jako vědu.

Poslední čtyřleté období mezi sjezdy bylo přece jen v některých věcech výjimečné. Předně jsme si na přesně den 28. 3. 2012 v pražském Karolinu připomenuli na slavnostním setkání 150. výročí založení JČMF. Význam nejen tohoto jubilejního výročí, ale i význam celé naší činnosti umocnili svojí účastí prezident České republiky Václav Klaus, prezidentka Evropské matematické společnosti Marta Sanz-Solé z barcelonské univerzity a mnoho dalších významných osobností vědeckých, vzdělávacích i politických institucí. Společenská a pracovní setkání v sekcích, pobočkách, konference, semináře a přednášky, velmi zdařilá výstava o 150leté činnosti Jednoty, vydání poštovní známky, vydání jubilejního almanachu, prezentace ve sdělovacích prostředcích, to vše přispělo k tomu, že se Jednota velmi pozitivně představila odborné, politické i laické veřejnosti. Je mojí milou povinností upřímně poděkovat všem členům Jednoty, kteří se po celý jubilejní rok 2012 podíleli na akcích ke 150. výročí založení naší společnosti.

Dalším velkým přínosem v posledním období bylo zkvalitnění agendy členské základny a vybudování funkčních webových stránek JČMF. Na sjezdu v roce 2010 jsme si dali úkol získávat kolektivní členy a nabídnout a získávat nové mladé členy z řad úspěšných řešitelů olympiád a dalších soutěží. Cením si toho, že jsme tento úkol plnili a průběžně plníme. Důkazem je více než sto gymnázií, středních škol a několik vysokoškolských a vědeckých institucí, které se staly kolektivními členy. Stejně tak jsme nabídli členství několika desítkám žáků a studentů.

V posledních více než 15 letech se připravovala nová státní maturitní zkouška. I tak bylo před třemi lety její zavedení hlavně organizačně a do určité míry i obsahově nepřipravené. Jednota se po celou tuto dobu a zvláště pak v posledních letech intenzivně zabývala přípravou celé koncepce nové státní maturitní zkoušky a pochopitelně hlavně obsahem maturitní zkoušky z matematiky. Připomínky, návrhy jsme zasílali MŠMT, poslancům a senátorům Poslanecké sněmovny ČR. Iniciovali jsme velmi úspěšné „Veřejné slyšení“ v Senátu 11. 6. 2013. Můžeme říci, že jsme se významně podíleli a dále podílíme na změnách obsahu státní maturitní zkoušky z matematiky. Jednota se v tomto směru stala partnerem MŠMT a Cermatu. Pozitivním výsledkem je zavedení kvalitnější nepovinné maturitní zkoušky z matematiky od škol. roku 2014/2015 a testování této zkoušky v letošním roce 2013/2014. Jednoznačně stále prosazujeme, aby povinnými předměty u státní maturitní zkoušky byly: český jazyk, cizí (anglický) jazyk a matematika a to určitě na gymnáziích a některých odborných školách. Zároveň zdůrazňujeme všeobecné vzdělávání na základních a středních školách, které je v našem školském systému velmi podceňováno. Požadujeme hlavně takovou maturitní zkoušku z matematiky, která bude žáky motivovat k zodpovědnějšímu studiu matematiky, fyziky mimo jiné s důležitým cílem zkvalitnění znalostí potřebných k dalšímu vysokoškolskému studiu. Neméně důležitým úkolem je stále prosa-

zovat lepší podmínky pro práci s talenty v matematice, fyzice a programování. Dalším cílem musí být mnohem kvalitnější příprava budoucích učitelů na vysokých školách, které učitele připravují. Stejně důležitá, je systematická práce s učiteli, kterou SUMA, FPS a pobočky zajišťují formou konferencí, seminářů a přednášek. Všem kolegům a institucím, kteří se na organizování těchto akcí podílejí, patří velké poděkování.

Znovu zdůrazňuji, že je pozitivní, že nás MŠMT ČR bere jako partnera a že Jednota má zastoupení v „Pracovní národní skupině pro strategii dalšího směřování maturitní zkoušky“.

Jsem přesvědčen, že se nám v posledním čtyřletém funkčním období podařilo více zviditelnit naši činnost u učitelů všech typů škol, u představitelů vědeckých i politických institucí a i u širší veřejnosti. Ještě jednou všem, kteří se podíleli a podílejí na tom, že JČMF aktivně žila a žije, velmi rád a upřímně děkuji.

Josef Kubát

Poděkování partnerům sjezdu

JČMF děkuje následujícím institucím, které podstatně přispěly k uspořádání sjezdu:

Statutárnímu městu Brno

— za finanční podporu.

ČEZ, a.s.

— za finanční podporu.

Univerzitě Obrany se sídlem v Brně

— za poskytnutí prostor k uspořádání sjezdu.

Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v Praze

— za vydání sjezdového sborníku.

1. Organizace JČMF

Jednota českých matematiků a fyziků (JČMF) sdružuje vědecké, pedagogické a odborné pracovníky v matematice, fyzice a příbuzných oborech. Je občanským sdružením a svou činnost řídí podle stanov a organizačních řádů.

Těžiště činnosti JČMF spočívá v práci aktivních členů v sekcích, pobočkách a komisích.

Vrcholným orgánem JČMF je sjezd, který je svoláván jednou za čtyři roky. V mezi-sjezdovém období řídí její činnost výbor s výkonným orgánem, kterým je předsednictvo výboru. Dohled na činnost Jednoty a jejích orgánů vykonává kontrolní komise.

1.1 Výbor JČMF

1.1.1 Předsednictvo výboru JČMF

<i>předseda:</i>	Josef Kubát
<i>místopředsedové:</i>	Jiří Dolejší, Dag Hrubý
<i>tajemník:</i>	Jiří Fiala; Jaroslav Bielčík (srpen 2012 → červenec 2013)
<i>hospodář:</i>	Jaroslav Dittrich
<i>členové:</i>	Leoš Dvořák, Eduard Fuchs, Bohdan Maslowski, Alice Valkárová

1.1.2 Členové výboru JČMF

Jindřich Bečvář	Leopold Herrmann	Jarmila Robová
Jaroslav Beránek	Michal Křížek	Karel Ryška
Jaroslav Bielčík	Libor Koudela	Lubomír Sedláček
Zdeněk Boháč	Miroslav Lávička	Jaromír Šimša
Pavel Calábek	Josef Molnár	Martina Šimůnková
Eva Davidová	Dušan Novotný	Alena Šolcová
Jiří Dittrich	Jan Novotný	Aleš Trojánek
Jiří Duda	František Procházka	Ivo Volf
Roman Hašek	Jiří Rákosník	Bohumil Vybíral
Josef Hazi	Lukáš Richterek	Jaroslav Zhouf
<i>náhradníci:</i>	Jan Franců, Jan Kratochvíl	

1.1.3 Kontrolní komise JČMF

<i>předseda:</i>	Petr Dolanský
<i>členové:</i>	Karel Lepka, Michal Musílek
<i>náhradník:</i>	Karel Závěta

1.1.4 Sekretariát JČMF

Sekretariát vede členskou agendu, účetnictví a zajišťuje administrativní činnost ústředí. Jeho jedinou stálou administrativní pracovnící je Radka Pavlovičová.

<i>adresa:</i>	Žitná 25, 117 10 Praha 1
<i>telefony:</i>	222 211 100; 222 090 708–9
<i>e-mail:</i>	jcmf@jcmf.cz
<i>web:</i>	http://jcmf.cz

1.2 Sekce JČMF

Dvě vědecké a dvě pedagogické sekce sdružují členy Jednoty podle jejich profesního zájmu. Členství v sekcích není povinné. Současné členství v různých sekcích se navzájem nevylučuje. Činnost sekcí koordinovaly výbory v následujícím složení:

1.2.1 Česká matematická společnost

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Bohdan Maslowski	Bohdan Maslowski
<i>místopředsedové:</i>	Jan Kratochvíl, Jiří Rákosník	Luboš Pick, Jiří Rákosník
<i>tajemník:</i>	Petr Girg	Tomáš Vejchodský
<i>hospodář:</i>	Daniel Hlubinka	Daniel Hlubinka
<i>členové (→2014):</i>	Jiří Bouchala, Jiří Fiala, Jan Franců, Pavla Hofmanová, Miroslav Lávička, Edita Pelantová, Luboš Pick	
<i>členové (2014→):</i>	Ľubomíra Balková, Jiří Bouchala, Jiří Fiala, Jan Franců, Petr Girg, Jan Kratochvíl, Miroslav Lávička	
<i>kontrolní komise:</i>	Miroslav Krbec (→2012) Petr Příkryl (2012→) Milan Tvrdý	Edita Pelantová Milan Tvrdý

1.2.2 Česká fyzikální společnost

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Alice Valkárová	Jan Mlynář
<i>místopředsedové:</i>	Jaroslav Dittrich Jan Mlynář	Miroslav Cieslar Alice Valkárová
<i>tajemník:</i>	Miroslav Cieslar	Miroslav Šulc
<i>hospodář:</i>	Petr Bydžovský	Eva Šimečková
<i>členové (→2014):</i>	Jaroslav Bielčík, Jiří Dolejší, Jiří Erhart, Eduard Hulicius, Jan Kříž, Jaroslav Nadrchal, Dušan Novotný, Petr Sládek	
<i>členové (2014→):</i>	Jaroslav Dittrich, Jiří Dolejší, Eduard Hulicius, Jan Kříž, Jaroslav Nadrchal, Dušan Novotný, Jaromír Pištora	
<i>revizoři:</i>	Miroslav Kotrla Eva Šimečková	Petr Bydžovský Miroslav Kotrla

1.2.3 Společnost učitelů matematiky

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Eduard Fuchs	Eduard Fuchs
<i>místopředseda:</i>	Jiří Dittrich	Hana Lišková
<i>tajemnice:</i>	Ilona Fořtová	Ilona Fořtová
<i>hospodářka:</i>	Naďa Vondrová	Naďa Vondrová
<i>členové (→2014):</i>	Jiří Bureš, Miroslav Hricz, Hana Lišková, Josef Molnár, Jarmila Novotná, Věra Olšáková, František Procházka, Miroslav Staněk	
<i>členové (2014→):</i>	Helena Binterová, Jiří Bureš, Jiří Dittrich, Jiří Herman, Dag Hrubý, Jarmila Novotná, Věra Olšáková, Miroslav Staněk, Eva Zelendová	
<i>kontrolní komise:</i>	Darina Jirotková	Darina Jirotková František Mošna

1.2.4 Fyzikální pedagogická společnost

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Leoš Dvořák	Leoš Dvořák
<i>místopředseda:</i>	Jiří Tesař	Václav Piskač
<i>tajemnice:</i>	Růžena Kolářová	Věra Koudelková
<i>hospodář:</i>	Oldřich Lepil	Lukáš Richterek
<i>členové (→2014):</i>	Eva Hejnová, Renata Holubová, Radmila Hýblová, Zdeněk Kluiber (→2011), Libor Koníček, Eva Müllerová, Václav Piskač, Jitka Prokšová, Lukáš Richterek, Karel Ryška, Petr Sládek, Ivo Volf, Stanislav Zelenda	
<i>členové (2014→):</i>	Stanislav Gottwald, Eva Hejnová, Renata Holubová, Libor Koníček, Michaela Křížová, Radim Kusák, František Látal, Stanislav Panoš, Jitka Prokšová, Petr Sládek, Jiří Tesař	
<i>kontrolní komise:</i>	Renata Holubová Radmila Hýblová	Eva Hejnová Renata Holubová

1.3 Pobočky JČMF

Každý člen JČMF je zařazen do jedné z patnácti poboček podle místa svého bydliště nebo pracoviště. Pobočka v Praze dále dělí své členy do tří oddělení podle jejich profesních zaměření. Nad činností poboček a sekcí dohlížely příslušné kontrolní komise. Výbory poboček a jejich kontrolní komise pracovaly v následujícím složení:

1.3.1 Pobočka v Praze

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Leopold Herrmann	Alena Šolcová
<i>místopředsedové:</i>	Jaroslav Bielčík Alexandr Fischer Jaroslav Zhouf	Jaroslav Bielčík Leopold Herrmann Jaroslav Zhouf
<i>tajemník:</i>	Ivo Křivka	Ivo Křivka
<i>hospodář:</i>	Antonín Wižďálek	Antonín Wižďálek
<i>členové (→2014):</i>	Jakub Fischer, Alena Šolcová, Josef Zemek	
<i>členové (2014→):</i>	Josef Benda, Jakub Fischer, Filip Křížek, Jiří Mls	
<i>kontrolní komise:</i>	Věra Suchánková, Jakub Šolc	Olga Rusnáková

Matematické oddělení pražské pobočky

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Alexandr Fischer	Leopold Herrmann
<i>místopředseda:</i>	Pavel Pokorný	Jiří Mls
<i>tajemník:</i>	Alena Šolcová	Josef Benda
<i>členové (→2014):</i>	Slavomír Burýšek, Leopold Herrmann, Pavla Pavlíková	
<i>členové (2014→):</i>	Slavomír Burýšek, Pavla Pavlíková, Pavel Pokorný, Alena Šolcová	

Fyzikální oddělení pražské pobočky

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Jaroslav Bielčík	Jaroslav Bielčík
<i>místopředseda:</i>	Josef Zemek	Ivo Křivka
<i>tajemník:</i>	Ivo Křivka	Filip Křížek
<i>členové (→2014):</i>	Antonín Havránek (→2013), Vladimíra Novotná, Petr Řepa, Světla Vacková	
<i>členové (2014→):</i>	Radim Kusák, Martin Libra, Vladimíra Novotná, Jan Valenta	

Pedagogické oddělení pražské pobočky

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Jaroslav Zhouf	Jaroslav Zhouf
<i>místopředseda:</i>	Jakub Fischer	—
<i>tajemník:</i>	Jakub Fischer	Antonín Wižďálek
<i>hospodář:</i>	Antonín Wižďálek	Antonín Wižďálek
<i>členové:</i>	Jiří Bureš, Ilona Fořtová	Jakub Fischer

1.3.2 Pobočka v Brně

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Jaroslav Beránek	Jaroslav Beránek
<i>místopředseda:</i>	Eduard Fuchs	Eduard Fuchs
<i>tajemník:</i>	Jaromír Baštinec	Jaromír Baštinec
<i>hospodář:</i>	Karel Lepka	Karel Lepka
<i>členové (→2014):</i>	Jiří Herman, Jan Chvalina, Josef Janyška, Jan Novotný, Aleš Trojánek, Jiří Vítovec	
<i>členové (2014→):</i>	Jiří Herman, Jan Chvalina, Josef Janyška, Jana Jurmanová, Aleš Trojánek, Jiří Vítovec, Jan Vondra	
<i>kontrolní komise:</i>	Jiří Dula, Josef Kalas	

1.3.3 Pobočka v Českých Budějovicích

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Roman Hašek	Roman Hašek
<i>místopředseda:</i>	Josef Blažek	Josef Blažek
<i>tajemník:</i>	Petr Bartoš	Petr Bartoš
<i>hospodářka:</i>	Vladimíra Petrášková	Vladimíra Petrášková
<i>členové (→2014):</i>	Jaroslav Icha, Pavel Leischner, Václav Nýdl, Pavel Pech, Petr Špatenka, Jiří Tesař, Radek Trča, Václav Zemek	
<i>členové (2014→):</i>	Jana Kalová, Hana Kunzová, Pavel Leischner, Václav Nýdl, Pavel Pech, Petr Špatenka, Hana Štěpánková, Jiří Tesař, Radek Trča	
<i>kontrolní komise:</i>	Helena Binterová Hana Štěpánková	Helena Binterová Jan Zahradník

1.3.4 Pobočka v Hradci Králové

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Bohumil Vybíral	Michal Musílek
<i>místopředseda:</i>	Zdeněk Půlpán	Jan Kříž
<i>tajemník:</i>	Pavel Trojovský	Pavel Trojovský
<i>hospodář:</i>	Petr Drahotský	Iva Vojkůvková
<i>členové (→2014):</i>	František Kuřina, Václav Šáda, Iva Vojkůvková	
<i>členové (2014→):</i>	Pavel Heřman, Ivo Volf, Bohumil Vybíral	
<i>kontrolní komise:</i>	Michal Musílek, Ivo Volf	Jan Šlégr, Petr Drahotský

1.3.5 Pobočka v Jihlavě

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Karel Ryška	Karel Ryška
<i>tajemnice:</i>	Marie Krejčová	Marie Krejčová
<i>hospodář:</i>	Jan Beneš	Jan Beneš
<i>členové (→2014):</i>	Zdeňka Obrdlíková, Jaroslav Salák	
<i>členové (2014→):</i>	Vladimíra Kafková, Zdeňka Obrdlíková	
<i>kontrolní komise:</i>	Vladimíra Kafková Radek Stolín	Štěpánka Poulová Radek Stolín

1.3.6 Pobočka v Karlových Varech

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Josef Hazi	Josef Hazi
<i>místopředseda:</i>	Jiří Widž	Jiří Widž
<i>tajemník:</i>	Jaroslav Kočvara	Jaroslav Kočvara
<i>hospodář:</i>	Jaroslav Kočvara	Jaroslav Kočvara

1.3.7 Pobočka v Liberci

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Martina Šimůnková	Miroslav Šulc
<i>místopředseda:</i>	Jaroslav Mlýnek	Jaroslav Mlýnek
<i>tajemnice:</i>	—	Martina Šimůnková
<i>hospodářka:</i>	Daniela Bittnerová	Daniela Bittnerová
<i>členové (→2014):</i>	Milan Cvrček, Miroslav Koucký, Stanislav Panoš	
<i>členové (2014→):</i>	Milan Cvrček, Stanislav Panoš	
<i>kontrolní komise:</i>	Miroslav Šulc	—

1.3.8 Pobočka v Olomouci

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Josef Molnár	Josef Molnár
<i>tajemník:</i>	Pavel Calábek	Pavel Calábek
<i>hospodář:</i>	Lukáš Richterek	Lukáš Richterek
<i>členové (→2014):</i>	Jiří Fišer, Renata Holubová, Jitka Laitochová, Bohumil Novák, Vladimír Vaněk, Vladimír Vlček	
<i>členové (2014→):</i>	Renata Holubová, Jitka Laitochová, František Látal, Jana Slezáková, Vladimír Vaněk	
<i>kontrolní komise:</i>	Oldřich Lepil, David Nocar	Bohumil Novák, Jiří Hátle

1.3.9 Pobočka v Opavě

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Jiří Duda	Jiří Duda
<i>místopředsedkyně:</i>	Libuše Hozová	Libuše Hozová
<i>tajemník:</i>	Petr Slaný	Petr Slaný
<i>hospodářka:</i>	Jiřina Bouchalová	Jiřina Bouchalová
<i>vedoucí fyzikálně vědecké skupiny:</i>	Zdeněk Stuchlík	Zdeněk Stuchlík
<i>člen výboru:</i>	—	Stanislav Hledík
<i>kontrolní komise:</i>	Hynek Koutný Miloslava Toufarová	Hynek Koutný Miloslava Toufarová

1.3.10 Pobočka v Ostravě

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Zdeněk Boháč	Jiří Bouchala
<i>místopředseda:</i>	Radmila Horáková	Zdeněk Boháč
<i>tajemnice:</i>	Eva Davidová	Petra Vondráková
<i>hospodářka:</i>	Jarmila Doležalová	Jarmila Doležalová
<i>členové (→2014):</i>	Marie Břečková, Jaroslav Hančl, Radek Krpec, Zuzana Morávková, Ivo Novák, Michal Vavroš, Petr Wyslych	
<i>členové (2014→):</i>	Anna Břečková, Eva Davidová, Radmila Horáková, Petra Konečná, Radek Krpec, Ivo Novák, Petr Otipka, Michal Vavroš, Ondřej Životský	
<i>kontrolní komise:</i>	Milena Kušnerová Lubomír Pavelka	Petra Schreiberová Petr Volný

1.3.11 Pobočka v Pardubicích

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Libor Koudela	Libor Koudela
<i>místopředseda:</i>	František Procházka	—
<i>jednatel:</i>	Dušan Čermák	Dušan Čermák
<i>hospodářka:</i>	Jana Plíšková	Jana Plíšková
<i>členové (→2014):</i>	David Brebera (2013→), Josef Kubát, Ludmila Machačová, Ludvík Prouza, Kateřina Seinerová	
<i>členové (2014→):</i>	David Brebera, Ludvík Prouza, Josef Kubát, Miroslava Jarešová	

1.3.12 Pobočka v Plzni

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Miroslav Lávička	Pavel Masopust
<i>místopředsedové:</i>	Marek Brandner, Josef Kepka	Miroslav Lávička
<i>tajemník:</i>	Petr Tomiczek	Martin Tomáš
<i>hospodář:</i>	Milan Kubásek	Milan Kubásek
<i>členové (→2014):</i>	Pavel Drábek, Jaroslav Hora, Josef Kubeš, Naděžda Kubešová, Miroslav Randa, Karel Rauner, Jan Slavík	
<i>členové (2014→):</i>	Marek Brandner, Pavel Drábek, Přemysl Holub, Jaroslav Hora, Josef Kepka, Josef Kubeš, Naděžda Kubešová, Miroslav Randa, Jan Slavík, Petr Tomiczek	
<i>kontrolní komise:</i>	Přemysl Holub, Marta Míková	Marta Míková

1.3.13 Středočeská pobočka

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Jarmila Robová	Milan Klouček
<i>místopředseda:</i>	Milan Klouček	Jarmila Robová
<i>hospodářka:</i>	Eva Zelendová	Jana Lysá
<i>členové (→2014):</i>	Šárka Gergelitsová, Jarmila Mulačová	
<i>členové (2014→):</i>	Šárka Gergelitsová, Vladimír Kulich, Jarmila Mulačová	
<i>kontrolní komise:</i>	Jana Lysá	Eva Zelendová

1.3.14 Pobočka v Ústí nad Labem

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Dušan Novotný	Jana Šimsová
<i>místopředseda:</i>	—	Dušan Novotný
<i>tajemník:</i>	Zdeněk Moravec	Ondřej Moc
<i>hospodářka:</i>	Pavla Hofmanová	Pavla Hofmanová
<i>členové (→2014):</i>	Eva Hejnová, Květa Kolářová, Jiří Králík, Magdalena Krátká, Lucie Loukotová, Marek Malý, Ondřej Moc, Jitka Putnarová, Jana Smetanová, Jana Šimsová, Martin Švec	
<i>členové (2014→):</i>	Eva Hejnová, Květa Kolářová, Jan Krejčí, Lucie Loukotová, Marek Malý, Jiří Příbyl, Jitka Putnarová, Martin Švec, Jana Vlasáková	
<i>kontrolní komise:</i>	Jiří Cihlář, Jiří Příbyl	Magdalena Krátká Zdeněk Moravec Tomáš Zdráhal

1.3.15 Pobočka ve Zlíně

	(→2014)	(2014→)
<i>předseda:</i>	Lubomír Sedláček	Lubomír Sedláček
<i>místopředsedkyně:</i>	—	Eva Pomykalová
<i>tajemnice:</i>	Vlasta Benešová	Ivana Machačíková
<i>hospodář:</i>	Josef Horáček	Josef Horáček
<i>členové (→2014):</i>	Jan Chudárek, Stanislav Šamánek	
<i>členové (2014→):</i>	Jan Chudárek, Jana Buršová	

1.4 Odborné komise

Komise a odborné skupiny JČMF zajišťují specifické úkoly, jejichž charakter je patrný z jejich názvu. V minulém období byly ustanoveny:

1.4.1 Komise pro matematiku na vysokých školách technických, ekonomických a zemědělských

<i>předseda:</i>	Milada Kočandrlová
<i>místopředseda:</i>	Michal Beneš
<i>členové:</i>	Petr Ambrož, Hana Lakomá, Milena Šebková, Jaroslav Vlček

1.4.2 Komise pro fyziku na vysokých školách technických a zemědělských, a na lékařských fakultách

předseda: Jan Kohout
členové: František Cvachovec, Zdeněk Cimpl, Eleonora Čermáková, Josef Hanuš, Jaroslav Hofman, Milena Kheilová, Miroslav Komárek, Antonín Kopal, Karel Malinský, Josef Pecen, Jan Slavík, Bruno Sopko, Jiří Spousta, Jiřina Škorpíková, Jiří Tuka

1.4.3 Komise pro terminologii ve fyzice

předseda: Miroslav Miler
členové: Karel Košťál

1.4.4 Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky

předseda: Dag Hrubý
členové: Jindřich Bečvář, Martina Bečvářová, Eduard Fuchs, František Kuřina, Hana Lišková, Jan Novotný, Jiří Podolský, Jan Slavík, Alena Šarounová

1.4.5 Komise pro talentované žáky

předseda: Jan Kříž
členové: Josef Molnár, Stanislav Panoš, Michal Rolínek, Václav Sedláček, Jaromír Šimša, Jan Šlégr, Pavel Töpfer, Ivo Volf, Stanislav Zelenda (2013→), Jaroslav Zhouf

1.4.6 Komise pro propagaci matematiky a fyziky

předseda: Martin Libra
členové: Jindřich Bečvář, Ivo Kraus, Libor Pátý, Peter Žilavý

1.4.7 Komise pro historii matematiky a fyziky

předsedkyně: Helena Durnová
členové: Jaromír Baštinec, Ivo Kraus, Karel Lepka, Jan Novotný, Jan Slavík, Alena Šolcová

1.4.8 Terminologická komise pro matematiku

předseda: Josef Molnár
členové: Eduard Fuchs, Dag Hrubý, Josef Kubát (→2012), Luboš Pick, Aleš Pultr, Eva Zelendová

1.5 Soutěže

Organizace soutěží patří mezi stěžejní činnosti JČMF. Soutěže mají za cíl vést zábavnou a přirozeně motivující formou ke studiu matematiky a fyziky žáky a studenty všech úrovní a typů škol, od základních až po vysoké.

Kromě uvedených celostátních resp. ústředních výborů a komisí je hladký a spravedlivý průběh soutěží zajištěn krajskými a místními výbory i mnoha jednotlivými pomocníky a opravovateli.

Přehled dalších soutěží organizovaných sekcemi, či soutěže, na jejichž organizaci se JČMF spolupodílí je uveden na stránce <http://jcmf.cz/node/19>.

1.5.1 Matematická olympiáda

Ústřední komise	
<i>předseda:</i>	Jaromír Šimša
<i>místopředsedové:</i>	Jaroslav Švrček (kategorie A, B, C), Pavel Töpfer (kategorie P), Vojtěch Žádník (kategorie Z5–Z9)
<i>tajemník:</i>	Karel Horák
<i>předsedové KK:</i>	Jan Beneš, Milan Cvrček, Petr Drahotský, Šárka Gergelitsová, Josef Hazi, Jiří Herman, Pavla Hofmanová, Jan Chudárek, Soňa Křišťanová, Naděžda Kubešová, Petr Otipka, Radek Trča, Vladimír Vlček, Jaroslav Zhouf
<i>členové:</i>	Leo Boček, Ivan Bušek, Pavel Calábek, Šárka Černíčková, Zdeněk Dvořák, Miroslav Fiedler, Libuše Hozová, Dag Hrubý, Daniel Král, Marie Krejčová, Martin Mareš, Pavel Leischner, Martin Panák, Michaela Petrová, Marta Volfová

1.5.2 Fyzikální olympiáda

Ústřední komise	
<i>předseda:</i>	Ivo Volf
<i>místopředsedové:</i>	Bohumil Vybíral, Jan Kříž
<i>red. úloh a tisků:</i>	Přemysl Šedivý
<i>čl. předsednictva:</i>	Miroslava Jarešová (→2013), Zdeněk Kluiber (→2011)
<i>předsedové KK:</i>	Jana Buršová, Radka Horáková, Martin Kapoun, Josef Kepka, Jiří Králík (2010→2013), Pavel Kříž, Jarmila Mulačová, Dušan Novotný (→2010), Jindřich Pulíček, Lukáš Richterek, Karel Ryška, Pavel Řehák, Václav Šáda, Jan Thomas, Vladimír Vícha, Jana Vlasáková (2013→)
<i>členové:</i>	Josef Blažek, Jan Hermann, Jan Houštěk, Josef Jírů, Pavel Kabrhel, Michaela Křížová, Lukáš Ledvina, Pavel Motloch, Richard Polma, Jan Prachař, Miroslav Randa, Jan Šlégr (2013→)

1.5.3 Matematický klokan

<i>předseda:</i>	Bohumil Novák
<i>místopředseda, hospodář a zástupce ČR v asociaci Kangourou</i>	
<i>sans frontieres:</i>	Josef Molnár
<i>tajemnice :</i>	Eva Bártková (→2013), Silvie Zatloukalová (2014→)

Garanti jednotlivých kategorií

<i>Cvrček:</i>	Eva Nováková
<i>Klokánek:</i>	Eva Nováková
<i>Benjamín:</i>	Martina Uhlířová
<i>Kadet:</i>	Jitka Hodaňová
<i>Junior:</i>	Vladimír Vaněk
<i>Student:</i>	Pavel Calábek

1.5.4 Turnaj mladých fyziků

předseda: Zdeněk Kluiber (→2011), Stanislav Panoš (2011→)
členové (2011→): Jana Bielčíková, Jaromír Hrdý, Zdeněk Janů, Daniel Mazur,
 Hynek Němec, Dušan Novotný, Tomáš Opatrný,
 Dagmar Panošová, Jan Slavík, Jindřiška Svobodová

1.5.5 Celostátní matematická soutěž žáků středních odborných škol

Realizační tým

vedení: Vít Hanák, Aleš Kubíček
členové: Martina Hanáková, Marie Pechová, Iva Potáčková,
 Jana Skýpalová, Svatava Staříková, Marek Zahradníček

1.6 Časopisy

Vydávání odborných časopisů patří neodmyslitelně k činnosti JČMF. Kromě zaměření na jednotlivé obory, jsou některé určené pro odborníky, jiné pro učitele nebo pro žáky. Všechny však přispívají k popularizaci nových poznatků před odbornou i laickou veřejností.

Kromě časopisů vydávaných JČMF, jsou v následujícím seznamu uvedeny i časopisy, na jejichž přípravě a vydávání se JČMF spolupodílí.

1.6.1 Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

vedoucí redaktor: Michal Křížek
red. pro M část: Michal Křížek
red. pro F část: Miloš Rotter
výk. redaktorka: Pavla Pavlíková
tech. redaktorka: Hana Bílková
redakční rada: Jaromír Baštinec, Jaroslav Bielčík (2013→), Pavol Brunovský,
 Stanislav Daniš (2014→), Leoš Dvořák, Martin Klazar,
 Oldřich Kowalski, František Kuřina, Karel Malinský (→2013),
 Ctirad Matyska, Ivan Netuka, Jiří Podolský, Vojtěch Pravda,
 Beloslav Riečan, Vojtech Rušin, Alena Šolcová,
 Ivan Štoll (→2012), Naďa Vondrová, Jiří Wiedermann,
 Marek Wolf, Štefan Zajac
ISSN: 0032–2423
registrace MK ČR: E 4644
web: <http://jcmf.cz/node/39>

1.6.2 Rozhledy matematicko-fyzikální

vedoucí redaktor: Jaroslav Zhouf
red. pro M část: Miroslav Lávička
red. pro F část: Bohumil Vybíral
redakční rada: Ľubomíra Balková (2014→), Emil Calda, Zdeněk Drozd,
 Petr Hanuš, Jaroslav Hora, Miroslava Jarešová, Ivo Kraus,
 Miroslav Randa (2012→), Pavel Šišma, Ivan Štoll, Pavel Tlustý,
 Pavel Töpfer, Ivo Volf, Vladimír Wagner
ISSN: 0035-9343
registrace MK ČR: E 4691
web: [http://class.pedf.cuni.cz/NewSUMA/Default.aspx?
 ClanekID=162](http://class.pedf.cuni.cz/NewSUMA/Default.aspx?ClanekID=162)

1.6.3 Učitel Matematiky

vedoucí redaktor: Dag Hrubý
výkonný redaktor: Eduard Fuchs
administrace: Miluše Hrubá
redakční rada: Martina Bečvářová, Jaroslav Beránek, Dalibor Kott,
 Martina Kašparová, Petra Konečná, František Kuřina,
 Hana Lišková, David Nocar, Jana Příhonská, Miroslav Staněk,
 Naďa Vondrová
ISSN: 1210-9037
registrace MK ČR: E 6912
web: <http://www.suma.jcmf.cz/ucitel>

1.6.4 Československý časopis pro fyziku

vydává: Fyzikální ústav Akademie věd ČR, v. v. i.
vedoucí redaktor: Libor Juha
tech. redaktor: Jiří Kolář
sekretariát: Jana Tahalová
redakční rada: Ivo Čáp, Pavel Demo, Antonín Fejfar, Ivan Gregora,
 Eva Klimešová, Jan Kříž, Petr Kulhánek, Štefan Lányi,
 Jana Musilová, Martin Orendáč, Fedor Šimkovic, Aleš Trojánek
oboroví redaktori: Pavel Cejnar, Michal Fárník, Jiří Limpouch, Peter Lukáč,
 Jan Mlynář, Karel Rohlena, Patrik Španěl, Jan Valenta,
 Vladimír Wagner
ISSN: 0009-0700 (print), 1804-8536 (online)
registrace MK ČR: E 3103
web: <http://cscasfyz.fzu.cz/>

1.6.5 Matematika–fyzika–informatika

vydává: Prometheus, spol. s r. o.
vedoucí redaktor: Oldřich Lepil
red. pro M část: Jaroslav Švrcek
red. pro F část: Oldřich Lepil
red. pro I část: Štěpán Hubálovský
redaktor webu: Lukáš Richterek
redakční rada: Pavel Calábek, Zdeněk Drozd, Radomír Halaš, Růžena Kolárová,
 Miluše Lachmannová, Pavel Leischner, Oldřich Odvárko,
 Jarmila Robová, Bohuslav Rothanzl, Emanuel Svoboda,
 Jaromír Šimša, Pavel Töpfer, Stanislav Trávníček,
 Bohumil Vybíral
ISSN: 1210-1761 (print), 1805-7705 (on-line)
registrace MK ČR: E 5097
web: <http://mfi.upol.cz>
<http://mfi.prometheus-nakl.cz>

1.6.6 Školská fyzika

vydává: Oddělení fyziky Katedry matematiky, fyziky a technické výchovy
 Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni
vedoucí redaktor: Karel Rauner
výkonný redaktor: Miroslav Randa
redaktor webu: Ota Kéhar
redakční rada: Irena Dvořáková, Josef Kepka, Václav Kohout, Aleš Lacina,
 Milan Rojko, Ivo Volf
ISSN: 1211-1511 (print), 2336-2774 (on-line)
registrace MK ČR: E 11868
web: <http://sf.zcu.cz>

2. Členská základna JČMF

Všechny údaje o členské základně jsou uvedeny ke dni 1. 5. 2014.

Počet individuálních členů: 2005

Počet kolektivních členů: 135, z toho

- 6 vysokých škol, resp. jejich fakult či ústavů
(MFF UK, FJFI ČVUT, PřF UP, ÚM SIU, VŠB-TUO, FAV ZČU),
- 1 akademických institucí (MÚ AV ČR),
- 126 středních škol,
- 1 státní instituce (ČSÚ),
- 1 občanské sdružení (Czech national team).

Počty členů v sekcích

Česká matematická společnost	458	Společnost učitelů matematiky	249
Česká fyzikální společnost	493	Fyzikální pedagogická společnost	160

Počty členů v pobočkách

Praha	861	Hradec Králové	84	Ostrava	129
— matematické odd.	312	Jihlava	35	Pardubice	71
— fyzikální odd.	402	Karlovy Vary	13	Plzeň	95
— pedagogické odd.	145	Liberec	59	střední Čechy	93
Brno	247	Olomouc	90	Ústí nad Labem	71
České Budějovice	73	Opava	29	Zlín	38

Zbýlých 10 členů působících v zahraničí nebylo zařazeno v žádné z poboček.

Čestní členové

Ivo Babuška	zahraničí	Jiří Jarník	Praha MO
Jindřich Bečvář	Praha MO	František Kamenčák	Ostrava
Jan Beneš	Jihlava	Jiří Klátil	Plzeň
Leo Boček	Praha MO	Milada Kočandrllová	Praha MO
Jitka Brockmeyerová	Praha PO	Růžena Kolářová	Praha PO
Emil Calda	středočeská	Oldřich Kowalski	Praha MO
Jiří Cihlář	Ústí nad Labem	Josef Kubát	Pardubice
Martin Černohorský	Brno	Jaroslav Kurzweil	Praha MO
Armin Delong	Brno	František Kuřina	Hradec Králové
Miroslav Fiedler	Praha MO	Miluše Lachmannová	Praha PO
Eduard Fuchs	Brno	Oldřich Lepil	Olomouc
Jiří Grygar	Praha FO	František Lukeš	Brno
Milan Hejný	Praha PO	Ludmila Machačová	Pardubice
Jiří Holenda	Plzeň	Miroslav Miler	Praha FO
Libuše Hozová	Opava	Jaroslav Nadrchal	Praha FO
Dag Hrubý	Brno	Jozef Nagy	Praha MO
Radmila Hýblová	Olomouc	Ivan Netuka	Praha MO
František Janeček	Pardubice	Dušan Novotný	Ústí nad Labem

Jan Novotný	Brno	Zdeněk Šigut	Plzeň
Oldřich Odvárko	Praha PO	Jaromír Šimša	Brno
Libor Pátý	Praha FO	Alena Šolcová	Praha MO
Josef Polák	Plzeň	Jiří Váňa	Ostrava
Zdeněk Půlpán	Hradec Králové	Jiří Veselý	Praha MO
Miloš Růžička	Praha FO	Vladimír Vlček	Olomouc
Vladimír Souček	Praha MO	Ivo Volf	Hradec Králové
Květomil Stach	Ostrava	Bohumil Vybíral	Hradec Králové
Vojtěch Stach	České Budějovice	Petr Wyslych	Ostrava
Emanuel Svoboda	Praha PO	Štefan Zajac	Praha FO
Václav Sýkora	Praha PO	Karel Závěta	Praha FO

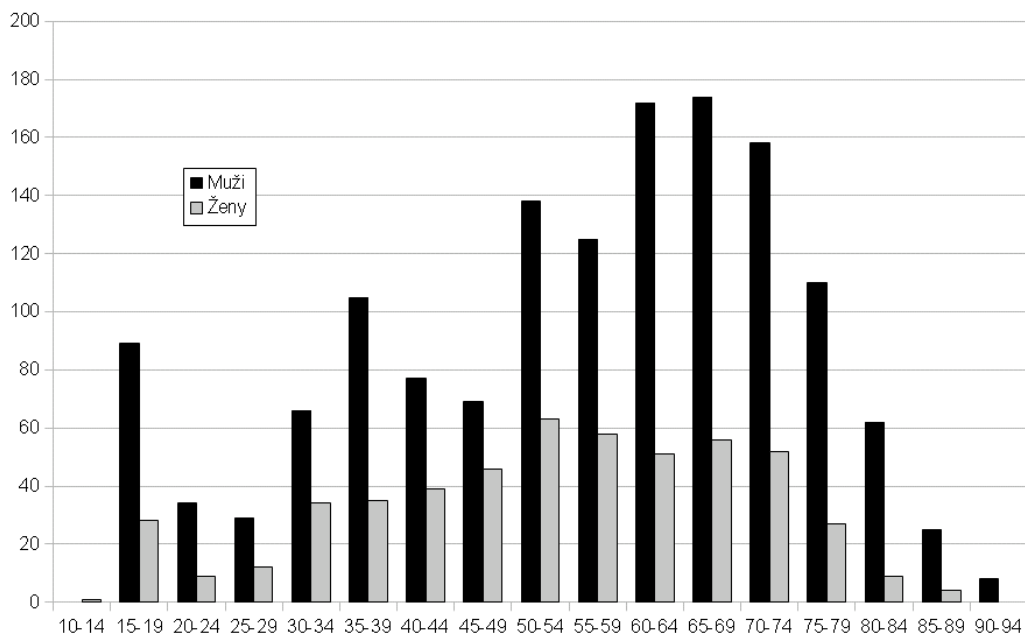
Vyznamenání

Pravidelné oceňování práce členů je v JČMF dobrou tradicí. V současné době je:

- 58 čestných členů JČMF,
- 103 zasloužilých členů JČMF a
- 299 členů s čestným uznáním JČMF.

Celkem 171 členů získalo pedagogické vyznamenání JČMF.

Histogram počtů členů JČMF podle věku



Průměrný věk je 55 let.

3. Činnost výboru JČMF a jeho předsednictva

3.1 Hospodaření JČMF v letech 2010-2013

Jaroslav Dittrich

Rok 2010 byl posledním z několika let, kdy JČMF hospodařila s mírným deficitem. V roce 2011 se situace zlepšila zvýšením členských příspěvků včetně zavedení možnosti předplacení na několik let. V dalších letech pak nárůstem počtu kolektivních členů a opětovně vyšším podílem na hospodářském výsledku nakladatelství Prometheus. V letech 2012–2013 rovněž vrostla dotace Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy na národní a mezinárodní studentské soutěže v matematice a fyzice z 1,4 milionu Kč v r. 2011 na 1,9 milionu Kč v r. 2013 a tím se snížil podíl vlastních prostředků JČMF vkládaných do jejich organizace. Akademie věd ČR dotovala částkou zhruba 270 tisíc Kč ročně projekty JČMF v rámci Rady vědeckých společností. Činnost JČMF, zejména organizace studentských soutěží, byla dále podporována sponzorskými dary několika organizací. Částkami 100 tisíc Kč ročně a vyššími přispěly ČEZ, a. s., a Nadace Karla Janečka. Přehled příjmů a výdajů JČMF poskytuje následující tabulka.

rok	2010	2011	2012	2013
příjmy Kč	2 166 982	3 347 588	3 239 374	4 009 727
výdaje Kč	2 397 232	2 966 148	3 126 640	3 470 876
hospodářský výsledek Kč	- 230 250	381 440	112 734	538 851

Od roku 2012 probíhá od ostatního hospodaření oddělený projekt „Matematika pro všechny“ podporovaný Evropským sociálním fondem — Operačním programem Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK). Jeho dotace 6 482 425 Kč přijatá v letech 2012–2013 není v tabulce zahrnuta.

3.2 Zpráva tajemníka

Jiří Fiala

Sekretariát

V roce 2010 byl uveden do provozu nový web server na adrese <http://jcmf.cz>. Web využívá redakční systém Drupal, díky němuž mohou příspěvky na web vkládat také zástupci složek JČMF. Web obsahuje i kalendář chystaných akcí. V sekci interních dokumentů jsou funkcionářům poboček a sekcí zpřístupněny zápisy z jednání a některé digitalizované listiny, např. stanovy nebo rozhodnutí o akreditaci.

V první polovině roku 2011 byl na zakázku naprogramován systém členské evidence (50 tis. Kč). Je dostupný na adrese <http://adresar.jcmf.cz>. Tento systém především zajišťuje centrální evidenci členů a zaplacených příspěvků. Navíc umožňuje vedoucím představitelům poboček a sekcí, aby měli aktuální přehled o svých členech, a aby jim mohli zasílat zprávy e-mailem a připravovat tisky pro hromadnou korespondenci.

Na rozdíl od předešlých období, kdy předpisy příspěvků byly rozesílány pouze poštou v léte či na podzim, jsou nyní předpisy příspěvků rozesílány na přelomu ledna a února, a to z cca 80 % elektronicky. Díky novému systému se tak snížily náklady i pracnost rozesílání předpisů.

V létě 2011 převzala knihovna MÚ AV ČR publikace uložené na sekretariátu JČMF. Z těchto publikací byl vybrán fond JČMF, z něž je možné si jednotlivé tisky zapůjčit prostřednictvím knihovny MÚ.

Od října 2011 je dostávají členové JČMF každý měsíc e-mailový zpravodaj s pozvánkami na chystané akce a dalšími oznámeními.

Od června 2012 do července 2013 zastupoval J. Bielčík ve funkci tajemníka nepřítomného J. Fialu.

Namísto dosloužilé kopírky a rozbité barevné laserové tiskárny byla na podzim 2013 zakoupena černobílá laserová tiskárna, která má i funkci kopírky a barevného skeneru (9 tis. Kč).

Ve spolupráci s Masarykovým ústavem a Archivem AV ČR byly na podzim 2013 vytrženy a archivovány písemnosti, doposud umístěné ve skladu JČMF. Nejstarší z nich pocházely ze 60. let minulého století. Vyřazené dokumenty byly skartovány v souladu se skartačním řádem. Stejná pomoc s vytržením a archivací byla Archivem AV ČR nabídnuta i pobočkám a sekcím.

Na jaře 2014 byl sekretariát nově vymalován na náklady MÚ. Při té příležitosti byla vyřazena část dosloužilého nábytku a zakoupen nový jednací stůl a 8 židlí (5 tis. Kč). Panely o historii a současnosti JČMF připravené J. Valentou k oslavám 150. výročí založení jsou trvale vystaveny na chodbě před sekretariátem.

Členské záležitosti

Předsednictvo výboru JČMF se zaměřilo na nábor kolektivních členů a také na nábor studentů.

Hned zkraje funkčního období byla uzavřena smlouva s Matematickým ústavem AV ČR o kolektivním členství. Bylo ujednáno, že MÚ bude i nadále bezplatně pronajímat tři kanceláře pro potřeby JČMF a dle svých možností pomáhat JČMF v její činnosti. Prostřednictvím MÚ má sekretariát JČMF přístup k internetu, na serveru MÚ běží webový server i systém členské evidence. MÚ zapůjčuje své posluchárny pro akce JČMF a v neposlední řadě jsou v knihovně MÚ zpřístupněny sbírky publikací JČMF jakož i prodej časopisů vydávaných JČMF.

Na své 2. schůzi v listopadu 2010 rozhodl výbor JČMF o zvýšení individuálních členských příspěvků z 200 Kč na 350 Kč. Ve snaze předcházet pozdnímu placení příspěvků výbor též rozhodl, že si lze členské příspěvky předplatit a to na 3, 5 nebo 10 let, přičemž je v těchto případech přiznána 3%, 5%, resp. 10% sleva. Též je možné platit i vyšší příspěvky — při roční platbě přesahující 600 Kč má člen nárok na bezplatné roční prémiové předpláné časopisu PMFA.

Zvýšení příspěvků spolu s aktualizací údajů v členské evidenci pravděpodobně ovlivnilo velké množství ukončených členství zkraje roku 2011. Přestože každoročně na jaře dochází k úbytku členů, ať již v reakci na rozeslání předpisů příspěvků, nebo proto, že několik desítek členů bývá vyloučeno pro neplacení příspěvků, je počet individuálních členů víceméně stabilizovaný mezi 2000 a 2050.

Koncem roku 2010 byly uzavřeny smlouvy o kolektivním členství s Matematicko-fyzikální fakultou UK a Fakultou jadernou a fyzikálně inženýrskou ČVUT, které dlouhodobě podporují aktivity JČMF, např. podporou vydávání časopisu *Rozhledy matematicko-fyzikální*, případně soutěží — SVOČ aj. K těmto kolektivním členům se přidalo několik dalších fakult vysokých škol a institucí, řada z nich v roce 2012 u příležitosti oslav 150. výročí založení.

Na podzim 2010 byly zahájeny přípravy pro nábor středních škol. Bylo rozhodnuto, že v první fázi bude kolektivní členství nabídnuto gymnáziím. Na jaře 2011 bylo osloveno

přes 300 ředitelů gymnázií a z nich 106 nabídku členství přijalo. Podobně byly v roce 2013 osloveny střední průmyslové školy a obchodní akademie. Tito kolektivní členové získávají v rámci svého příspěvku předplatné časopisu PMFA. Každá střední škola, která je kolektivním členem, je informována prostřednictvím svého zástupce o činnosti JČMF. Učitelé z těchto škol mají na akcích pořádaných JČMF nárok na stejné výhody, jako mají individuální členové JČMF.

Na své 4. schůzi v prosinci 2011 rozhodl výbor JČMF o zavedení nové kategorie bezplatného prémiového členství. Bezplatné dvouleté členství je nabízeno studentům, kteří se umístí na prvních pěti příčkách v krajských kolech MO nebo FO. Studenti do 22 let věku navíc získají se svým členstvím nárok na bezplatný odběr jednoho časopisu, buď RMF nebo PMFA.

V roce 2012 bylo osloveno 209 studentů, v roce 2013 pak 267 studentů a letos prozatím 104 studentů (jen za kat. A a P). Z nich kolem 170 nabídku členství přijalo a 162 zůstává v JČMF doposud. Dlužno poznamenat, že většina z těchto studentů získává prémiové bezplatné členství opakovaně. Celkem 33 z těch, kterým už uplynulo bezplatné období, zůstává členy JČMF i nadále.

3.3 Zhodnocení spolupráce ČEZ–JČMF

Ing. Pavel Puff, ČEZ, a. s.

V roce 2010 uzavřela Skupina ČEZ s Jednotou českých matematiků a fyziků dlouhodobou smlouvu, která nastartovala partnerství v oblasti pořádání matematických a fyzikálních olympiád. Skupina ČEZ se na jejím základě stala na 5 let generálním partnerem obou soutěží.

Cílem tohoto partnerství je zvýšení zájmu studentů o matematiku a fyziku, o což se oba subjekty trvale snaží. Nízká oblíbenost těchto předmětů bývá totiž často důvodem, proč se mladí lidé při volbě dalšího studia nebo povolání vyhýbají technickým oborům.

Matematické a fyzikální olympiády mají u nás dlouholetou tradici, ale doposud je nikdo dlouhodoběji nepodporoval, což se Skupina ČEZ rozhodla změnit. Podpora a spolupráce je založena na každoroční finanční podpoře, která má za cíl zlepšení koordinace soutěží, zajišťování celostátních soustředění účastníků olympiád, jejich větší motivaci a podporu publicity soutěží.

Kromě organizátorů a účastníků jsou v rámci partnerství motivovány i jednotlivé školy, pro které je každoročně připraven grant Nadace ČEZ na Oranžovou učebnu - nákup nebo modernizaci vybavení v učebnách fyziky, chemie, laboratořích či učebnách se zaměřením na technické obory. Hlavním kritériem je v tomto případě počet studentů, kteří postoupí do krajských kol obou olympiád, v poměru k počtu studentů na škole. O tom, která z úspěšných škol grant získá, rozhoduje losování.

Spolupráci Jednoty českých matematiků a fyziků se Skupinou ČEZ v oblasti podpory matematické i fyzikální olympiády oba subjekty pravidelně každoročně vyhodnocují na společném jednání. Mimo vlastní podporu organizace a ocenění vítězů jednotlivých kategorií se v období spolupráce podařilo zvýšit i obecné povědomí o obou soutěžích.

Pevně věříme, že popularizace matematiky a fyziky prostřednictvím olympiád pomáhá ke změně trendu v postojích mladých lidí ke studiu technických oborů na vysokých školách, který v poslední době zaznamenáváme.

4. Činnost sekcí

4.1 Česká matematická společnost

Petr Girg, Jan Kratochvíl, Bohdan Maslowski, Jiří Rákosník

Česká matematická společnost v období 2010–2014 pokračovala ve své tradiční činnosti zaměřené na podporu a organizaci odborných akcí, spolupořádání vědeckých konferencí, organizování vědeckých soutěží v matematice pro vysokoškoláky (SVOČ) a mladé vědecké pracovníky (Soutěž o cenu ČMS), dále pak na zastupování v mezinárodních matematických organizacích, na přenos důležitých informací z domácích a zahraničních institucí i mezi členy ČMS navzájem a na zajištění činnosti české redakční skupiny Zentralblattu (databáze zbMATH). Významnou akcí v tomto období bylo setkání předsedů národních matematických společností sdružených v Evropské matematické společnosti (EMS) v březnu 2012 v Praze, které ČMS organizovala. ČMS se zabývala i popularizací matematiky v širší veřejnosti, novinkou bylo zahájení úspěšné série přednášek pro veřejnost pod souhrnným názvem "Matematika a ...".

Z hlediska vnitřního života sekce bylo nejdůležitější akcí Valné shromáždění ČMS, které se konalo v rámci 11. konference českých matematiků dne 22. 1. 2010 v Praze. Na tomto, v pořadí třináctém valném shromáždění byl zvolen nový výbor ČMS. Valné shromáždění ocenilo činnost odstupujícího výboru ČMS, ocenilo vznik České digitální matematické knihovny, dále např. schválilo změnu statutu soutěže o Cenu ČMS pro mladé matematiky a uložilo výboru ČMS usilovat o propagaci matematiky a zvýšení její společenské prestiže.

ČMS tradičně navrhuje personální složení Českého komitétu pro matematiku (ČKM), jehož zřizovatelem je Akademie věd ČR a jehož složení schvaluje sjezd JČMF. ČKM pokračoval v tomto funkčním období ve složení: předseda: prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc., MFF UK Praha; místopředseda: prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc., MFF UK Praha; tajemník: prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc., FAV ZČU Plzeň; členové: prof. RNDr. Jaromír Antoch, DrSc., MFF UK Praha; prof. RNDr. Zdeněk Dostál, DSc., FEI VŠB-TU Ostrava; prof. RNDr. Vladimír Müller, DrSc., MÚ AV ČR Praha; prof. RNDr. Jiří Rosický, DrSc., PřF MU Brno; prof. RNDr. Jan Slovák, DrSc., PřF MU Brno; RNDr. Milan Studený, DrSc., ÚTIA AV ČR Praha; doc. RNDr. Jan Trlifaj, DSc., MFF UK Praha; prof. RNDr. Luděk Zajíček, DrSc., MFF UK Praha

ČMS zajišťovala činnosti vyplývající z kolektivního členství JČMF v EMS (od 12. 7. 2008 je JČMF členem EMS kategorie II). Do června 2010 byl P. Exner místopředsedou EMS a J. Kratochvíl působil jako předseda komise pro podporu východoevropských matematiků. E. Feireisl byl předsedou vědeckého výboru 6. evropského matematického kongresu v Krakově. J. Rákosník je od roku 2012 předsedou Komise EMS pro elektronické publikování (jejím členem je od roku 2009). L. Pick pracoval jako korespondent pro EMS Newsletter.

Členové ČMS působili i v dalších mezinárodních organizacích podporujících vědu. P. Exner je místopředsedou Evropské vědecké rady (ERC), J. Rákosník byl členem Komise pro financování a audit Evropské vědecké nadace (ESF).

ČMS se v roce 2013 připojila k četným národním matematickým společnostem, které přijaly Code of Practice (etický kodex pro publikační praxi), který vypracovala Etická komise EMS.

V souvislosti s oslavami 150. výročí JČMF uspořádala ČMS ve dnech 31. 3. a 1. 4. 2012 ve vile Lanna výroční zasedání předsedů národních matematických společností, které jsou kolektivními členy EMS. Předsedkyně EMS prof. Marta Sanz-Solé se při této příležitosti osobně zúčastnila slavnostního shromáždění JČMF, uspořádaného k tomuto výročí dne 28. 3. 2012 ve velké aule Karolina a přednesla na něm krátký projev. Vzhledem k pozornosti, které tomuto shromáždění věnovala veřejnost a média (mj. též vzhledem k účasti několika vysokých státních představitelů) ČMS tak nepochybně přispěla k propagaci JČMF a matematiky jako takové v širší veřejnosti.

Mezinárodní rámec má rovněž již tradiční série konferencí CSASC, pořádaných z iniciativy ČMS ve spolupráci se Slovenskou, Rakouskou, Slovinskou a Katalánskou matematickou společností. V Praze se tato konference konala 22. – 27. 1. 2010, měla deset speciálních sekcí a více než 100 účastníků. Poté se konference CSASC konaly v Kremži (2011) a Koperu (2013).

Jak již bylo zmíněno výše, konference CSASC 2010 byla spojena s Konferencí českých matematiků, v jejímž rámci prezentovali své práce vítězové soutěže o Cenu ČMS pro mladé matematiky, která je tradičně vyhlašována u příležitosti jejího konání. V roce 2010 bylo do soutěže, která má poměrně striktní pravidla týkající se věku a afiliace autorů, přihlášeno deset souborů prací a porota konstatovala, že naprostá většina prací měla výbornou úroveň. Jako vítězné byly vybrány čtyři soubory prací, ocenění byli tito autoři:

- doc. Dr. Jan Kühn za soubor osmi prací z algebry.
- Ing. Dr. Marek Omelka za dvě práce ze statistiky.
- doc. Dr. Jiří Spurný za soubor čtyř prací z matematické analýzy.
- Dr. Jan Šťovíček za soubor tří prací z algebry

ČMS se v letech 2010-2014 také podílela na uspořádání následujících konferencí a vědeckých akcí:

1. Zimní škola abstraktní analýzy, sekce reálná a funkcionální analýza (každoročně)
2. Zimní škola abstraktní analýzy, sekce topologie a teorie množin (každoročně)
3. Zimní/letní škola ROBUST (2012 a 2014)
4. Česko-slovenská konference Grafy (2012 a 2014)
5. Letní škola algebry (ICAL 2010, LOOPS 2011)
6. Workshop Nonparametrics and Geometry (2011)
7. Novohradské statistické dny (2012)
8. Kombinatorická konference ATCAGC (2014)

Velkou pozornost věnovala ČMS organizaci soutěže vysokoškoláků ve vědecké a odborné činnosti v matematice SVOČ. Závěrečné konference soutěže SVOČ proběhly v roce 2010 na Fakultě elektrotechniky a informatiky VŠB-TU v Ostravě a v roce 2011 na PřF UJEP v Ústí nad Labem. V roce 2012 podle dohody mezi ČMS a Slovenskou matematickou společností se závěrečné kolo konalo na Slovensku, na Stavební fakultě STU v Bratislavě. V roce 2013 pak závěrečná konference proběhla v MÚ SU v Opavě. V roce 2014 se závěrečné kolo připravuje opět na PřF UJEP v Ústí n. Labem. Soutěž nepochybně prokázala, že je vítaným stimulem a motivací pro nadané studenty. Počet účastníků na závěrečné konferenci v posledních letech kolísá kolem šedesáti, pozitivní anomálií byl ročník 2010 (v roce 2010 soutěžilo 76 prací, 56 prací v roce 2011, 67 prací v roce 2012 a 61 prací v roce 2013).

Soutěž byla v minulých letech finančně podporována komerčními subjekty, zejména společnostmi Deloitte a společností Ernst and Young (s poslední jmenovanou máme podepsanou rámcovou smlouvu o sponzorství a pokračování spolupráce se předpokládá).

Nicméně zůstává v platnosti, že soutěž by se nemohla konat bez finanční podpory ze strany lokálních organizátorů závěrečných kol a především pak MFF UK.

ČMS nadále spolupracuje se skupinou J. Bečváře, která po řadu let vydává publikace v edici Dějiny matematiky. Od poloviny roku 2010 do současnosti vyšlo 17 svazků edice (sv. 40 až 56), k vydání v roce 2014 jsou připravovány tři další svazky. Edice má svoji webovou stránku <http://fd.cvut.cz/personal/becvamar/edice/edice.htm>, na níž jsou pravidelně aktualizovány veškeré informace. Zde jsou k dispozici titulní listy, obsahy a stručné anotace jednotlivých svazků. Všechny svazky edice jsou vystaveny na webové stránce <http://dml.cz>. Jednotlivé svazky edice DM jsou pravidelně součástí konferenčních materiálů mezinárodní konference Historie matematiky (2010, 2011, 2012, 2013), bude tomu tak i na letošní, již 35. konferenci (srpen 2014). Jsou rovněž mezi seminárními materiály pravidelně organizovaných Seminářů z historie matematiky pro vyučující na středních školách (2011, 2013). Z mezinárodních konferencí Historie matematiky jsou každoročně vydávány sborníky. Vyšlo jich sedm, v letošním roce bude vydán již osmý.

Ve své činnosti úspěšně pokračovala pražská redakční skupina Zentralblattu. V rámci mezinárodní sítě spolupracujících redakčních skupin každoročně zajišťovala přípravu asi 700 recenzí matematických publikací, které po redakční úpravě předávala k zařazení do databáze zbMATH a protihodnotou za svou činnost získávala pro pět spolupracujících institucí v ČR bezplatné přístupy do databáze. Členové ČMS se podíleli na rozvoji České digitální matematické knihovny DML-CZ (<http://dml.cz>) a v rámci mezinárodního projektu v letech 2010–2013 také na vybudování Evropské digitální matematické knihovny EuDML (<http://eudml.org>).

V roce 2012 ČMS iniciovala sérii přednášek o matematice a (převážně) jejích aplikacích v nejrůznějších oborech, nazvanou "Matematika a ...". Přednášky jsou určeny pro širokou veřejnost a doposud byly pořádány ve spolupráci s MFF UK nebo Matematickým ústavem AV ČR. Série se setkala se značným zájmem a ohlasem a bude naší snahou tuto tradici udržet a obohatit. Doposud se uskutečnily přednášky kolegů B. Riečana (Matematika a hudba), A. Šarounové a P. Surynkové (Geometrie a architektura), J. Kottase (Matematika a podvodníci), D. Hrubého (Matematika a maturita) a K. Olivy (Matematika a český pravopis).

ČMS v období 2010–2013 udělila svou oborovou pamětní medaili za zásluhy o rozvoj české matematiky těmto matematikům: V. Dupačovi, M. Feistauerovi, A. Kufnerovi, P. Neittaanmakimu, J. Rákosníkoví, K. Segethovi a H. Triebelovi.

Z technických důvodů ČMS v posledním období nevydávala tradiční bulletin Informace ČMS (poslední vyšel v březnu 2010). Do jisté míry měly výměnu informací mezi členy ČMS nahradit oběžníky ČMS a webové stránky. Webové stránky ČMS v současnosti procházejí rozsáhlejší rekonstrukcí. Otázka vhodné formy komunikace mezi členy ČMS (případně mezi výborem ČMS a ostatními členy) však zůstává stále otevřená.

Oproti stavu z roku 2010 došlo k dosti výraznému nárůstu členské základny ČMS. V současnosti má ČMS 463 členů, v tomto počtu je ovšem zahrnuto i 21 mladých kolegů, kterým bylo nabídnuto dočasně bezplatné členství za úspěšnou účast v soutěžích (MO, FO a SVOČ).

Důležitou organizační změnou bylo založení Odborné skupiny ČMS pro aplikovanou a průmyslovou matematiku. Jejím předsedou byl na ustavující schůzi dne 8. 4. 2014 zvolen Z. Strakoš. Skupina si klade za cíl napomáhat rozvoji aplikované matematiky vytvořením otevřené národní sítě jednotlivců a pracovišť zabývajících se danou oblastí matematiky. Takto vzniklý subjekt by se perspektivně měl stát součástí Evropské iniciativy EU-MATH-IN, jejíž vznik byl bezprostředním impulsem k založení odborné skupiny.

Více podrobných informací o minulých i budoucích akcích organizovaných ČMS lze najít na našich internetových stránkách <http://cms.jcmf.cz>.

4.2 Česká fyzikální společnost

Alice Valkárová

Česká fyzikální společnost spoluorganizovala národní a mezinárodní konference ve spolupráci s fyzikálními pracovišti, zprostředkovala mezinárodní styky českých fyziků, zejména členství v Evropské fyzikální společnosti (EPS) a ve spolupráci se zahraničními fyzikálními společnostmi.

Akce pořádané nebo spolupořádané ČFS JČMF

ČFS se podílela na organizování níže uvedených konferencí a seminářů. Mimo akcí oficiálně spolupořádaných ČFS je zahrnuto i několik dalších, které odborné skupiny ČFS považují za svou aktivitu vyvíjenou členy na fyzikálních pracovištích.

Mezinárodní akce (s výjimkou česko-slovenských)

- Mathematical Results in Quantum Physics, Hradec Králové 6. – 10. 9. 2010, (odb. skupina matematické fyziky)
- Československá konference o magnetismu CSMAG 2010, červenec 2010, Košice, (odb. skupina magnetismu)
- 9th Prague Colloquium on f-electron systems, 31. 5. – 3. 6. 2010, Praha (odb. skupina magnetismu).
- 24th Symposium on Plasma Physics and Technology, 14. – 17. 6. 2010, Praha, ČVUT FEL (odb. skupina plazmatu)
- Structural and ferroelectric phase transitions, 24. – 28. 5. 2010, Telč (odb. skupina dielektrik)
- 25th Symposium on Plasma Physics and Technology 18. – 21. 6. 2012, Praha, ČVUT FEL.
- 10th Prague Colloquium on f-electron systems s širokou mezinárodní účastí, srpen 2012.
- Tříkrálové konference (konference mladých českých a slovenských fyziků pracujících u nás i v zahraničí) pořádané každoročně počátkem ledna střídavě na Slovensku a v Praze.
- 9th-12th International Workshop and Summer School každoročně v září v Kudowe Zdroji. Akci pořádá Institute of Plasma Physics and Laser Microfusion z Varšavy v rámci aktivit International Centre for Dense Magnetized Plasma ve spolupráci s ČVUT v Praze.
- Seminář Strukturní fázové přechody v Rokytnici nad Jizerou, březen 2013 (odb. skupina dielektrik).
- Spolupořádání mezinárodní konference „2013 IEEE Joint UFFC, EFTF and PFM Symposium“ v pražském Kongresovém centru 21. – 25. 7. 2013 (odb. skupina dielektrik).

České a slovenské národní akce

- Od 5. – 8. 9. 2011 se konala tradiční Konference slovenských a českých fyziků, organizovaná Slovenskou fyzikální společností v Žilině.
- 9. setkání matematických fyziků, Praha 9. 9. 2011.
- Panelová diskuze „Budoucnost naší a světové energetiky očima České fyzikální společnosti“ uspořádána v rámci Týdne vědy a techniky AV ČR dne 6. 11. 2012. (odb. skupina energetiky).

- Dvě přednášky: P. Jenniho (CERN) a G. Guralnika (Brown University, USA), konané 25. 10. 2012 u příležitosti 20 let naší účasti v mezinárodní evropské laboratoři CERN. Přednášky se týkaly aktuálního tématu objevu Higgsova bosonu na urychlovači LHC v CERNu.

Odborná skupina Organizace výzkumu vedená prof. Černohorským reagovala zaměřením seminářů konaných pod názvem Akademické fórum na aktuální problematiku ve vědě, výzkumu a vzdělávání. Semináře jsou veřejné, volně přístupné. Konají se v sídle JČMF v Praze, Žitná 25, díky vstřícnosti vedení Matematického ústavu AV ČR. V letech 2012–2014 bylo uspořádáno celkem 32 těchto seminářů. Záznamy z Akademických fór s prezentacemi a diskusními příspěvky jsou rozesílány vrcholným orgánům a grémiím státní správy, akademickým institucím zahrnujícím vysoké školy, Akademii věd ČR a dalším zainteresovaným institucím a jednotlivcům. Materiály Akademických fór jsou vyvěšeny na webových stránkách <http://jcmf.cz/osov>.

Rada odborných skupin se podílela na organizaci pravidelných seminářů, např. Fyzikální čtvrtek na FEL ČVUT v Praze, kolokvia v rámci FJFI ČVUT o energetice, semináře magnetismu, biofyziky a další.

Pedagogicko-popularizační aktivity

V letech 2010 a 2012 se pořádala další kola soutěže o cenu Milana Odehnala. Soutěže se zúčastnilo celkem 12, resp. 19 soutěžících. Odborná úroveň posuzovaných prací byla vysoká a proto se porota rozhodla ocenit v obou ročnících několik druhých a třetích míst a několik čestných uznání.

Výsledky soutěže z r. 2010:

1. Na prvním místě se umístil Mgr. Dalibor Nedbal, Ph.D. z Ústavu částicové a jaderné fyziky MFF UK za soubor prací věnovaných studiu kosmického záření gamma na experimentu H.E.S.S.
2. Na druhém místě skončili: Mgr. Petr Marek, Ph.D. z Katedry optiky Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci za práce z oboru kvantové optiky a Mgr. Jan Zemen z Oddělení spinotroniky a nanoelektroniky FZÚ AV ČR za studium feromagnetických polovodičů.
3. Třetí cenu získali: Mgr. Jaromír Chalupský z Oddělení laserového plazmatu FZÚ AV ČR a Katedry fyzikální elektroniky FJFI ČVUT za práce s rentgenovými lasery, Ing. Ondřej Klimo, Ph.D. z Katedry fyzikální elektroniky FJFI ČVUT za práce z fyziky laserového plazmatu a Ing. Martin Štefaňák z Katedry fyziky FJFI ČVUT za soubor prací věnovaných kvantovým náhodným procházkám.

Dále byla udělena čestná uznání RNDr. Marii Běhouňkové, Ph.D. z Katedry geofyziky MFF UK za modelování subdukce v zemském plášti a Ing. Radku Mušálkovi z Oddělení materiálového inženýrství Ústavu fyziky plazmatu AV ČR a z Katedry materiálů FJFI ČVUT za soubor prací o vlastnostech žárových nástřiků.

Ceny a diplomy byly slavnostně předány vítězům na Sjezdu JČMF v červnu 2010 v Lázních Bohdaneč.

Soutěž byla financována z vlastních zdrojů ČFS (70 tis. Kč) a z dotace státního rozpočtu získaných na podporu vědeckých společností (30 tis. Kč).

Výsledky soutěže z r. 2012:

1. Vítězem soutěže se stal RNDr. Lukáš Ondič z Fyzikálního ústavu AV ČR a Matematicko-fyzikální fakulty UK za soubor prací věnovaných studiu optických vlastností fotonických krystalů na nano-diamantových vrstvách.

2. Na druhém místě skončili: Mgr. Sergej Moroz, Ph.D. z University of Washington, Seattle, USA za práce zabývajícími se kvantovými mnohočásticovými systémy a Mgr. Jiří Klimeš, Ph.D. z University of Vienna, Rakousko za studium elektronových dispersních sil.
3. Třetí cenu získali: Mgr. Jaroslav Trnka z Princeton University, USA a Matematicko-fyzikální fakulty UK za práce zabývajícími se symetriemi v kalibračních teoriích, Ing. Václav Potoček z Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT za soubor prací věnovaných kvantovým náhodným procházkám a Mgr. Volodymyr Skoromets z Fyzikálního ústavu AV ČR za výzkum incipientních feroelektrických materiálů.

Čestná uznání byla udělena RNDr. Barbaře Bittové z Fyzikálního ústavu AV ČR a Matematicko-fyzikální fakulty UK za studování magnetických nanočástic, Ir. Mgr. Michaelovi Kommovi, Ph.D. z Ústavu Fyziky Plazmatu, AV ČR za soubor prací o interakci plazmatu s pevnou stěnou a Mgr. Martině Mikové z Univerzity Palackého v Olomouci za studium kvantových protokolů pro zpracování informace.

Soutěž byla financována z vlastních zdrojů ČFS (70 tis. Kč) a z dotace státního rozpočtu získané z AV ČR na podporu vědeckých společností (30 tis. Kč). Účastníci, odměnění čestným uznáním, obdrželi knihu. Ceny byly odměněným účastníkům předány při příležitosti přednášky Prof. Dr. Davida Rafaji z TU Bergakademie Freiberg v květnu 2012 na Matematicko-fyzikální fakultě. Za zmínku stojí, že prof. D. Rafaja zvítězil v druhém kole Ceny Milana Odehnala vypisované ČFS.

V souvislosti se soutěží děkujeme za spolupráci a podporu Fyzikálnímu ústavu AV ČR a Matematicko-fyzikální fakultě UK a všem oponentům, kteří ochotně oponovali předložené práci. Náš dík patří také těm, kdo se starali o zdárný průběh soutěže — zejména J. Bielčíkovi a ostatním členům hodnotící komise.

Pravidelně pořádaná „Soutěžní přehlídka významných činů ve zpřístupňování fyziky veřejnosti“ organizovaná kol. Dolejším se konala v listopadu 2011 v budově Rektorátu UK a v listopadu 2013 v budově MFF UK na Malostranském náměstí.

V r. 2011 prezentovalo svou popularizační činnost 18 organizací (např. MFF UK, FZÚ AV ČR, IQ park Liberec atd.) či jednotlivců. Všichni byli oceněni diplomem, někteří účastníci ze středních škol pak finančními odměnami. Na akci byly využity prostředky získané od Rady vědeckých společností (30 tis. Kč) a zbytek z prostředků ČFS (24,5 tis. Kč). V r. 2013 se na přehlídce představilo 14 organizací (např. studenti a pracovníci MFF UK, IQ park Liberec, ČEZ atd.) a jednotlivců. Nejlepší účastníci byli oceněni diplomem. Ti z nejlépe hodnocených účastníků, kteří nejsou ve své činnosti podporováni finančně státními či soukromými institucemi pak byli oceněni ještě finančními odměnami. Na akci byly využity prostředky získané od Rady vědeckých společností (35 tis. Kč) a zbytek z prostředků ČFS (20 tis. Kč).

V zmiňném semestru 2011 organizovali J. Bielčík a J. Mlynář fakultní kolokvia FJFI ČVUT, a to jmenovitě přednáškami na téma energetika dne 12. 10. (P. Kolat, VŠB Ostrava, Uhelná energetika), dne 2. 11. (A. John, ředitel ÚJV Řež, a.s., Jaderná energetika) a dne 14. 12. (B. Bechník, VUT Brno, Obnovitelné zdroje). V rámci reciprocit J. Mlynář navštívil dne 13. 12. konferenci fotovoltaické asociace v Brně s přednáškou o termojaderné fúzi z hlediska perspektivy energetiky. Předseda OS Energetiky kol. Mlynář vystoupil na zasedání Učené společnosti ČR v květnu 2012 s přednáškou „Energy production after 2050: cautious optimism.“

Mezinárodní styky

Mezinárodní styky představují významnou část činnosti ČFS. Na prvním místě stojí zapojení do aktivit Evropské fyzikální společnosti (EPS), mezi jejíž národní členské spo-

lečnosti ČFS patří.

A. Valkárová se zúčastnila spolu s J. Nadrchalem zasedání Rady Evropské fyzikální společnosti 19. – 20. 3. 2010 v Mulhouse (Francie). Na základě návrhu velkých národních fyzikálních společností (Německé fyzikální společnosti a anglického Institute of Physics) se začaly připravovat změny v organizaci EPS, které vyústily v další zasedání Rady EPS v Amsterdamu dne 20. 11. 2010.

J. Mlynář, člen odborné skupiny „Energetika“, se zúčastnil porady Energy working Group EPS v září 2010 v Mnichově.

J. Obdržálek reprezentoval ČFS ve skupině zabývající se zaváděním bolognského procesu do praxe (zřízené v rámci Evropské fyzikální společnosti). V rámci činnosti této skupiny se zúčastnil tří zasedání v zahraničí. Skupina připravila EPS report: „The implementation of the Bologna process into physics in Europe: the master level“.

A. Valkárová se zúčastnila slavnostního zasedání Německé fyzikální společnosti (DPG) v březnu 2011 v Drážďanech a spolu s kol. J. Nadrchalem zastupovali ČFS na zasedání rady Evropské fyzikální společnosti 30. – 31. 3. 2012 v Ženevě a ve Štrasburku ve dnech 5. – 6. 4. 2013. A. Valkárová se zúčastnila každoroční konference fyziků pořádané Německou fyzikální společností v Drážďanech 5. – 7. 3. 2013 včetně slavnostního předávání cen na této konferenci a setkání pořádaného Institute of Physics v Londýně dne 15. 11. 2013. J. Nadrchal a J. Mlynář zastupovali ČFS na zasedání rady Evropské fyzikální společnosti v dubnu 2011 v Mulhouse.

A. Valkárová podala informaci o historii a statutu České fyzikální společnosti na zasedání Nuclear Physics Board (při EPS) organizovaném ve dnech 15. – 16. 4. 2011 v Praze.

J. Nadrchal reprezentoval ČFS na konferenci Polské fyzikální společnosti (září 2011), kde proběhlo také setkání představitelů národních fyzikálních společností.

J. Dittrich se zúčastnil setkání asijsko-pacifických a evropských fyzikálních společností (2nd Asia-Europe Physics Summit – ASEPS 2011) 26. – 29. 10. 2011 ve Wroclawi.

J. Kříž se jako zástupce ČFS zúčastnil XLII. konference polských fyziků a setkání reprezentantů národních fyzikálních společností, která byla organizována v Poznani v září 2013. Dva zástupci odborné skupiny, J. Mlynář a K. Katovský se zúčastnili jednání pracovní skupiny energetika (EWG) Evropské fyzikální společnosti ve dnech 6. – 7. 10. 2011 v norském Oslo. J. Mlynář informoval o práci národní odborné skupiny a jednal v rámci výboru EWG, K. Katovský přednesl vyžádaný příspěvek o ukládání aktivních odpadů v ČR. Odborná skupina energetika ČFS (OSE ČFS) pořádala ve dnech 7. – 8. 3. 2013 v Praze zasedání EWG EPS (Energy Working Group of the European Physical Society).

Zasedání bylo provázeno řadou veřejných přednášek na téma energetické politiky a jejich trendů v budově Matematicko-fyzikální fakulty a Fakulty technické a jaderné fyziky a exkurze do budovy rozvodného systému ČEPS. Zasedání se (kromě řady návštěvníků přednášek) účastnilo 13 zahraničních a jeden český člen EWG EPS (předseda OSE ČFS, J. Mlynář). Vedle České fyzikální společnosti akci finančně a/nebo organizačně podpořily následující společnosti: ÚFP AV ČR, FJFI ČVUT, ČEPS, MFF UK a TF ČZU. Významným výsledkem zasedání bylo mj. vydání článku o České přenosové soustavě v časopisu EPS Europhysics news 44/4, str. 16–18.

Předseda OSE ČFS se dne 28. 10. 2013 zúčastnil porady EWG EPS v Budapešti, pořádané při příležitosti 3. Evropské konference o energii v Budapešti. Na této konferenci prezentoval svůj odborný příspěvek „Spatially resolved soft X-ray diagnostics in fusion energy research“. Na česko-německém sympoziu o energetice, pořádaném Učenou společností ČR v Praze ve dnech 18. – 19. 12. pak přednesl za ČFS příspěvek „The energy of nuclear fusion“.

O činnosti ČFS a zejména oslavách 150. letého výročí trvání JČMF napsala A. Val-

kárová článek „The Union of the Czech Mathematicians and Physicists and The Czech Physical Society“, který byl opublikován v srpnu 2013 v 29. ročníku časopisu Italské fyzikální společnosti *Il Nuovo Saggiatore*.

J. Mlynář podal návrh na to, aby v rámci aktivit „EPS historic site“ byla vyvěšena na budovu Rektorátu UK na Ovocném trhu tabulka připomínající, že v této budově měl svou laboratoř významný fyzik Ernst Mach. Evropská fyzikální společnost tento návrh schválila, o detailech se dále jedná.

V prosinci 2013 byla obnovena smlouva mezi britským Institute of Physics a Českou fyzikální spoleností.

Vnitřní záležitosti ČFS

S cílem rozšíření členské základny byly vytištěny letáčky informující o činnosti a cílech ČFS s přiloženou přihláškou. Letáčky se budou rozdávat při různých akcích pro studenty a veřejnost.

Oborové medaile prvního stupně ČFS byly uděleny v květnu 2011 I. A. Savinovi, pracovníkovi Spojeného ústavu jaderných výzkumů v Dubně, za jeho přínos na poli experimentální částicové fyziky a vedení mladých českých fyziků a v září 2011 doc. M. Rotterovi z MFF UK za jeho přínos k rozvoji fyziky nízkých teplot. V květnu 2012 byla udělena medaile ČFS prof. V. Janovcovi za jeho přínos k rozvoji fyziky feroických domén a strukturních fázových přechodů a v říjnu 2012 Dr. P. Jennimu za jeho významný přínos do oblasti experimentální částicové fyziky a podporu účasti českých fyziků na experimentech v CERNu. V březnu 2013 byla udělena medaile Dr. Friedrichu Wagnerovi, bývalému prezidentu EPS, za jeho významný přínos k rozvoji fyziky plazmatu a jeho činnost v rámci EPS a v září 2013 prof. K. Šafaříkovi za jeho přínos k rozvoji fyziky těžkých iontů a dlouholetou podporu spolupráce s českými fyziky.

Rada členů ČFS se podílela na organizaci oslav 150. výročí trvání Jednoty českých matematiků a fyziků. Slavnost se konala za velké pozornosti veřejnosti dne 28. 3. 2012 v Praze v historické budově Karolina. Kromě toho proběhly i další akce např. v pobočkách JČMF jichž se členové ČFS aktivně zúčastnili. V roce 2012 se novým kolektivním členem ČFS stal Ústav fyziky plazmatu AV ČR.

4.3 Společnost učitelů matematiky

Eduard Fuchs

Těžiště činnosti Společnosti učitelů matematiky (dále jen SUMA) bylo v pořádání vzdělávacích akcí pro učitele všech stupňů škol a v pořádání přednášek. V uplynulém období se konaly následující celostátní akce:

- Dva dny s didaktikou matematiky — akce se koná pravidelně každý rok v únoru ve spolupráci s Katedrou matematiky a didaktiky matematiky Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Součástí programu jsou kromě zvaných přednášek především prezentace osobních zkušeností učitelů s vyučováním matematice. Ze semináře vychází pravidelně sborník.
- Matematické vzdělávání v kontextu změn primární školy — mezinárodní konferenci pořádá každoročně ve spolupráci se SUMA Katedra matematiky Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Z akce, která se koná střídavě v Českých zemích a na Slovensku vychází pravidelně sborník příspěvků.
- Ani jeden matematický talent nazmar — akce se koná jednou za dva roky v Hradci Králové (proběhla v letech 2011 a 2013). Z akce vychází sborník.

- Letní škola s didaktikou (nejen) matematiky — akce se koná v srpnu v Uherském Hradišti, ve spolupráci se SUMA ji pořádá MŠ a ZŠ Čtyřlístek. Akce původně pořádána jednou za dva roky se od r. 2009 koná každoročně. Je zaměřena především na problematiku návaznosti mezi 1. stupněm a 2. stupněm základní školy.
- Celostátní setkání učitelů matematiky na středních školách — pro učitele matematiky na středních školách se pravidelně konaly celostátní konference vždy v září v Pardubicích. Střídavě byly určena učitelům středních odborných škol (v lichých letech) a gymnázií (v sudých letech). V roce 2013 se poprvé konala tato konference pro učitele všech typů středních škol společně a mezi účastníky se to setkalo s velmi příznivým ohlasem. Bylo proto rozhodnuto, že počínaje rokem 2014 bude takto konference organizována ve dvouletých intervalech.
- Tři dny s matematikou — akce se koná jednou za dva roky v Ústí nad Orlicí (proběhla v letech 2010 a 2012 vždy v říjnu). Pořádá ji Střední odborná škola automobilní a Střední odborné učiliště automobilní v Ústí nad Orlicí ve spolupráci se SUMA a s pardubickou pobočkou JČMF. Je určena učitelům matematiky středních odborných škol, středních odborných učilišť a integrovaných středních škol. V roce 2014 se však akce pravděpodobně neuskuteční.
- Jak učit matematice žáky ve věku 11–15 let — konference se koná jednou za dva roky v Litomyšli (proběhla v říjnu 2011 a 2013). Pořádá ji VOŠP a SPgŠ Litomyšl ve spolupráci se SUMA. Z akce vychází pravidelně sborník.
- Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol — celostátní setkání se koná jednou za dva roky v Srní na Šumavě (proběhla v listopadu 2010 a 2012). Setkání ve spolupráci se SUMA organizuje plzeňská pobočka JČMF a Západočeská univerzita. Z akce vychází pravidelně sborník.
- Užití počítačů ve výuce matematiky — konference se koná jednou za dva roky v Českých Budějovicích (proběhla v listopadu 2011 a 2013). Ve spolupráci se SUMA ji pořádá Katedra matematiky Pedagogické fakulty JČU a českobudějovická pobočka JČMF. Z akce vychází pravidelně sborník.

Kromě těchto celostátních akcí SUMA pořádá desítky jednotlivých přednášek V uplynulém období byla SUMA rovněž řešitelem velkého projektu v rámci Evropského sociálního fondu. Projekt s názvem „Matematika pro všechny“ probíhá v letech 2012–2014 a je zaměřen na podporu žáků všech typů a stupňů škol. V jeho rámci bylo proškoleny několik stovek učitelů a materiály projektu byly pilotovány na desítkách škol na více než 3 000 žácích.

O všech aktivitách Společnosti učitelů matematiky lze získat podrobné informace na webových stránkách na adrese <http://class.pedf.cuni.cz/newsuma/>. Na těchto stránkách jsou kromě informací ke stažení sborníky z řady konferencí a další materiály užitečné pro učitele matematiky

4.4 Fyzikální pedagogická společnost

Leoš Dvořák

Fyzikální pedagogická společnost (FPS) sdružuje učitele fyziky základních a středních škol, učitele vysokých škol, které připravují učitele fyziky, a pracovníky dalších školských organizací. Činnost FPS je především zaměřena na zkvalitňování výuky fyziky na základních a středních školách, na pořádání odborných a metodických akcí pro učitele fyziky na těchto školách a na péči o nadané žáky ve fyzice.

Ve Fyzikální pedagogické společnosti existovaly v počátku funkčního období čtyři odborné skupiny: OS pro výuku fyziky na ZŠ (vedoucí V. Piskač), OS pro výuku fyziky na

gymnázium (vedoucí E. Müllerová), OS pro výuku fyziky na OŠ (vedoucí L. Koníček) a OS pro počítačovou podporu výuky fyziky (vedoucí S. Zelenda). Počet odborných skupin se v průběhu daného období měnil: Na zasedání výboru FPS 16. 4. 2012 byla zrušena OS pro počítačovou podporu výuky fyziky a byly spojeny OS pro výuku fyziky na gymnázium a OS pro výuku fyziky na OŠ do jediné odborné skupiny pro výuku fyziky na středních školách (vedoucí L. Koníček). Na návrh R. Kusáka projednaný na výboru FPS 27. 11. 2013 byla ustavena OS pro moderní technologie ve výuce fyziky. Na jaře 2014 již pod vedením R. Kusáka proběhla první schůzka zájemců o členství v této skupině.

K 14. 4. 2014 měla FPS 163 členů, věkový průměr je 56 let.

V letech 2010–2013 proběhly všechny plánované akce FPS — všechny úspěšné a s velmi dobrým ohlasem od účastníků.

Akce FPS v roce 2010

- Celostátní soutěž diplomových a rigorózních prací z didaktiky fyziky (kde je FPS spoluorganizátorem) proběhla již po páté pod garancí I. Volfa dne 22. 6. 2010 na Katedře fyziky a informatiky UHK v Hradci Králové. Do soutěže bylo přihlášeno 15 prací, byly rozděleny do dvou sekcí: práce z didaktiky fyziky a ostatní. Z grantu získaného FPS pro r. 2010 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 15 tis. Kč, FPS na soutěž přispěla částkou 8 tis. Kč.
- 15. Veletrh nápadů učitelů fyziky (FPS jako spoluorganizátor) úspěšně proběhl 3.–5. 9. 2010 na MFF UK Praha, spoluorganizátor FPS. Garantem byl za FPS E. Svoboda. Veletrh měl 153 účastníků, z toho bylo 13 zahraničních (1 USA, 4 Holandsko, 2 Slovensko, 6 Polsko). Celkem bylo 46 vystoupení s tím, že v souladu s mottem Veletrhu 15 „návrat ke kořenům“ byla dána přednost příspěvkům s reálnými experimenty. Některé příspěvky proto organizátoři přeřadili do posterové sekce. Z akce byl vydán sborník, na který FPS přispěla částkou 8 tis. Kč. Zpráva o dané konferenci byla uveřejněna v časopise Pokroky MFA (v č. 3/2010, s. 260–261).

Akce FPS v roce 2011

- Konference Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky se uskutečnila 14.–16. 4. 2011 v Plzni v hotelu Angelo. Garantem za FPS byla J. Prokšová. Konference měla 75 účastníků (VŠ, SŠ i ZŠ učitelé, studenti, doktorandi), proběhlo 60 vystoupení. Z konference byl vydán sborník v elektronické podobě.
- Celostátní soutěž diplomových a rigorózních prací z didaktiky fyziky pod garancí I. Volfa proběhla 21. 6. 2011 na Katedře fyziky Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové. Přehlídky se zúčastnili studenti a studentky z následujících univerzit: Západočeská univerzita, Masarykova univerzita, Karlova univerzita (MFF), Univerzita J. E. Purkyně, Jihočeská univerzita, Univerzita Hradec Králové. Účastníci byli rozděleni do dvou skupin a jejich práce byly hodnoceny dvěma komisemi. Z grantu získaného FPS pro r. 2010 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 15 tis. Kč, FPS na soutěž přispěla částkou 8 tis. Kč.
- 16. Veletrh nápadů učitelů fyziky úspěšně proběhl 2.–4. 9. 2011 na PřF UP v Olomouci, organizátory byly PřF UP Olomouc a FPS. Garantem za FPS byla R. Holubová. Veletrh měl 107 účastníků a bylo na něm předneseno 51 vystoupení – již tradičně s prezentacemi mnoha reálných experimentů využitelných při výuce fyziky na ZŠ a SŠ. Z konference byl vydán sborník, na který FPS přispěla částkou 5.000,- Kč. Krátká zpráva o Veletrhu nápadů se objevila v listopadovém newsletteru mezinárodní organizace GIREP (napsal L. Dvořák); podrobnější zprávy vyšly v časopisech MFI (ve č. 4 ročníku 21 (2011/12), s. 251, autor O. Lepil) a v Čs. čas. fyz. (v č. 5 ročníku 2011, s. 299, autoři R. Holubová a L. Richterek).

- 13. seminář pořádaný Odbornou skupinou pro vyučování fyzice na základní škole při FPS spolu s KDF MFF UK s názvem Jak učím fyziku 2 proběhl 12. – 15. 10. 2011 ve Vlachovicích u Nového Města na Moravě. Garantem za FPS byl V. Piskač. Účastnilo se 45 účastníků, předneseno bylo 22 příspěvků a proběhly 4 dílny. Ze semináře byl vydán sborník v elektronické podobě. I o této akci se v newsletteru GIREPu objevila stručná zpráva. Podrobnější zpráva V. Piskače vyšla v časopise MFI roč. 21 (2011/12), č. 5, s. 318.

Akce FPS v roce 2012

- Celostátní soutěž diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky pod garancí I. Volfa proběhla úspěšně na Katedře fyziky a informatiky UHK v Hradci Králové 21. 6. 2012. Bylo prezentováno celkem 15 prací ve dvou sekcích (didaktika fyziky a využití počítačů ve výuce fyziky). Byl přijat návrh, aby zvlášť byly hodnoceny doktorské práce, magisterské práce a bakalářské práce ve 3 kategoriích (podle počtu účastníků). Z grantu získaného FPS pro r. 2012 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 9000 Kč.
- Mezinárodní workshop „PhysHOME“ (Physics by Hands—On Minds—on Experiments) proběhl pod vedením L. Dvořáka v Praze na KDF MFF UK 20. – 23. 6. 2012. Zúčastnilo se ho 17 zvaných účastníků z 8 zemí. Byl součástí oslav 60. výročí MFF UK a 150. výročí JČMF. Účastníci vyslovili přání, aby se workshop opakoval. Podrobnější informace jsou na <http://kdf.mff.cuni.cz/physhome>.
- Celostátní konference Veletrh nápadů učitelů fyziky 17 úspěšně proběhla 31. 8. – 2. 9. 2012 na MFF UK Praha, spolupořadatelem byla FPS. Hlavním organizátorem byl Z. Drozd, garantem za FPS L. Dvořák. Veletrh měl cca 180 účastníků. Z konference byl vydán tištěný sborník, editorkou byla V. Koudelková. Bližší informace o konferenci viz <http://vnuf.cz/2012/cz/>.

Akce FPS v roce 2013

- Konference Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky 6 se konala ve dnech 24. – 26. 4. 2013 v Kašperských Horách. Konferenci pořádala FPE ZČU v Plzni, hlavním organizátorem byl M. Randa, garantem za FPS J. Prokšová. Konference měla 71 účastníků, z toho 2 zahraniční účastníci, 5 učitelů ZŠ, 12 učitelů SŠ. Celkem proběhlo 50 vystoupení, 2 workshopy a 1 exkurze. Z konference bude vydán sborník. Tato konference, konaná ve dvouletých intervalech, má již mezi akcemi pro učitele fyziky a pracovníky v oboru fyzikálního vzdělávání své pevné místo; i v r. 2013 byla hodnocena jako úspěšná a přínosná.
- Celostátní soutěž diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky pod garancí I. Volfa proběhla úspěšně na Katedře fyziky a informatiky UHK v Hradci Králové 19. 6. 2013. Bylo prezentováno celkem 8 prací ve dvou kategoriích (bakalářské práce a diplomové práce magisterského studia). Bližší popis soutěže přináší článek I. Volfa v čísle 3/2013 časopisu Školská fyzika (dostupné online na <http://sf.zcu.cz/cs/2013/3/>). Z grantu získaného FPS pro r. 2013 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 9 tisíc Kč.
- Celostátní konference Veletrh nápadů učitelů fyziky 18 úspěšně proběhla 30. 8. – 1. 9. 2013 v Hradci Králové. Pořadatelem byla PřF UHK, spolupořadatelem byla FPS. Hlavním organizátorem byl J. Kříž, garantem za FPS I. Volf. Veletrh měl 163 účastníků; vedle tří zvaných přednášek zahraničních hostů bylo prezentováno 65 příspěvků účastníků z ČR, SR a Polska. Z konference byl vydán tištěný sborník. Pořádání konference podpořila příspěvkem 15 tisíc Kč Nadace Depositum Bonum (prostřednic-

tívím daru Jednotě českých matematiků a fyziků). Bližší informace o konferenci viz <http://vnuf.cz/2013/cz/>. Šlo o největší konferenci českých učitelů fyziky v roce 2013.

- Čtrnáctý seminář pořádaný OS pro vyučování fyzice na ZŠ s názvem „Jak získat žáky pro fyziku?“ proběhl úspěšně 16. – 19. 10. 2013 ve Vlachovicích. Hlavním organizátorem a současně garantem za FPS byl V. Piskač. Seminář měl 58 účastníků (z toho 3 ze Slovenska, 2 z Polska). Bylo předneseno 27 příspěvků a jedna zvaná přednáška, prezentovány 2 poster, proběhly 4 dílny. Seminář byl podpořen příspěvkem 15 tisíc Kč z Nadace Depositum Bonum (formou daru Jednotě). Ze semináře byl vydán sborník v elektronické podobě.

Další aktivity FPS a jejích členů

Mimo akce přímo pořádané FPS, ale s podílem řady jejích členů na přípravě, organizaci i programu proběhla 5. – 9. 8. 2013 v Praze velká mezinárodní konference The International Conference on Physics Education, ICPE-EPEC 2013. Pořadateli byli komise C14 Mezinárodní Unie pro Čistou a Aplikovanou Fyziku (IUPAP), Evropská fyzikální společnost (konkrétně její Physics Education Division) a MFF UK Praha. Konference se zúčastnilo 313 účastníků z 55 států, přednesli osm zvaných přednášek, měli 171 příspěvků, vedli 15 workshopů a prezentovali 120 posterů. Více informací poskytují webové stránky <http://icpe2013.org/>. Konference byla příležitostí pro řadu zejména mladších pracovníků a doktorandů v oblasti fyzikálního vzdělávání představit své výsledky a navázat či rozvinout mezinárodní kontakty. Konference se účastnili i čeští učitelé fyziky ze škol; Nadace Depositum Bonum finančně podpořila účast sedmi vybraných učitelů. Pozitivní bylo kladné hodnocení úrovně příspěvků českých učitelů a pracovníků z oboru fyzikálního vzdělávání z úst zahraničních účastníků; zaznělo například na zasedání zmíněné komise IUPAPu, které se konalo v návaznosti na konferenci.

Webové stránky FPS byly díky pomoci tajemníka JČMF J. Fialy převedeny do nového formátu (dle webových stránek JČMF; využívají téhož serveru jako JČMF). Informace na stránkách jsou pravidelně aktualizovány. Webmasterkou stránek FPS je V. Koudelková.

Podarilo se navázat spolupráci s Nadací Depositum Bonum. Jak už bylo uvedeno výše, tato nadace v roce 2013 kromě podpory účasti českých učitelů finančně podpořila i dvě konference pořádané FPS. Pro následující rok je přislíbena podpora v analogické výši pro konferenci Veletrh nápadů učitelů fyziky, připravuje se též pořádání společné konference, viz níže plán akcí na rok 2014. Výbor FPS na svém zasedání 27. 11. 2013 vyslovil souhlas se spoluprací s Nadací Depositum Bonum a s podporou a odbornou garancí jejího projektu Elixír do škol.

Členové FPS se účastní českých i mezinárodních konferencí v oblasti fyzikálního vzdělávání (DIDFYZ, GIREP, ICPE), jsou členy redakčních rad oborových časopisů (Matematika-fyzika-informatika, Rozhledy MF, Školská fyzika, Scientia in Educatione a dalších) a i dalšími způsoby (např. v rámci soutěží typu FO, Turnaj mladých fyziků apod.) se podílejí na rozvoji fyzikálního vzdělávání v ČR.

Plán akcí na rok 2014

Plánovány jsou čtyři akce:

- Celostátní soutěž diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky pod garancí I. Volfa proběhne v červnu 2014 na Katedře fyziky a informatiky UHK v Hradci Králové. Soutěž by měla získat dotaci z grantu RVS 9 tis. Kč.
- Celostátní konferenci Veletrh nápadů učitelů fyziky 19 uspořádá FPE ZČU v Plzni na Gymnáziu v Chebu na konci srpna a začátku září 2014. Garantem za FPS bude M. Randa.

- Konference regionálních center projektu Elixír do škol bude pořádána ve spolupráci s Nadací Depositum Bonum 16.–18. 5. 2014 v Hradci Králové ve spolupráci s PřF UHK. Garantem za FPS bude L. Dvořák.
- Jednodenní konference (ev. seminář) Moderní technologie ve výuce fyziky proběhne na Gymnáziu v Kralupech na podzim 2014. Hlavním organizátorem a garantem za FPS bude R. Kusák, učitel fyziky na daném gymnáziu.

5. Činnost poboček

5.1 Pobočka v Praze

Leopold Herrmann

Pražskou pobočku tvoří tři oddělení: matematické (MO), fyzikální (FO) a pedagogické (PO). Celkový počet členů Pražské pobočky (ke dni 20. 3. 2014) je 876. Oddělení pracují samostatně pod vedením svých zvolených výborů. Řada členů se podílí na práci v České matematické společnosti (ČMS), České fyzikální společnosti (ČFS), Společnosti učitelů matematiky (SUMA) a Fyzikální pedagogické společnosti (FPS).

5.1.1 Matematické oddělení

Alena Šolcová, Leopold Herrmann

Seminář SEDMA

Pod vedením A. Šolcové pokračovaly další ročníky semináře SEDMA (Seminář pro dějiny matematiky, informatiky a astronomie). Seminář se koná na Fakultě informačních technologií ČVUT jednou měsíčně v úterý od 15 hod. (od r. 2014 od 17 hod.). Témata přednášek jsou pestrá, spojují minulost a současnost matematiky, upozorňují na souvislosti mezi různými obory a na aplikace matematiky v jiných oblastech. Uvedeme příklady některých přednášejících a témat jejich příspěvků:

- J. Zichová: Vědecká proroctví T. N. Thieleho, dánského statistika a astronoma,
- Z. Šíma: Olomoucký orloj,
- L. Koudela: Rektifikace křivek ve vývoji analýzy,
- A. Šolcová: Matematika a astronomie, první počítače ve středověku,
- T. Kalvoda: Role matematiky v kvantové fyzice,
- Ľ. Balková: Paul Erdős — muž, který miloval čísla,
- R. Pipek: Od genové exprese k neuronovým sítím,
- V. Novotný: Výpočet data Velikonoc a Codex gigas,
- K. Trlifajová: Nekonečno v matematice,
- T. Suk, CSc.: Symetrie,
- A. Šolcová, M. Šolc: Soudobý a dnešní pohled na Štefánikovo vědecké dílo (astronomická a matematická část),
- J. Fiala: Jak je složité skládání z papíru a 17. Hilbertův problém,
- I. Kraus: Fyzika na německých školách v českých zemích a česká fyzika za 2. světové války,
- A. Šolcová: Dlouhý počet a kalendáře předkolumbovských civilizací,
- A. Pravdová, V. Pravda: Einsteinova teorie relativity — Základní principy a porovnání s experimenty,
- I. Sýkorová: Pellova rovnice ve středověké Indii,
- L. Soukup: Příběh objevení a znovunalezení planety CERES — úloha C. F. Gausse a metoda nejmenších čtverců,

- J. Kalina: Archimédův palimpsest a stomachion — objev a řešení antického hlavolamu ve 20. století,
- J. Pelikán: Historie a principy fotorealistického zobrazování — od výpočtu viditelnosti k paprskovým Monte-Carlo metodám,
- P. Zamarovský: Nekonečno před Cantorem — nejstarší představy o nekonečnu,
- A. Šolcová: K 540. výročí Kopernikova narození — Matematické základy Kopernikovy astronomie,
- J. Wiedermann: Výpočet jako generování znalostí,
- P. Zamarovský: Nekonečno a Georg Cantor — Další vývoj představ o nekonečnu,
- M. Větrovcová: Niels H. Abel: Algebraické rovnice 5. stupně — Závěrečná kapitola klasické algebry,
- A. Hadravová, P. Hadrava: Středověký ptolemaiovský globus,
- J. Růt: Ulugh Beg a observatoř v Samarkandu,
- L. Moravec: Jakub Filip Kulik (1793–1863) — Tabulky a kalendáře,
- H. Vymazalová: Matematika staroegyptských písařů — O výuce matematiky ve starověkém Egyptě.

Letní semestr 2014 jsme zahájili rozborem Gaussova normálního rozdělení:

- L. Soukup: Historie normálního rozdělení

V březnu 2014 se konaly přednášky ke 100. výročí narození numerického matematika a astronoma Zdeňka Kopala:

- M. Šolc: Zdeněk Kopal a těsné dvojhvězdy,
- A. Šolcová: Numerické metody v astronomii.

Další přednáška v dubnu 2014 bude o jazyce:

- V. Petkevič: Čeština ve věku počítačů — jazykové korpusy.

Na přednáškách se podílejí kolegové z různých fakult ČVUT a UK, ústavů AV ČR a v poslední době přispívají kvalitními výklady i studenti předmětu „Historie matematiky a informatiky“ na FIT ČVUT.

Procházky

Každoročně připravuje Pražská pobočka procházky po stopách matematiků, fyziků a astronomů. Jsou určeny nejen členům Pražské pobočky, ale i dalším zájemcům z řad studentů, odborníků a učitelů. V roce 2010 A. Šolcová s M. Křížkem dokončila třetí část článku Procházky Prahou matematickou, fyzikální a astronomickou pro Pokroky matematiky, fyziky a astronomie. První dvě části byly již publikovány v PMFA (51 (2006), č. 3, 217–230, 52 (2007), č. 2, 127–141).

Další exkurze byla uspořádána ve spolupráci s kolegy z Karlovarského kraje: J. Schierl, A. Šolcová, J. Šolc: Po stopách astronoma Aloise Martina Davida, profesora pražské univerzity. Cesta byla spojena s pozorováním noční oblohy a s přednáškami, např. J. Šolc: Problém počátečních podmínek při vyrovnání trigonometrické sítě, Nežichov, 17. 8. 2013.

Na 8. 4. 2014 je připravena procházka pro studenty ČVUT a pro zájemce ze skupiny HEXA (Historie exaktních věd) Prahou. Některé z procházek jsou specializované, např. po stopách Alberta Einsteina, po stopách Bernarda Bolzana, jiné jsou určeny např. zahraničním studentům nebo účastníkům odborných konferencí (např. Astroplate 2014) apod. Procházky vede A. Šolcová.

Mezinárodní přednášky, konference a semináře

Členové Pražské pobočky pracovali v roce 2010 na digitalizaci spisů Bernarda Bolzana. Byly uveřejněny jeho rané spisy a Miscellanea, byla zpracována jeho webová stránka. Za PP JČMF se A. Šolcová podílela na organizaci mezinárodního semináře, který uspořádal vydavatel matematických spisů Bernarda Bolzana Steve Russ z Univerzity ve Warwicku k 200. výročí vydání Bolzanova spisu Příspěvky ke zdůvodněnějšímu výkladu matematiky („Beyträge“). Seminář se konal v dubnu 2010 za spolupráce Rakouského kulturního centra v Praze a Centra pro teoretická studia při UK v Praze a AV ČR. Další podobná konference se připravuje na červenec 2014.

Na počátku roku 2011 A. Šolcová společně s M. Křížkem uspořádali seminář ke 100. výročí narození pražského rodáka Vladimíra Vanda a vydali o jeho díle a životě pojednání Cesta ke hvězdám i do nitra molekul — O Vladimíru Vandovi (1911–1968) — fyzikovi, krystalografovi a tvůrci počítačícího stroje.

Dalším příkladem mezinárodní spolupráce Matematického oddělení je účast A. Šolcové ve výboru mezinárodní konference Univerzity ve střední Evropě (hlavní pořadatel UK) a ve výboru sympozia při této konferenci ke 100. výročí příchodu Alberta Einsteina do Prahy — v roce 2011. K tomuto výročí jsme uspořádali tři semináře Albert Einstein a Praha. III. seminář Einstein a Praha (1911–1912) se konal 20. 4. 2012 v Modré posluchárně Matematického ústavu AV ČR. Na semináři přednášeli J. Grygar, O. Semerák, E. Těšínská a M. Křížek. Posluchačů bylo více než 70. Účast byla mezinárodní. Seminář navázal na dva semináře konané v roce 2011 ke stému výročí působení Alberta Einsteina v Praze.

V rámci semináře SEDMA se konal 3. 12. 2013 na FIT ČVUT v Praze mezinárodní seminář ve spolupráci s Univerzitou v Zürichu. Přednášku proslovil Prof. Dr. Erwin Neunenschwander na téma Bernhard Riemann (1826–1866) — The Development of Complex Analysis.

Přednášky

Po několikaletých přípravách a ve spolupráci s řadou institucí se 27. 3. 2010 konal v Modré posluchárně Karolina slavnostní seminář k 600. výročí vzniku orloje. Organizátoři M. Křížek, A. Šolcová a J. Šolc k tomuto výročí připravili také speciální číslo časopisu PMFA (54 (2009), č. 4). Pro velký zájem jsme dále v letech 2010–2011 uspořádali navazujících 10 půldenních seminářů, na nichž byly zveřejněny nové výsledky bádání o pražském orloji. Poslední ze seminářů se konal 9. 12. 2011.

Dne 6. 6. 2012 se členové PP JČMF účastnili pozorování mimořádného jevu — tranzitu planety Venuše přes sluneční disk. Pozorování bylo organizováno ve spolupráci s FSV ČVUT a FIT ČVUT na střeše čtrnáctipatrové budovy A ČVUT v Dejvicích. Na pozorování navázal seminář s přednáškou: R. Pipek Přechod Venuše přes sluneční disk — zprávy o pozorováních v minulosti. Akce se účastnilo 35 pozorovatelů a posluchačů. Byl vydán fotografický sborník.

Členové výboru MO během celého období konali přednášky na různá témata pro odborníky i pro zájemce na různých místech ČR. A. Šolcová se zabývala klasickým algoritmem ve své přednášce Po stopách Eukleidova algoritmu. Otázkám terminologie a frazeologie matematického jazyka se A. Šolcová věnovala v přednášce Jak se matematici dorozumívají? O frazeologii a terminologii jazyka (seminář Filosofické problémy informatiky na MFF UK na podzim 2013 a na FJFI ČVUT 27. 3. 2014). Další přednášky A. Šolcové: Dlouhý počet a kalendáře předkolumbovských civilizací (České Budějovice, Hradec Králové, Třebíč); Bolzanovy analytické úvahy — Matematika a logika očima Bernarda Bolzana (ZČU Plzeň, 25. 3. 2013); Co prozradí paralaxa? aneb Pohled ke hvězdám očima geometrů vesmíru (Ostrava, 5. 10. 2013, v rámci semináře Ostravský astronomický

víkend Jak je vesmír velký?). J. Šolc: Home-automation — nejnovější výsledky (Nežichov, 18. 8. 2013).

P. Pokorný se soustředěně věnuje studiu deterministického chaosu a přednášel o něm na mnohých místech. P. Pokorný se ve svých veřejných přednáškách věnuje i dalším tématům, např. Porovnání počítačových algebraických systémů Mathematica a Maple (FCHI VŠCHT Praha, 3. 2. 2012); Bábovkový model pružného kyvadla (10. ročník semináře Matematika na vysokých školách, Herbertov 9. – 11. 9. 2013); Kvazikrystaly (Letní odborné soustředění mladých chemiků a biologů, Běstvína, 13. 7. 2012); Počítačový algebraický systém Mathematica a jeho využití v inženýrské praxi (Seminář UPRT FCHI VŠCHT Praha, 14. 2. 2014).

Památníky, hroby

Matematické oddělení Pražské pobočky se dlouhodobě věnuje péči o památníky matematiků. (Vážně poškozený je stále hrob Bernarda Bolzana, Martina Pokorného a dalších.) Pravidelně v říjnu připomínáme památky významných matematiků, fyziků a astronomů. Např. členové MO uctili dne 13. 10. 2012 památku prof. Františka Nušla, bývalého předsedy JČMF. U hrobu prof. Nušla v Břevnově připomněli jeho život a dílo J. Šolc a A. Šolcová. Rovněž dne 19. 10. 2013 uctili členové MO památku prof. Františka Nušla a dalších významných matematiků a fyziků na Olšanech (např. B. Bolzana, M. Pokorného, E. Weyra, F. J. Studničky). Od roku 2013 se připravuje rekonstrukce památníku Martina Pokorného, dlouholetého předsedy JČMF.

Medaile JČMF

V r. 2010 členové Pražské pobočky pod vedením A. Šolcové spolupracovali s významným medailérem Zdeňkem Kolářským na vývoji nové medaile k 150. výročí vzniku JČMF.

Oslavy 150. výročí založení JČMF

Členové Matematického oddělení přispěli k úspěšnému průběhu oslav 150. výročí založení JČMF. Hlavní program se konal 28. 3. 2012 v Karolinu. Členové Matematického oddělení se podíleli na organizačních přípravách a doprovodných akcích (např. raut, exkurze, koncert, seminář). Odpolední procházku Starým Městem pražským po stopách matematiků, fyziků a astronomů (Křišťan z Prachatic, Johann Šindel, Tycho Brahe, Johann Kepler, Jan Markus Marci, Josef Stepling, Franz J. Gerstner, Christian Doppler, Bernard Bolzano, František Josef Studnička) připravila A. Šolcová. Pod záštitou prof. Ing. Václava Havlíčka, CSc., rektora ČVUT, se v Betlémské kapli od 18 hod. konal slavnostní koncert. Hrál Komorní orchestr a členové Symfonického orchestru Gymnázia Jana Nerudy pod taktovkou Ladislava Ciglera, spoluúčinkoval dívčí komorní pěvecký soubor BUBUREZA, sbormistryně Miloslava Vítková. O uspořádání koncertu se významně zasloužil A. Wižďálek, hospodář Pražské pobočky.

Následující den, 29. 3. 2012, byl v Akademickém klubu 1. lékařské fakulty UK uspořádán cyklus čtyř přednášek na téma Matematika, fyzika a medicína. Konal se pod záštitou děkana 1. lékařské fakulty UK prof. MUDr. Tomáše Zimy, DrSc., MBA. Spolupředatelem akce byl Fyziologický ústav 1. LF UK, který slavil téhož roku 160. výročí svého založení. Na programu byly tyto přednášky: doc. RNDr. Antonín Havránek, CSc. (MFF UK): Jak lékaři a fyzici budovali přírodovědu; doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D. (MFF UK): Problém radiogenicity chronické lymfatické leukemie ze statistického hlediska; prof. MUDr. Otomar Kittnar, CSc., MBA (FgÚ 1. LF UK): EKG, historie a současnost; doc. MUDr. Dana Marešová, CSc., MUDr. Eduard Kurišćák, Ph.D. (FgÚ 1. LF UK): EEG, výtěžnost biosignálu a diagnostická hodnota, trendy ve zpracování.

Z publikační činnosti v roce 150. výročí vzniku JČMF vyjímáme: Ve sborníku JČMF

popis medaile, která je na přední straně sborníku JČMF (Š. Zajac, A. Šolcová). Dále článek A. Šolcová: O vzniku Jednoty českých matematiků a fyziků, *Rozhledy matematicko-fyzikální*, 87 (2012), č. 1, 1–4. A. Šolcová připravila společně s M. Křížkem a J. Šolcem článek *Is there a Crystal Lattice Possessing Five-Fold Symmetry?* který vyšel v *Notices of the American Mathematical Society* 59, 1 (2012), 22–30 — rozesílá se 30 000 členům Americké matematické společnosti a je dostupný na webu. O historii matematiky a astronomie v Praze vyšel v britském časopise *Mathematical Spectrum* článek: M. Křížek, A. Šolcová, L. Somer: 600 years of Prague's horologe and the mathematics behind it, *Math. Spectrum* 44 (2011/2012), 28–33.

Výroční setkání členů Pražské pobočky

V roce 2010 spolupracovalo Matematické oddělení s ostatními odděleními PP JČMF na organizaci celopražského předvánočního setkání, na němž vystoupil J. Fábry s přednáškou „Mohl být architekt Jan Blažej Santini obeznámen s dílem Johanna Keplera?“. Setkání proběhlo 16. 12. v předvánoční atmosféře na VŠE.

V roce 2011 se Matematické oddělení podílelo na organizaci předvánočního výročního setkání členů Pražské pobočky JČMF, kde vystoupil prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc. z Ústavu normální, patologické a klinické fyziologie 3. lékařské fakulty UK s přednáškou *Víno a bolest, víno a srdce, víno a mozek*. Setkání se konalo ve Fyzikálním ústavu AV ČR.

V roce 2012 v rámci semináře SEDMA, a ve spolupráci s DIMATIA Centre a Informatickým ústavem UK jsme uspořádali předvánoční výroční setkání členů Pražské pobočky JČMF. Konalo se dne 11. 12. v refektáři jezuitského Profesního domu v budově MFF UK na Malostranském náměstí. Toto setkání bylo slavnostní závěrečnou akcí v roce 150. výročí založení JČMF. Hostem byl J. Wiedermann, z Ústavu informatiky AV ČR, který ve své přednášce hovořil O síle matematického objevu: hold Alanu M. Turingovi — ke 100. výročí jeho narození.

V roce 2013 se členové MO účastnili předvánočního výročního setkání členů Pražské pobočky JČMF, které se konalo 13. 12. v aule PedF UK. Ve své přednášce hovořil M. Hejný na téma *Matematická didaktická prostředí*.

Matematika na vysokých školách, Herbertov

Ve dnech 12. – 14. 9. 2011 se konal ve Školícím středisku Fakulty strojní ČVUT v Herbertově u Vyššího Brodu v jižních Čechách již devátý seminář *Matematika na vysokých školách*, který organizuje pravidelně v dvouletých intervalech Matematické oddělení pro učitele, doktorandy a další zájemce. Záměrem těchto seminářů je dát možnost promluvit na vybrané hlavní téma významné odborníky z řad nejen matematiků, ale i fyziků. Hlavní téma semináře v roce 2011 bylo *Semigrupy a diferenciální rovnice*. Pozvaným přednášejícím byl J. Milota z MFF UK, který v cyklu tří přednášek hovořil o spojitých semigrupách a jejich aplikacích. Byl vydán sborník obsahující hlavní přednášky a další příspěvky účastníků semináře.

Desátý seminář *Matematika na vysokých školách* proběhl v Herbertově ve dnech 9. – 11. 9. 2013. Hlavní téma bylo *Diferenciální rovnice a prostory funkcí*. Ze semináře byl vydán sborník, který účastníci dostávají tradičně již před zahájením akce. Hlavními přednášejícími byli A. Kufner z Matematického ústavu AV ČR a J. Langer z MFF UK. A. Kufner vystoupil ve třech dvouhodinových přednáškách O diferenciálních rovnicích a prostorech funkcí. J. Langer měl dvě dvouhodinové přednášky na téma *Struktura fyzikálních zákonů*. Kromě toho vystoupilo ještě 14 účastníků s vlastními odbornými příspěvky.

5.1.2 Fyzikální oddělení

Jaroslav Bielčík

Hlavní činností fyzikálního oddělení pobočky v Praze byla propagace fyziky a péče o talenty se zájmem o fyziku, a rovněž rozvíjení spolupráce a kontaktů mezi pracovníky různých institucí a věkových kategorií.

Již tradičně jsme organizovali přednášky v rámci cyklu Setkání, jejichž cílem je podněcovat častější scházení se členů oddělení a zároveň poskytnout zájemcům aktuální informace z různých oborů fyziky. Těchto přednášek se zúčastňovali především kolegové z pracovišť Akademie věd ČR a pražských vysokých škol a samozřejmě jejich studenti, v některých případech se dokonce podařilo zaujmout i středoškoláky. V dalším období se budeme snažit využít databáze členů a prostřednictvím středoškolských učitelů — členů pobočky přilákat na Setkání více studentů středních škol.

V rámci Setkání přednesli přednášky také laureáti Ceny Milana Odehnala pro mladé fyziky. Členové FO se také intenzivně podíleli na organizaci této soutěže v letech 2010, 2012 a také 2014 ve spolupráci s Českou fyzikální společností.

Členové pobočky organizovali Tříkrálovou konferenci, která je koncipována jako neformální setkání mladých českých a slovenských fyziků. Tato akce se střídavě koná v Praze a v Banské Bystrici. V roce 2014 byli na konferenci přizváni také mladí matematikové. S potěšením konstatujeme, že konference se pravidelně zúčastňuje také velké množství kolegů, kteří v současnosti pobývají dlouhodobě v zahraničí.

Další činnost výboru byla zaměřena na propagaci soutěží pro středoškoláky a pomoc s jejich organizací. Považujeme za velice důležité, aby se na pražských středních školách udržovala vysoká úroveň vyučování fyziky a studentům bylo umožněno kvalitně se připravovat na Fyzikální olympiádu a Turnaj mladých fyziků. V dalším období se chceme zejména na tuto oblast zaměřit.

Při příležitosti oslav 150. výročí JČMF jsme se podíleli na organizaci oslav v Karolinu. Také jsme uskutečnili při této příležitosti sérii přednášek o energetice ve spolupráci s ČFS a ČVUT.

Přehled jednotlivých Setkání:

- 27. setkání (24. 3. 2010) J. Kalvová (Katedra meteorologie a ochrany prostředí MFF UK): Co umí a neumí klimatické modely.
- 28. setkání (20. 10. 2010) vítěz soutěže o Cenu Milana Odehnala, Dr. Dalibor Nedbal (MFF UK): Pátrání po vesmírných urychlovacích částicích
- 29. setkání (10. 11. 2010) J. Zemen (FZU AV ČR) další oceněný v soutěži o Cenu Milana Odehnala.: Magnetické anisotropie ve feromagnetickém polovodiči.
- 30. setkání (16. 3. 2011) M. Kalbáč (ÚFCH JH AV ČR): Grafen — vlastnosti a možné aplikace.
- 31. setkání (13. 4. 2011) M. Libra (ČZU): Aktuální problémy energetiky se zaměřením na fotovoltaiku.
- 32. setkání (11. 5. 2011) A. Fejfar (FÚ AV ČR): Nanostrukturní křemík jako materiál pro tenkovrstvé fotovoltaické články.
- 33. setkání (19. 10. 2011) F. Gallovič, J. Zahradník (MFF UK): Studium ohniskového procesu ničivého zemětřesení L'Aquila, Itálie 2009.
- 34. setkání (23. 11. 2011) J. Pretel (ČHMÚ): Klimatická změna — realita nebo fikce?
- 35. setkání (6. 12. 2011) Předvánoční setkání PP JČMF, prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc. (3. LF UK): Víno a bolest, víno a srdce, víno a mozek.
- 36. setkání (11. 4. 2012) L. Lejček (FÚ AV ČR): Kapalné krystaly.

- 37. setkání (25. 4. 2012) V. Petráček (FJFI ČVUT): Budoucnost české fyziky.
- 38. setkání (30. 5. 2012) prof. Dr. David Rafaja (TU Bergakademie Freiberg): Nanokompozity. Slavnostní udělování cen v soutěži o Cenu Milana Odehnala 2012.
- 39. setkání (31. 10. 2012) I. Pelant (FÚ AV ČR): Pokroky luminiscenční spektroskopie.
- 40. setkání (28. 11. 2012) J. Chýla (FÚ AV ČR): Fakta a mýty o Higgsově bosonu.
- 41. setkání (3. 4. 2013) doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc. (FGÚ AV ČR): Tkáňové inženýrství.
- 42. setkání (15. 5. 2013) I. Jex (FJFI ČVUT): Když mň je víc? Kvantová mechanika jednotlivých objektů. Nobelova cena za fyziku 2012.
- 43. setkání (12. 6. 2013) J. Kučera (ÚJF AV ČR): Výzkum ostatků Tychona Brahe jadernými analytickými metodami.
- 44. setkání (23. 10. 2013) J. Homola (ÚFAE AV ČR): Optické biosenzory aneb posvíťme si na biomolekuly.
- 45. setkání (27. 11. 2013) M. Václavík (Česká kosmická kancelář): ISS – Unikátní kosmická laboratoř.

5.1.3 Pedagogické oddělení

Jaroslav Zhouf

Činnosti pedagogického oddělení můžeme rozdělit na činnost s mládeží a činnost ve členské základně.

Práce s mládeží se v tomto volebním období skládala z tradičních aktivit, a to z několika matematických soutěží.

První soutěží je již tradiční korespondenční seminář pro žáky 6.–9. tříd základních škol pod názvem Pikomat. Ve školním roce 2011/12 proběhl již 25. ročník této soutěže. Jelikož se ale zúčastnilo již málo soutěžících, neboť obdobná soutěž probíhá na MFF UK, byla tato soutěž v rámci pedagogického oddělení dočasně pozastavena. Garantem této soutěže byl a doufejme, že ještě bude, J. Zhouf.

Mnohem masivnější soutěží je Matematický klokan. Pravidelně se jí účastní kolem 200 pražských škol. Mnoho pražských dětí se pak objevuje mezi nejlepšími řešiteli v jednotlivých kategoriích této soutěže v tabulkách za celou Českou republiku. Garantem této soutěže v Praze je J. Fischer.

Největší tradici má u nás matematická olympiáda a v Praze konkrétně seminář pro učitele matematiky na středních školách věnovaný soutěžním úlohám vždy stávajícího ročníku matematické olympiády. Od roku 2002 se seminář přesunul na Pedagogickou fakultu UK v Praze. Garantem tohoto semináře je J. Zhouf.

Činnost ve členské základně spočívá hlavně v účasti na mnoha seminářích pořádaných přímo pražskou pobočkou nebo na dalších seminářích v rámci celé republiky.

Již dvacítku let překročil seminář Makos pro organizátory korespondenčních seminářů a Matematického klokana. Zástupci Prahy na tomto semináři jsou J. Zhouf a J. Fischer. Další členové pedagogického oddělení se ve sledovaném období účastnili mnoha jednotlivých seminářů s matematickou a fyzikální tematikou. Byli to např. semináře v Praze (Dva dny s didaktikou matematiky), v Jevíčku nebo Velkém Meziříčí (Seminář z historie matematiky a fyziky), v Pardubicích (Semináře pro učitele gymnázií, SOŠ a SOU), v Srní (Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol), v Hradci Králové (Ani jeden matematický talent nazmar), v Ústí nad Orlicí (Semináře pro učitele odborných škol) atd.

Učitelé se již tradičně účastní seminářů pořádaných Matematickým a Fyzikálním oddělením Pražské pobočky.

Někteří členové pedagogického oddělení též pravidelně navštěvují Historický seminář A. Šolcové na ČVUT, Didakticko-matematický seminář M. Hejného a J. Zhoufa na Pedagogické fakultě UK v Praze, obdobný seminář na Matematicko-fyzikální fakultě UK V Praze a mnoho dalších seminářů pořádaných nástupnickými organizacemi po Pedagogickém centru.

5.2 Pobočka v Brně

Jaroslav Beránek

Členská základna

V období 2010–2014 došlo v brněnské pobočce JČMF k malému úbytku počtu členů. Z počtu 272 členů v roce 2010 má nyní v roce 2014 pobočka 249 členů. Potěšujícím faktem však je, že se zvýšil počet přijatých mladých členů, zejména doktorandů. Přetrvávajícím problémem je již tradičně soustředění členské základny pobočky do pracovišť vysokých škol a ústavů AV ČR a postupné zvyšování věkového průměru členů pobočky. Kontakt se členy pobočky se snažíme udržovat prostřednictvím výročních členských schůzí, před nimiž pravidelně rozesíláme všem členům brněnské pobočky informační brožuru, obsahující přehled o činnosti a zajímavé aktuality. Brněnská pobočka má vlastní webové stránky, na nichž jsou informační brožury „vyvěšeny“ i v elektronické verzi.

Hospodaření

Hospodaření pobočky probíhalo v souladu se schváleným rozpočtem a plánem hospodaření na každý rok. Kromě provozní dotace hospodařila pobočka i s prostředky z konferencí, na jejichž organizaci se podílela. Kromě běžné agendy se největší část výdajů týkala zejména každoročního tisku a distribuce informační brožury a honorářů za přednáškovou činnost, které byly během období navýšeny z 800 Kč na 1000 Kč. Pobočka uspořádala rovněž dvě konference, a to k 100. výročí úmrtí M. Lercha a 150. výročí JČMF v roce 2012 a k 100. výročí ustavení samostatného odboru a 120. výročí narození Eduarda Čecha. Veškeré náklady spojené s konferencí nesla pobočka. Pobočka rovněž přispívá na některé další akce, jako jsou Gödelovy dny či seminář k 90. narozeninám prof. Černohorského. Inovace stránek pobočky stála 8 000 Kč, investice se však vyplatila, neboť stránky jsou pěkné, funkční a pravidelně aktualizovány. Prostřednictvím účtu brněnské pobočky jsou financovány i některé konference, mimo jiné DGA 2010 a 2013, tradiční každoroční zimní školu geometrie, Kolokvium a další. Právě provize z těchto konferencí tvoří hlavní část příjmů pobočky. Stipendium Georga Placzeka je financováno sponzory, jimiž jsou Placzekova nadace a Delong instruments. Zůstatek finančních prostředků pobočky na konci roku 2013 je 196 517,37 Kč; oproti roku 2009 se zvýšily o 7 042,26 Kč.

Práce výboru

Výbor pobočky se s výjimkou prázdnin pravidelně schází každý měsíc, přičemž prostřednictvím svých členů spolupracoval s výbory dalších pedagogických i odborných společností a organizací (Krajská komise MO, Krajská komise FO, Společnost učitelů matematiky, Česká fyzikální společnost, Česká matematická společnost, Fyzikální pedagogická společnost, Česká astronomická společnost, ...). Každoročně se konala členská schůze, před kterou výbor pobočky zpracoval informační brožuru. V letech 2012 a 2013 byly členské schůze spojeny s konferencemi. V roce 2012 se konala konference věnovaná 150. výročí založení JČMF a 90. výročí úmrtí Matyáše Lercha, v roce 2013 pak konference věnovaná 100. výročí založení brněnské pobočky JČMF a 120. výročí narození Eduarda Čecha. Na členských schůzích byly prosloveny tyto přednášky:

- 7. 4. 2011 P. Drábek: Skákající nelinearity, kmitání visutých mostů a nelineární rovnice
- 27. 3. 2014 P. Klenovský: Fyzika a metrologie — redefinice některých jednotek SI

Odborné skupiny

V rámci pobočky pracují Matematická pedagogická skupina, Matematická vědecká skupina, Fyzikální pedagogická skupina a Fyzikální vědecká skupina. Jejich činnost spočívá zejména v pořádání přednáškových cyklů. V matematické části byl každý rok pořádán jarní a podzimní běh didaktického semináře na Přírodovědecké fakultě MU a souběžně s ním též seminář o vybraných partiích matematiky, její historie a didaktiky na Pedagogické fakultě MU. Celkem bylo v obou seminářích předneseno 63 přednášek. Fyzikové pořádali každý semestr přednáškový cyklus na Přírodovědecké fakultě MU, doplněný větším počtem přednášek o filosofických problémech fyziky a přírodních věd. Celkem proběhlo 36 přednášek. Spektrum přednášek bylo jako obvykle velmi bohaté a podíleli se na nich také zahraniční hosté. Kromě přednáškových cyklů je součástí činnosti odborných skupin i pořádání různých konferencí.

Olympiády

Krajské komise MO a FO pořádaly pravidelně kromě vlastní soutěže i přípravné semináře pro soutěžící studenty i jejich učitele. Kromě toho jsou každoročně pořádána soustředění úspěšných řešitelů MO a FO. V obou těchto předmětových olympiádách dosahují studenti z okruhu působnosti brněnské pobočky JČMF významných úspěchů, a to i na mezinárodní úrovni. Mezinárodních matematických i fyzikálních olympiád se pravidelně zúčastňují zejména studenti gymnázia na třídě kapitána Jaroše v Brně. Na podporu soutěžícím studentům je organizován i brněnský korespondenční seminář (BRKOS), na jehož organizaci se také členové pobočky JČMF v Brně podílí.

Pedagogické aktivity

Problematika pedagogických aktivit brněnské pobočky spočívá kromě pořádání přednášek, o nichž již byla zmínka výše, také v pořádání konferencí, a to nejen vědeckých, ale i na podporu vzdělávání učitelů na středních školách. Každoročně je organizována letní škola z historie matematiky a seminář o filosofických problémech matematiky a fyziky. Tyto semináře se konají ve Velkém Meziříčí nebo v Jevíčku a těší se velkému zájmu z řad učitelů středních škol. Členové brněnské pobočky se podílejí na pořádání pedagogických konferencí na celostátní úrovni, ať už jako přednášející nebo organizátoři. Jedná se např. o setkání učitelů matematiky všech typů škol, konference o vyučování matematice na různých typech škol, atp. Brněnská pobočka má velmi aktivní zastoupení i ve výboru Společnosti učitelů matematiky.

Významnější akce

Dne 12. 4. 2012 se konala slavnostní konference ke 150. výročí založení JČMF a 90. výročí úmrtí Matyáše Lercha. Záštitu nad konferencí převzali JUDr. Michal Hašek, hejtmán Jihomoravského kraje a Bc. Roman Onderka, MBA, primátor města Brna. Po konferenci následovala členská schůze brněnské pobočky JČMF. Na konferenci zazněly tyto přednášky:

- K. Lepka: M. Lerch a JČMF
- B. Půža: Lerchovo dílo z matematické analýzy
- L. Skula: Lerchovo dílo z teorie čísel
- J. Stalker: Lerchovo dílo z funkce komplexní proměnné
- T. Kisela: Speciální funkce ve zlomkovém kalkulu

- H. Durnová: 150. Výročí založení JČMF

Dne 11. 4. 2013 se konala slavnostní konference ke 100. výročí založení brněnské pobočky JČMF a 120. výročí narození Eduarda Čecha. Na konferenci zazněly tyto přednášky:

- P. Šišma: Matematika před 100 lety
- K. Lepka: 100 let brněnské pobočky JČMF
- J. Vítovec: Vzpomínky na prof. Klapku
- V. Havel: Odborné práce prof. Klapky
- M. Černohorský: Z pamětí pavilonu fyziky
- H. Durnová, J. Chvalina, F. Kuřina: Život a dílo prof. E. Čecha

Další významnou událostí byly i dva Gödelovy dny. První se konal v pátek 3. 5. 2013 v posluchárně F2 fyzikálního pavilonu PřF MU. s následujícím programem:

- J. Grygar: Astronomické pozadí Nobelovy ceny za fyziku 2011 — Objev zrychlujícího se rozpínání vesmíru
- J. Novotný: Nejjednodušší hodiny
- M. Černý: Od Demokrita ke Gödelovi (vývoj názorů na prostoročas)
- B. Švandová: Základní myšlenky Gödelova důkazu o neúplnosti

Druhý ze dnů Kurta Gödela proběhl ve čtvrtek 14. 11. 2013, rovněž v prostorách fyzikálního pavilonu PřF MU. Program byl následující:

- P. Vopěnka: O kráse matematiky
- Představení knihy: Gödel 1931. Gnoseologická revoluce v matematice a exaktních vědách. Knihu představili její autoři RNDr. František Včelař, CSc. RNDr. Jaroslav Frýdek Prof. Ing. Ivan Zelinka, Ph.D.

Program byl zakončen promítáním obrazů René Magritta, M. C. Eschera, Milivoje Husáka a dalších inspirovaných paradoxy.

Velkou pozornost vzbudil rovněž fyzikální seminář „Měření mřížkových parametrů, zpracování dat, a nejen to“, uspořádaný při příležitosti životního jubilea profesora Martina Černohorského. Konal se v pátek dne 20. 9. 2013 v době 9:30-14:00 na Přírodovědecké fakultě MU. s následujícím programem:

- 10:00–10:10 B. Velický: Připomenutí životního jubilea profesora Martina Černohorského.
- 10:10–10:20 Pozdravné projevy představitelů MU, PřF MU a JČMF
- 10:20–10:40 J. Musilová: Mřížkové parametry a chvála nomogramů.
- 10:40–11:10 V. Holý: Rentgenová krystalografie v éře synchrotronových zdrojů a laserů na bázi volných elektronů.
- 11:40–12:10 V. Votruba: Co má společného neuronová síť, genetický kód a shluková analýza, aneb netradiční způsoby analýzy dat v astronomii.
- 12:10–12:30 M. Lenc: Vlny a mřížky.
- 12:40–12:50 M. Fojtíková: Pedagogicko-fyzikální aktivity profesora Černohorského, jak jsem je zblízka zažila.
- 12:50–13:00 Ukončení semináře se závěrečným slovem jubilanta.
- 13:00–14:00 Volné diskuse při rautu na pozvání děkana Přírodovědecké fakulty MU.

5.3 Pobočka v Českých Budějovicích

Roman Hašek

Přednášková činnost pro veřejnost

- 2. 12. 2010, J. Zahradník (JČU): Maturita z matematiky na gymnáziu na přelomu 19. a 20. století
- 17. 3. 2011, J. Nešetřil (MFF UK): Co je a co není moderní matematika
- 6. 4. 2011 — Kolokvium u příležitosti životního jubilea prof. RNDr. Pavla Pecha, CSc. Pronesené přednášky:
 - A. Karger (MFF UK): Kuželosečky v Maple
 - prof. Dr. Hellmuth Stachel (Technische Universität Wien): Remarks on Kokotsakis meshes
 - J. Hora (ZČU): Soustavy lineárních diofantovských rovnic a Smithův normální tvar matice
 - M. Lávička (ZČU): Phenomenon of rationality in geometric modelling
- 18. 5. 2011 E. Fuchs (MU): Plochá dráha, konečné roviny a magické čtverce
- 3. 4. 2012 — kolokvium k 150. výročí založení Jednoty českých matematiků a fyziků Pronesené přednášky:
 - J. Zahradník (JČU): Jihočeši, zúčastnění při vzniku Jednoty českých matematiků i při jejím dalším působení
 - P. Pech (JČU): Nové trendy v dokazování a objevování vět
 - P. David (JČU): Vybrané fyzikální pokusy
 - J. Slavík (ZČU): Případ italské OPERY
- 20. 6. 2012 Yogesh Kumar Vijay (University of Rajasthan, Jipur, India): Školství a výuka fyziky v Indii
- 21. 11. 2012 J. Šimša (Ústav matematiky a statistiky, PřF MU): Rovnoramenné trojúhelníky na vrcholech pravidelného mnohoúhelníku
- 18. 4. 2013 F. Kuřina (UHK): Matematika a kultura
- 21. 5. 2013 J. Robová (MFF UK): Vliv programů dynamické geometrie na výsledky studentů v matematice
- 24. 10. 2013 prof. Dr. Wei-Chi Yang (Radford University, Virginia, USA): Discovering more mathematics and applications by integrating CAS with 3D DGS

Konference organizované pobočkou

- 29. 6. – 1. 7. 2010, Hluboká nad Vltavou, mezinárodní konference CADGME 2010 (Third Central and Eastern European Conference on Computer Algebra and Dynamic Geometry Systems in Mathematics Education) Plenární přednášky:
 - Paul Drijvers (Utrecht University, Netherlands): The teacher and the tool
 - Ulrich Kortenkamp (Pädagogische Hochschule Karlsruhe, Germany): Interoperable Interactive Geometry for Europe
 - Matija Lokar (University of Ljubljana, Slovenia): Using learning blocks to prepare e-content for teaching mathematics
 - P. Pech (JČU): Classical vs Computer approach in proving theorems
 - Francisco Botana (University of Vigo, Spain): On using automated deduction techniques in dynamic geometry environments

- Wei-Chi Yang (Radford University, USA): Why should we integrate Computer Algebra System with Interactive Geometry?

Konference byla pořádána ve spolupráci s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích

- 2. – 3. 7. 2010, Hluboká nad Vltavou, mezinárodní konference I2GEO 2010 (Interoperable Interactive Geometry Conference) Plenární přednášky pronesli:
 - Paul Libbrecht (Pädagogische Hochschule Weingarten, Germany):
 - Colette Labord (University Joseph Fourier, Grenoble, France):
 - Yves Kreis (University of Luxembourg):
 - Ulrich Kortenkamp (Pädagogische Hochschule Karlsruhe, Germany):
 - Christian Mercat (Université Montpellier 2, France):
- 3. – 5. 11. 2011, národní konference 5. konference Užití počítačů ve výuce matematiky Plenární přednášky:
 - H. Binterová (JČU): Výukové prostředí v kontextu potřeb dnešní školy
 - Markus Hohenwarter (Johannes Kepler University Linz): GeoGebra and its Community
 - J. Nešetřil (MFF UK): Výuka matematiky a informatiky, quo vadis?

Konference byla pořádána ve spolupráci se Společností učitelů matematiky JČMF a Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích.

- 7. – 9. 11. 2013, národní konference 6. konference Užití počítačů ve výuce matematiky Plenární přednášky:
 - M. Hejný (PedF UK): Nemoc formalismu
 - Andreas Lindner (Pädagogische Hochschule OÖ, Linz): GeoGebra3D
 - Alfred Wassermann (Universität Bayreuth): Sketchometry and JSXGraph — Dynamic Geometry for mobile devices
 - L. Samková (JČU): Využití programu GeoGebra při nácviku odhadů

Konference byla pořádána ve spolupráci se Společností učitelů matematiky JČMF a Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích.

Popularizační akce

- Motivační pokusy z fyziky pro žáky ZŠ a SŠ. Šest seminářů konaných každý rok v období listopad až prosinec. Každého semináře se zúčastnilo průměrně 40 žáků ZŠ a SŠ. 20. 6. 2013
- „Fyzika u Samsona“. Akce pro žáky všech typů škol a širokou veřejnost. Demonstrační experimenty doplněné o workshop zaměřený na praktické aplikace motorů, optiky, termiky, apod. Celkový počet návštěvníků cca 220.

5.4 Pobočka v v Hradci Králové

Bohumil Vybíral, Michal Musílek

Členská základna a výbor pobočky

Pobočka má v současné době (březen 2014) celkem 84 členů, z toho 24 žen; 45 členů má trvalé bydliště v Hradci Králové, 28 členů působí, nebo dříve působilo na Univerzitě Hradec Králové. Celkový počet členů se od roku 2010 snížil o 9. Poměrně rovnoměrné je

věkové složení členstva pobočky. 4 členové pobočky dosáhli k 31.3.2014 věku 80 a více let, dalších 11 členů je ve věku 70 až 79 let, 19 členů ve věku 60 až 69 let, 18 členů ve věku 50 až 59 let, 11 členů ve věku 40 až 49 let, 10 členů ve věku 30 až 39 let a 11 členů ve věku do 30 let.

Zaměření činnosti pobočky

- Vzdělávací a přednášková činnost v matematice, geometrii, informatice a fyzice (jak v oblasti vědecké, tak didaktické)
- Popularizační přednášky, experimenty a soutěže z fyziky pro děti a mládež
- Spoluúčast na organizování celostátních i mezinárodních konferencí a dalších aktivit z fyziky a matematiky
- Práce s talentovanou mládeží na matematiku v rámci Matematické olympiády
- Práce s talentovanou mládeží na fyziku v rámci Fyzikální olympiády
- Práce s přírodovědně talentovanou mládeží v rámci olympiády EUSO

Vzdělávací a přednášková činnost

Přednášky z fyziky:

- Přednáška Pavla Voráčka (Lund, Švédsko): Záhada temné hmoty a temné energie ve vesmíru. Konala se dne 5. 10. 2010, vyslechlo ji 47 návštěvníků.
- 15. 3. 2011 na PřF UHK: J. Hubeňák: Polarizované světlo (experimenty s monitorem LCD), B. Vybíral: Historie měření a měřicích přístrojů (na každé z obou přednášek byla účast asi 40 studentů a učitelů).
- 21. 9. 2011: na FIM UHK: B. Vybíral: Fyzika, jako věda sjednocující přírodní vědy, filosofii a techniku, J. Hubeňák: Obrazovky a displeje, polarizované světlo (na každé z těchto přednášek byla účast 18 studentů a učitelů).
- 2. 11. 2011. na LF UK (pobočka JČMF jako spoluorganizátor): T. Tyc (PřF MU v Brně): Zábavná fyzika (s experimenty); účast na přednášce byla asi 100 studentů a učitelů.
- 28. 11. 2011 (Gymnázium Nový Bydžov): B. Vybíral: 1. Historie měření a měřicích přístrojů (účast 50 učitelů a mladších studentů), 2. Vznik a vývoj speciální teorie relativity (účast 45 učitelů a starších studentů).
- Na oslavách 150. výročí JČMF v Praze – Karolinu dne 28. 3. 2012 měl J. Kříž jeden z hlavních projevů.
- Slavnostní schůze pobočky k 150. výročí JČMF – 3. 5. 2012 Program:
 1. Varhanní vystoupení M. Berana,
 2. O historii JČMF promluvil její předseda J. Kubát.
 3. Přednáška prof. Dr. hab. Witolda Wacławka (Uniwersytet Opolski, Opole): Marie Skłodowska-Curie and her contributions.
 4. Přednáška B. Vybírala: Historie měření a měřicích přístrojů.
 5. Přednáška F. Kuřiny: Matematika a kultura.
 6. Účast: 75 členů, hostů (včetně rektora UHK prof. Hynka) a studentů PřF.
- Masaryk, rukopisy a matematika — přednáška Z. Půlpána pro Masarykovu společnost. Ebenova síň, UHK, 22. 11. 2012. Účast: 60 posluchačů.
- 8. 4. 2013 (Univerzita Hradec Králové): Extreme Light Infrastructure (ELI), aneb Laserový den na UHK. Cílem projektu ELI je vybudovat v Břežanech u Prahy nejmodernější laserové pracoviště na světě. Smyslem Laserových dnů, pořádaných v různých městech České republiky je seznámit VŠ studenty s problematikou laserových technologií a je-

jich aplikací v praxi, a to jak formou seminářů, tak několika interaktivních demonstrací různých optických a dalších fyzikálních jevů.

Den s fyzikou a matematikou — 1. 4. 2010. V rámci Pedagogických dnů na Pedagogické fakultě UHK byly zorganizovány odborné přednášky z fyziky a matematiky a výroční členská schůze pobočky JČMF.

- Program z fyziky: Z. Kluiber: Mezinárodní kosmická stanice (raketoplán, nové dopravní prostředky v kosmu), J. Hubeňák: Hodinka s polarizovaným světlem a LCD, I. Volf: Fyzikální úlohy řešené kvalifikovaným odhadem, B. Vybíral: Fundamentální experimenty, které změnily fyzikální poznání.
- Program z matematiky: M. Volfová: Logické úlohy pro matematické talenty, J. Cachová: Práce s interaktivní tabulí na 1. stupni ZŠ, B. Smolíková: Užití programu Geonext na ZŠ, E. Krejčová: Didaktické hry v hodinách matematiky na 1. stupni ZŠ, Z. Půlpán: Časové řady.

Na úseku matematiky byla činnost pobočky zajišťována především pracovníky katedry matematiky PdF UHK. Tradičně byly odborné veřejnosti a studentům přístupné katedrální semináře z didaktiky matematiky a přednášky zaměřené zejména na učitele matematiky a studenty učitelství matematiky na PdF UHK. Jmenovitě šlo např. o tyto přednášky/semináře:

- Cyklus seminářů Úvod do diferenciální geometrie, vedený A. Galaevem (3. 10. 2013; 17. 10. 2013; 31. 10. 2013; 14. 11. 2013; 28. 11. 2013; 12. 12. 2013).
- Cyklus seminářů Úvod do obecné topologie, vedený D. Bednaříkem (24. 10. 2013; 21. 11. 2013; 5. 12. 2013).
- Didaktický seminář Geometrie jako didaktický problém, vedený F. Kuřinou (10. 10. 2014).
- Geometrický seminář „Namaluj mi bednu . . .“, vedený M. Kupčákovou (7. 11. 2013).
- Seminář Elementární přístup k diferenciální geometrii, vedený Z. Duškem (19. 12. 2013).
- Seminář Některé souvislosti ve školské matematice, aneb jak může kontext zkvalitnit výuku matematice, vedený L. Vízkem (19. 12. 2013).

Na úseku fyziky se činnost pobočky zaměřovala zejména na práci s talentovanou mládeží na fyziku a na motivaci – zvyšování zájmu o fyziku u dětí a mládeže.

Členové Fyzikální pedagogické společnosti JČMF se zúčastnili mezinárodních aktivit, spojených s prací s fyzikálními talenty. Byla to: r. 2010 41. Mezinárodní fyzikální olympiáda (dále MFO) v Chorvatsku (B. Vybíral, J. Kříž), r. 2011 42. MFO v Thajsku (B. Vybíral, J. Kříž), r. 2012 43. MFO v Estonsku (B. Vybíral, J. Kříž a F. Studnička) a r. 2013 43. MFO v Dánsku (J. Kříž, F. Studnička). Dále to byly každoroční mezinárodní soutěž Turnaj mladých fyziků (r. 2010 Z. Kluiber jako vedoucí české reprezentace) a evropská soutěž mladých fyziků, chemiků a biologů EUSO — (European Union Science Olympiad (za fyziky vedoucí reprezentace J. Kříž).

Ve sledovaném období se konal 3.–6. ročník již tradiční akce „Hrajme si i hlavou“ pro děti a mládež na podporu zájmu o fyziku (zajímavé problémové úlohy a hry s fyzikální tematikou, experimenty). Akce se konala každoročně ve druhé polovině 6.. Tradičním místem konání je nábřeží J. K. Tyla a prostory budovy PdF UHK. Zatímco 3. ročníku se zúčastnilo asi 1600 žáků — dětí a mládeže v doprovodu učitelů i rodinných příslušníků, účast v dalších ročnících překročila hranici 2000 příchozích. Akce byly hrazeny z grantů města Hradec Králové. Hlavními organizátorkami byly M. Křížová a J. Česáková. Účinkovali další členové katedry fyziky, doktorandi a studenti učitelství fyziky.

Z členů královéhradecké pobočky JČMF můžeme jmenovat Daniela Jezberu, Jana Šlégra a Filipa Studničku. V prosinci 2011 získala tato akce jednomyslným hlasováním komise České fyzikální společnosti, sekce JČMF, diplom za „Trvající významnou činnost při popularizaci fyziky“. Na akci spolupracují také pracovníci Hvězdárny a planetária Hradec Králové, základ tvoří fyzikální, matematické a astronomické úkoly, experimenty a pozorování, nicméně v posledních dvou letech doplňují nabídku také chemické a biologické úlohy, vše hravou formou, dobře propagující naše obory.

Členové katedry fyziky pod vedením I. Volfa spoluorganizovali každoročně v rámci Pedagogických dnů fyzikální část programu. Pedagogické dny se na Univerzitě Hradec Králové konají vždy na konci 3. daného roku (ve vztahu k výročí narození Jana Amose Komenského). Členové katedry fyziky připravili každoročně několik přednášek pro učitele (viz výše), kteří v rámci Pedagogických dnů navštívili Univerzitu Hradec Králové.

V roce 2011 členové katedry fyziky pod vedením I. Volfa připravili a rozběhli a v letech 2012 a 2013 dále pokračovali v práci na novém projektu pro učitele fyziky pod názvem „K čemu to vlastně je?“. Má pomoci stručnými, jednostránkovými informacemi doplnit argumentaci zejména u začínajících učitelů fyziky, proč by se měli žáci učit právě to učivo, které je zařazeno do školního vzdělávacího programu. Projekt má doposud 50 položek otázek a odpovědí a budou v něm pokračovat zejména studenti magisterského studia a doktorandi. Podíleli jsme se na postupném rozšiřování webovské stránky, která je vedena pod názvem <http://cental.uhk.cz>.

V roce 2012 a 2013 se konala nový typ propagační akce, nazvaný Po čertech zajímavé experimenty v laboratořích Přírodovědecké fakulty UHK. Jak název akce napovídá, konala se časově blízko svátku sv. Mikuláše, tj. 6. 12. 2012, resp. 5. 12. 2013. Za katedru fyziky akci připravili M. Křížová, Š. Kubínová, J. Hubeňák a J. Šlégr. Akce se zúčastnily přibližně tři stovky žáků základních škol z Hradce Králové a okolí.

Spoluúčast pobočky na organizování celostátních a mezinárodních konferencí a soutěží matematického a fyzikálního zaměření

Celosvětová konference matematické fyziky QMath11 se konala 6. – 11. 9. 2010 na Přírodovědecké fakultě UHK za účasti 128 špičkových vědců z oboru matematické fyziky a kvantové fyziky z celého světa. Spolupořadatelství královéhradecké pobočky JČMF, předsedou organizačního výboru konference byl P. Šeba, manažerem a výkonným organizátorem konference J. Kříž.

20th Czech and Slovak International Conference on Number Theory. Katedra matematiky PřF byla spolupořadatelkou mezinárodní konference (Hotel Academia, Congress Center of the Slovak Academy of Sciences, Stará Lesná) ve dnech 5. – 9. 9. 2011. Viz <http://www.mat.savba.sk/confer/nt20/20thCSINTC.htm>.

V Hradci Králové se za spoluúčasti pobočky konaly dva ročníky konference „Ani jeden matematický talent nazmar“, 5. ročník v termínu 8. – 9. 4. 2011 a 6. ročník ve dnech 10. – 11. 5. 2013. Za pobočku se jako spolupořadatel a jako přednášející zúčastnili L. Takáčová a M. Musílek. S referátem „Matematika, fyzika a výchova ke kritickému myšlení“ vystoupil I. Volf. Konference byla určena učitelům matematiky a přírodovědných oborů na základních, středních a vysokých školách, pracujících s talentovanými žáky a studenty.

18. roč. mezinárodní konference „Veletrh nápadů učitelů fyziky“ s mezinárodní účastí. Termín 30. 8. až 1. 9. 2013. Celkem 163 účastníků, 3 plenární přednášky, 65 referátů. Organizátor KfFy PřF UHK a pobočka JČMF. Organizační výbor: J. Kříž (předseda), I. Volf, J. Hubeňák, M. Křížová a J. Česáková.

Každoroční tradiční akcí je Celostátní soutěž obhájených diplomových, bakalářských a rigorózních prací z učitelství fyziky. Královéhradecká pobočka JČMF je spolupořadatelem společně s Katedrou fyziky PdF UHK a Fyzikální pedagogickou společností JČMF.

Hlavním organizátorem je I. Volf. Soutěž proběhla v termínech 21. červen 2010 — 12 soutěžících, 6 hodnotitelů; 21. 6. 2011 — 13 soutěžících, 12 hodnotitelů; 21. 6. 2012 — 15 soutěžících, 10 hodnotitelů; 19. 6. 2013 — 8 soutěžících, 6 hodnotitelů.

Celostátní doktorandské konference v oboru Teorie vzdělávání ve fyzice se konaly v lednu 2012, v červnu 2012 a na přelomu 1. a 2. 2013. Kromě doktorandů katedry fyziky Přírodovědecké fakulty UHK se zúčastňovali také doktorandi z Ostravské univerzity, Západočeské univerzity a Matematicko-fyzikální fakulty UK. Hlavním organizátorem konferencí byl I. Volf.

Česko-polská studentská konference v oblasti výzkumu životního prostředí se konala 15. – 17. 11. 2012. Členové pobočky se podíleli na organizaci konference, jejíž část proběhla na katedře fyziky. Aktivně vystoupili J. Kříž, B. Vybíral, D. Jezbera a F. Studnička. Podobná konference se konala rovněž v listopadu 2013 v Hradci Králové, obě konference ve spolupráci s firmou EMPLA.

J. Kříž, společně s dalšími členy JČMF, pracovníky a doktorandy katedry fyziky PřF UHK se výrazně podíleli na přípravě a organizaci soutěže EUSO (European Union Science Olympiad) v České republice. Soutěž proběhla 10. – 16. 4. 2011 v Hradci Králové a Pardubicích a zúčastnilo se jí 120 soutěžících ve věku do 17 let a 70 vedoucích z 20 států Evropské unie. Další dvě země EU vyslaly pozorovatele. Na katedře fyziky fungovalo koordinační a metodické centrum soutěže EUSO. Obě česká družstva získala stříbrné medaile.

Zapojení České republiky do EUSO podporoval J. Kříž a jeho tým složený z dalších členů JČMF, pracovníků a doktorandů katedry fyziky PřF UHK. V rámci přípravy na EUSO proběhlo v termínu 20. – 23. 2. 2012 v prostorách Přírodovědecké fakulty UHK výběrové soustředění. Tato olympiáda je určena šestnáctiletým studentům a testují se znalosti z fyziky, biologie a chemie. Fyzikálním mentorem EUSO v ČR je J. Kříž, který se v dubnu 2012 zúčastnil soutěže v Litvě, kde jeden český tým získal zlaté medaile a druhý bronzové medaile. V dubnu 2013 se soutěž konala v Lucembursku a Češi si odvezli stříbrné a bronzové medaile. V dubnu 2014, kdy soutěž EUSO organizovalo Řecko, znamenala pro dva české týmy mimořádný úspěch ve formě zlatých a stříbrných medailí. České týmy za obor fyzika v letech 2013 a 2014 opět vedl J. Kříž.

Práce s talentovanou mládeží na matematiku v rámci Matematické olympiády

O matematickou olympiádu se v Královéhradeckém kraji staral zejména P. Drahotský z Gymnázia B. Němcové v Hradci Králové a v rámci celorepublikových aktivit M. Volfová. Krajská kola soutěže se tradičně uskutečňovala na Gymnáziu B. Němcové v Hradci Králové. Nejlepší účastníky a organizátory soutěží (jak matematických, tak fyzikálních) zval na přátelské setkání hejtman Královéhradeckého kraje — vždy po ukončení ročníku.

Celostátní kolo 61. roč. Matematické olympiády — spoluúčast pobočky na přípravě a organizaci celostátního kola, které konalo v Hradci Králové v posledním týdnu března 2012 na Biskupském gymnáziu Bohuslava Balbína a na FIM UHK (zde proběhla druhá část soutěže: programování). V přípravném výboru mj. pracovali: J. Vojáček (předseda, ředitel gymnázia), P. Drahotský (předseda KK MO), B. Vybíral, I. Vojkůvková.

Práce s talentovanou mládeží na fyziku v rámci Fyzikální olympiády

Fyzikální olympiádu v rámci Královéhradeckého kraje organizoval především V. Šáda z Gymnázia B. Němcové v Hradci Králové. Zde také probíhala krajská kola FO v jednotlivých ročnících. Smutnou skutečností je, že se fyzikálních (i matematických) soutěží zúčastňuje stále klesající počet studentů.

Katedra fyziky PřF na UHK je rovněž sídlem Ústřední komise Fyzikální olympiády. Do práce této komise jsou z naší pobočky zapojení členové: I. Volf (předseda), B. Vybíral (místopředseda), J. Kříž (místopředseda), M. Křížová, P. Šedivý, V. Šáda a nově F. Stud-

nička, P. Kabrhel a J. Šlégr. Dvě zasedání ústřední komise proběhla každoročně v rámci celostátního kola Fyzikální olympiády (Pardubice 21. – 24. 2. 2012; Brno 26. 2. – 1. 3. 2013; Holešov 24. – 27. 2. 2014).

Pro studenty — řešitele FO — byly pořádány přednášky a semináře. Jednou z těchto forem byla pravidelná každoroční dvoutýdenní celostátní soustředění FO, pořádaná v Krkonoších v chatě Táňa. Odborně je zajišťovali B. Vybíral, J. Kříž, M. Křížová a M. Musílek. Organizačním vedoucím a garantem akce byl J. Houštěk. Soustředění se konala ve dnech 4. – 18. 9. 2010 (28 účastníků), 3. – 17. 9. 2011 (32 účastníků), 1. – 15. 9. 2012 (32 účastníků) a 14. – 28. 9. 2013 (32 účastníků).

V Hradci Králové se každoročně rovněž konalo přípravné soustředění českého družstva a jeho náhradníků pro Mezinárodní fyzikální olympiádu (2010 v Chorvatsku, 2011 v Thajsku, 2012 v Estonsku a 2013 v Dánsku). Z členů pobočky zde byli aktivní I. Volf, B. Vybíral, J. Kříž, K. Radocha, J. Hubená, M. Ouhřabka a D. Jezbera. Část soustředění (zpravidla druhý týden dvoutýdenního soustředění) proběhla společně s družstvem Slováků. Příprava a vedení reprezentačních týmů členy královéhradecké pobočky JČMF B. Vybíralem a J. Křížem se projevila ziskem řady medailí z MFO. 2010 — 1 zlatá medaile, 3 stříbrné a 1 čestné uznání; 2011 — 3 stříbrné a 2 bronzové; 2012 — 4 stříbrné a 1 bronzová; 2013 — 1 stříbrná, 2 bronzové a 1 čestné uznání. Na MFO v Tallinnu byl přizván další člen pobočky F. Studnička jako hodnotitel úloh („marker“).

Členové pobočky I. Volf, P. Šedivý, B. Vybíral jsou rovněž autory četných studijních textů v knižnici Knižovnička Fyzikální olympiády editované pod patronací JČMF. V uplynulém období B. Vybíral rovněž každoročně organizoval udílení nadačních cen Praemium Bohemiae úspěšným studentům — účastníkům mezinárodních olympiád ve fyzice, matematice, programování - informatice, chemii a biologii. Ceny jsou slavnostně udělovány na zámku Sychrov každoročně dne 4. 12.

V roce 2010 bylo uděleno 21 cen 19 studentům za medailové úspěchy na mezinárodních přírodovědných olympiádách v celkové výši 340 tis. Kč, z toho bylo uděleno 10 cen v oborech matematiky, fyziky a programování. V roce 2011 bylo uděleno 22 cen 20 studentům v celkové hodnotě 310 tis. Kč, z toho bylo uděleno 14 cen v oborech matematiky, fyziky a programování. V roce 2012 bylo uděleno 26 cen 23 studentům v celkové výši 375 tis. Kč, z toho bylo 16 cen v oborech fyziky, astrofyziky, matematiky a programování, zvláštní cena byla udělena zlatému tříčlennému týmu na evropské soutěži EUSO. V roce 2013 bylo uděleno 19 cen 18 studentům v celkové výši 365 tis. Kč, z toho bylo 11 cen z oboru fyziky, astrofyziky, matematiky a programování.

Koncem roku 2011 byl schválen návrh na zřízení celorepublikového Centra fyzikálních talentů na katedře fyziky PříF UHK. Toto centrum bude podporovat a koordinovat práci ve prospěch fyzikálních talentů v celé České republice.

5.5 Pobočka v Jihlavě

Karel Ryška

Početem členů patří jihlavská pobočka mezi menší pobočky, ale rozlohou mezi větší. Působí v okresech Jihlava, Třebíč, Havlíčkův Brod, Pelhřimov a Žďár nad Sázavou. Velké plošné rozmístění členů je nevýhodou pro společné akce. Od tohoto se odvíjí struktura a četnost členské základny a následně i možnosti vnitřního života členů pobočky včetně vnější činnosti pro veřejnost. V oblasti působení jihlavské pobočky je také vysoká škola v Jihlavě, ale jejich zapojení do činnosti pobočky je zatím malé. Další vysoké školy v kraji jsou svým zaměřením spíše humanitní. Členové naší pobočky jsou převážně z řad učitelů středních a základních škol. Několik členů JČMF z našeho kraje je stále ještě organizováno v jiných pobočkách.

Vzhledem k možnostem se naše pobočka svou činností zaměřovala na tři tradiční oblasti.

1. Organizace matematické, fyzikální a astronomické olympiády prostřednictvím svých členů v krajských výběrech těchto olympiád.
2. Podpora při pořádání seminářů z matematiky a fyziky pro talentovanou mládež.
3. Organizování setkávání učitelů matematiky a fyziky základních a středních škol.

Matematická a fyzikální olympiáda byla a je tradičně největší a nejdůležitější náplní práce pobočky. Organizací a finančním zajištěním krajských kol i okresních kol jsou pověřeny kraje. Kraj Vysočina nám zatím vychází vstříc a navýšil na tuto činnost další finanční prostředky ze svých zdrojů. To nám umožňuje pořádat více seminářů pro zájemce o MO a FO.

Členové naší pobočky J. Beneš a K. Ryška jsou předsedy krajských komisí MO a FO. Jsou také členy celostátních komisí MO a FO. Jejich prostřednictvím ovlivňujeme a hlavně odborně zajišťujeme obě soutěže pro všechny kategorie na středních školách od prvních kol až po krajská kola v rámci kraje Vysočina. Organizačně a odborně zajišťujeme i krajská kola MO v kat. Z9 a FO v kat. E pro řešitele na ZŠ. Krajská kola MO (kat. A, B, C) a FO (kat. A, B, C, D) probíhají na gymnáziu v Jihlavě. Organizací krajských kol MO a FO pověřil kraj Vysočina Gymnázium Jihlava. Ředitel gymnázia umožňuje bezplatné používání prostor pro soutěže MO, FO a semináře. Bezplatně můžeme používat i tiskárnu, kopírku pro tisk soutěžních příkladů a dalších materiálů potřebných pro průběh soutěží a seminářů. Rovněž máme umožněno komunikovat pomocí internetu se školami v celém kraji.

Prostřednictvím dalších členů naší pobočky M. Krejčové a J. Saláka odborně zajišťujeme školní i okresní kola pro řešitele ZŠ. Odborně a taky organizačně se starají i o krajská kola pro řešitele základních škol. Oba jsou také předsedy OK MO i FO v okrese Jihlava. M. Krejčová je taky členkou česko-slovenské úlohové komise pro tvorbu příkladů MO pro ZŠ. První kola pro ZŠ probíhají na školách. Okresní kola na některé ZŠ v okresním městě. Finančně jsou zajištěny krajem přes okresní Domy mládeže.

Podporujeme a odborně zajišťujeme i další soutěže v M a F jako je AO, SOČ, Klokán, Pytagoriáda, Archimediáda, Korespondenční soutěže v matematice a fyzice.

V centru naší pozornosti je i mimoškolní práce s talentovanou mládeží. Již tradičně byly organizovány semináře k úlohám pro studenty i učitele. J. Beneš zorganizoval semináře v MO pro kategorie A, B, C pro řešitele i učitele. Pro vedení seminářů zajistil lektory J. Cvrčka a P. Calábka. Předseda KK FO zorganizoval a také přednášel na seminářích pro FO v kat. A, B, C a D. V kat. D vypomáhal vedením seminářů J. Jírů. Financování seminářů bylo zajištěno převážně z prostředků kraje Vysočina a částečně i z prostředků Jednoty. Vzhledem k velkému územnímu rozsahu, špatnému spojení z okolních škol a menším finančním zdrojům, pořádáme jen polodenní semináře z matematiky a fyziky. O semináře je velký zájem. Studenti i učitelé se již v září ptají, kdy budou semináře. Výsledky se projeví v poměrně velké a úspěšné účasti v krajských i celostátních kolech. V MO i FO v kat. A bylo vždy poměrně dost úspěšných řešitelů a někteří postoupili i do celostátních kol v MO a v FO a i zde byli úspěšnými řešiteli. Dva soutěžící v uvedeném období v FO reprezentovali na MFO (mezinárodní), kde byli také úspěšnými řešiteli a další byl náhradníkem pro MFO.

Jednou z velkých a všemi učiteli matematiky očekávaných akcí pořádaných naší pobočkou bylo každoroční setkání matematiků základních a středních škol jihlavského okresu na začátku března. Řešila se návaznost učiva ze základních škol na střední školu a vzájemné informace o probraném učivu vzhledem k přijímacím zkouškám. Doporučení z těchto se-

tkání byla ředitelstvími středních škol respektována při přijímacích zkouškách na střední školy. Součástí těchto setkání bývala i odborná přednáška. Na organizaci těchto akcí se podíleli členové pobočky J. Beneš a M. Krejčová.

Oslavu 50. výročí JČMF jsme spojili s členskou schůzí a tradiční akcí. O založení pobočky v našem regionu promluvil J. Beneš a E. Benešová, dcera zakladatele pobočky pana Svobody. K této akci byla připojena přednáška D. Hrubého na téma: Školské reformy.

K. Ryška byl členem FPS a ve výboru FPS. V SUMA je zapojena Z. Obrdlíková. Další aktivní zapojení členů naší pobočky je na akcích pořádaných Jednotou jako je Veletrh nápadů, 50. let FO v Hradci Králové, atd.

Velkou událostí pro pobočku bylo pořádání celostátního kola MO ve dnech 17.–22.3.2013 na Gymnáziu Jihlava. Obdobná významná akce úspěšně proběhla v Jihlavě již dvakrát: roku 1978 v rámci 27. ročníku ústřední kolo MO kategorie A a roku 1990 v rámci 39. ročníku ústřední kola MO kategorií A, P. Hlavní tíha práce a odpovědnosti za celou organizaci byla na J. Benešovi, členu výboru pobočky a předsedovi KK MO, dalších členech JČMF na škole a samozřejmě i na vedení školy.

Nejdříve se ve dnech 17.–20.3.2013 soutěžilo v kategorii A a pak kat. P. V neděli 17.3. byly soutěžní dny slavnostně zahájeny. Lesku úvodní akcí kromě členů ÚK MO dodal z odborné sféry děkan MFF UK prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc., z veřejné správy zástupci orgánů Kraje Vysočina v čele s radní pro školství Ing. Janou Fialovou, primátor města Jihlava Ing. Jaroslav Vymazal, za sponzory ředitel Motorpalu Jihlava RNDr. Milan Medonos. Mezi proslovy zvláště upoutal odborným sdělením předseda ÚK MO J. Šimša. V pondělí 17.3. a v úterý 18.3. dopoledne účastníci řešily zadané příklady MO v kat. A. Dopoledne a večer měli pestrý a zábavný program — památky kraje a Jihlavy, nebo Vodní ráj případně Horácké divadlo.

Slavnostní závěrečné chvíle prožívali soutěžící kategorie A ve středu 20.3. při vyhlášení výsledků. Pro tento dopolední akt poskytl jihlavský primátor historický Gotický sál místní radnice a sám při něm byl činný. Pěkné bylo, že byl přítomen i ředitel Motorpalu.

Ve čtvrtek 21.3. v dopoledních hodinách řešili teoretické úlohy kat. P. Dopoledne relaxovali v rámci kulturního programu, když se i oni seznamovali s jihlavskými pamětihodnostmi. V pátek 22.3. soutěžící kategorie P plnili úkoly druhé části, tentokrát v počítačové učebně Gymnázia Jihlava, v jehož zasedacích prostorách byly odpoledne vyhlášeny i výsledky.

Tak se III. kolo 62. ročníku Matematické olympiády v Jihlavě stalo významnou událostí, které se dostalo i patřičné publicity prostřednictvím televizních zpráv na ČT 24, prostřednictvím regionálního tisku a v článkách odborných časopisů.

Finanční zajištění činnosti pobočky pokládáme za adekvátní současné situaci.

Z uvedeného je zřejmé, že se práce v Jihlavské pobočce daří, ale existuje i řada problémů. Je to hlavně malý počet členů, aktivizace většího počtu členů, získávání nových členů, větší informovanost členů pobočky a včasný finanční rozpis pro pobočku. V uvedeném období se nám podařilo zvýšit počet nových členů a to z řad mladých řešitelů MO a FO. Naše škola, Gymnázium Jihlava, se stala kolektivním členem JČMF.

5.6 Pobočka v Karlových Varech

Josef Hazi

Činnost pobočky se zaměřuje především na práci při přípravě a organizačním zajištění okresních i krajských kol matematických a fyzikálních soutěží pro talentované žáky ZŠ a SŠ (MO, FO, Pythagoriáda, Archimediáda, Matematický Klokán, Turnaj mladých fyziků, AO, Genius logicus, Logická olympiáda, ...) a také na spolupráci při plánování, přípravě

a organizaci řady dalších akcí na podporu popularizace fyziky a matematiky a příbuzných věd

Pobočka JČMF v Karlovarském kraji oficiálně vznikla v roce 2011. Její členové se podíleli na přípravě a realizaci projektu nového planetária při Gymnáziu v Chebu, které bylo postaveno a vybaveno v rámci přeshraničního projektu Ziel3/Cíl3 a slavnostně otevřeno v roce 2012. Poměrně bohatá činnost pobočky souvisí s nabídkou programů planetária a zapojením do projektu Podpora přírodovědného a technického vzdělávání v Karlovarském kraji.

Vybrané akce pořádané, popř. spolupřádané a podpořené KV pobočkou JČMF:

- Beseda „Počasí, příroda a lidé Himalájí“ — přednáška PhDr. Jána Pobežala (cestovatel), Gymnázium Cheb 2012
- Seminář „Vybrané geometrické úlohy z MO“ — L. Boček, Gymnázium Cheb 2012
- Beseda „Možnosti studia fyziky a matematiky na FAV ZČU v Plzni“ — Ing. Tomáš Ptáček, Ing. Tereza Hercigová, Gymnázium Cheb 2013
- Regionální kolo Turnaje mladých fyziků 2013, Gymnázium Cheb
- Celostátní kolo Turnaje mladých fyziků 2014, Gymnázium Cheb
- „Elixír — Depositum bonum“, školení učitelů fyziky chebska 2013, 2014, Gymnázium Cheb
- Aktivní účast členů pobočky na konferenci „Moderní trendy ve výuce fyziky“ v Kašperských Horách 2013 — J. Dirlbeck, J. Kočvara
- „Žeň objevů“, přednáška v rámci slavnostního zahájení XXX. ročníku Ebicyklu (tradiční jízdy astronomů od hvězdárny ke hvězdárně) — J. Grygar, Gymnázium Cheb 2013
- Programy planetária pro žáky ZŠ a SŠ KV kraje — J. Dirlbeck, M. Slavík, J. Kočvara, Planetárium Gymnázia Cheb 2013, 2014
- Pravidelné každoroční exkurze studentů Gymnázia Cheb do technického a přírodovědného muzea Deutsches Museum München (interaktivní expozice fyziky a matematiky) — J. Kočvara
- „Věda před radnicí“ (V. ročník popularizační akce na podporu názorného fyzikálního vzdělávání) — J. Dirlbeck, M. Slavík, J. Kočvara, studenti Gymnázia Cheb, Gymnázium Cheb 2013
- Seminář „Vybrané kapitoly z MO“ — J. Hazi, Gymnázium Cheb 2012, 2013

5.7 Pobočka v Liberci

Martina Šimůnková

Těžiště činnosti pobočky je v péči o talentované studenty středních a žáky základních škol. Kromě toho příležitostně pořádáme přednášky určené pro naše členy a pro širší veřejnost.

V letech 2010–2012 jsme získali podporu libereckého kraje na pořádání seminářů pro řešitele matematické olympiády. Každý rok byla ve výši několika desítek tisíc korun a umožnila nám uspořádat podzimní víkendové soustředění pro řešitele kategorie A a několik půldenních seminářů pro řešitele kategorií B, C a P. V roce 2013 jsme víkendový seminář pořádali ve spolupráci s TUL a financovali z projektu ESF na podporu zvýšení zájmu nadané mládeže o studium technických oborů. Půldenní semináře jsme financovali z rozpočtu kraje ve spolupráci s DDM Větrník.

Na podzim 2013 naši členové pomáhali při organizaci krajského kola logické olympiády, kterou pořádá Mensa České republiky.

Pro své členy a širší veřejnost jsme uspořádali přednášky:

- Jiří Cihlář: O neúplnosti teorií (květen 2011).
- Lubomír Sodomka: K 110. výročí Nobelových cen za fyziku (listopad 2011).
- Přednáškové odpoledne Technika pomůže, ale myšlení nenahradí (prosinec 2012):
 - Martin Plešinger: Inverzní úlohy ve zpracování obrazu: Problém „Image deblurring“.
 - Miroslav Šulc: 2011 – Cernská Odyssea – dlouho očekávaný Higgsův boson.
 - Martin Mareš: Úlohy, na které jsou počítače krátké.
- Lubomír Sodomka: Nanovlákná, materiály 21. století (duben 2013).

V roce 2012 jsme se podíleli na vydání sborníku populárně naučných prací profesora Zelinky: Na slovíčko s Bohdanem.

5.8 Pobočka v Olomouci

Pavel Calábek, Josef Molnár a Lukáš Richterek

Počet členů pobočky se v uvedeném období snížil se 107 v roce 2010 na 94 v roce 2014. Bude potřeba se zamyslet nad tím, jak přitáhnout nové mladé členy do pobočky. Kromě pravidelných schůzí výboru pobočky při přípravě a organizaci akcí se činnost pobočky tradičně soustředila především na práci s matematicky talentovanými žáky v matematice a fyzice (ve spolupráci se společnostmi SUMA a FPS), odborné semináře a konference, spolupráci při realizaci soutěží Matematická olympiáda, Fyzikální olympiáda, Matematický klokan a Přírodovědný klokan. Dalšími významnými aktivitami, na kterých se podíleli členové pobočky, je vzdělávací a propagační činnost a spolupráce při organizaci odborných a vědeckých konferencí.

Péče o nadané žáky v matematice

Členové pobočky tradičně pracují v krajské a okresních komisích Matematické olympiády a podstatným způsobem se podílejí na organizaci školních okresních a krajských kol této tradiční soutěže organizované JČMF. Každoročně se ve spolupráci s Přírodovědeckou fakultou Univerzity Palackého podílejí na organizaci přípravných seminářů k Matematické olympiádě (5 besed pro každou z kategorií A, B, C). Činnost členů pobočky významně překračuje hranice kraje, přednášejí na obdobných besedách v jiných krajích (Zlínský, Vysočina, Hradecký aj.), jsou jako spoluřešitelé či řešitelé grantových projektů účastní v organizaci řady přednášek a seminářů pro zájemce o matematiku, spolupracují s několika středními školami při přípravě studentů na MO (Přerov, Bílovec, Šumperk, Jeseník aj.). Tradiční je jejich účast v organizaci celostátního kola MO a při zajišťování celostátních soustředění úspěšných řešitelů kategorií A, B, C (G Bílovec a G Jevíčko aj.). Členové pobočky jsou také aktivně zapojeni do příprav družstev na Mezinárodní matematickou olympiádu a Středoevropskou matematickou olympiádu. Své zástupce má pobočka v ÚK Matematické olympiády i její úlohové komisi a v Komisi pro talenty. Značná pozornost je v pobočce věnována popularizaci matematiky a fyziky mezi mládeží. To je hlavním cílem soutěže Matematický klokan, která je pořádána olomouckou pobočkou ve spolupráci s UP Olomouc v posledních letech pravidelně pro více než 300 000 účastníků z celé republiky. Připomeňme si, že pozítří proběhne jubilejní 20. ročník MK v ČR. Členové pobočky se po celou dobu aktivně zapojují do přípravy úloh Klokana v mezinárodním měřítku, a to v rámci asociace Kangourou sans frontieres. V posledních třech letech se setkání zástupců zemí zapojených do soutěže MK konaly v následujících zemích: 2011 Gruzie, 2012 Kypr a, 2013 Skotsko. Celosvětově je do soutěže zapojeno přes 6 milionů účastníků z více než

50 zemí ze všech kontinentů světa. Byl podán návrh na zařazení MK do Guinnessovy knihy rekordů. V rámci popularizace této soutěže vznikla tradiční propagační akce Běh s Klokánem, konaná pravidelně na přelomu září a října. Regionální organizátoři se scházejí na workshopu Klokani v Jeseníkách v lednu a na mezinárodní podzimní škole péče o talenty MAKOS, která se koná počátkem října. Rozvíjejí se též další soutěže jako např. Přírodovědný klokan, který vznikl na půdě Univerzity Palackého, nebo Turnaj měst či Matematický duel.

Péče o nadané žáky ve fyzice

Pod patronací a garancí členů pobočky byly tradičně zorganizována krajská kola FO pro řešitele kategorií A, B, C, D, ke kterým se každoročně organizují čtyři konzultační semináře. Členové pobočky se podílí na organizaci soutěže First Lego League, a v roce 2013 se zapojili do zajištění mezinárodního kola této soutěže (South-East, Jeseník, 7. 12. 2013; hlavním organizátorem bylo Gymnázium Jeseník). Prosinec je tradičním termínem organizace jednodenního workshopu pro žáky základních škol Jeden den s fyzikou.

Vzdělávací a propagační akce

Členové pobočky se také podílejí na programu příměstského letního tábora Pevnosti poznání a Letní školy přírodních věd (garantem je Gymnázium M. Koperníka v Bílovci) a zapojují se do přípravy dalších pravidelných aktivit regionálního charakteru majících za cíl popularizovat matematiku a fyziku mezi mládeží jako jsou Veletrh vědy a výzkumu (dříve Přírodovědný jarmark, červen) nebo Jarmark věd a umění v Uherském Hradišti (květen/červen). Velice populárním se stal Olomoucký fyzikální kaleidoskop (leden — viz <http://kaleidoskop.upol.cz>), velký zájem byl o Letní školu chemie, fyziky, biologie a matematiky v Jevíčku (červenec — viz např. <http://ach.upol.cz/jevicko13/>). Členové pobočky přednášeli na SŠ a ZŠ na řadě míst v regionu i na Univerzitě dětského věku pořádané UP a Moravským divadlem v Olomouci.

Z mimořádných akcí připomeňme mezinárodní konferenci Veletrh nápadů učitelů fyziky 16, které se zúčastnilo 107 účastníků (2.–4. 9. 2011) a celostátní kolo 52. ročníku Fyzikální olympiády (1.–4. 3. 2011), 15th International Summer School on Global Analysis and Applications (23.–27. 8. 2010, Sloup). Mezi významné akce pořádané pobočkou patřilo také slavnostní setkání členů pobočky ke 150. výročí založení Jednoty v regionu (15. 3. 2012), jehož součástí bylo vystoupení Stupkova kvarteta a dvě přednášky Historie maturitní zkoušky v českých zemích (D. Hrubý) a Vyučování fyziky a JČMF (O. Lepil). V rámci připomenutí 150. výročí založení JČMF byla uspořádána přednáška J. Fischera Různá pojetí pravděpodobnosti (úvahy nad Bayesovým vzorcem) dne 7. 12. 2011 a dále 18. 4. 2012 přednáška J. Bičáka na téma Einstein a Praha: relativita tehdy a dnes věnovaná také 100. výročí pobytu Alberta Einsteina v Praze. Mezi významné počiny pobočky lze počítat také seminář věnovaný významnému životnímu jubileu dlouholetého Čestného člena naší pobočky doc. RNDr. Oldřicha Lepila, CSc., který se uskutečnil 15. 10. 2013 v prostorách nové budovy Slovanského gymnázia a jehož se účastnila řada učitelů ze středních škol i hostů. Seminář byl zároveň zahajovací konferencí projektu Rozvoj profesních kompetencí učitelů fyziky základních a středních škol v Olomouckém kraji.

Členové pobočky se dále v rámci svého profesního zaměření podílejí na organizaci průběžných vědeckých seminářů, které pořádá PŘF a PdF UP (Seminář z univerzální algebry a uspořádaných množin, Seminář z diferenciální geometrie, Seminář z didaktiky matematiky a elementární matematiky, Didaktický seminář KM PdF, Seminář z diferenciálních rovnic, Seminář z aplikované statistiky, Seminář z numerické matematiky, Seminář ze statistiky, Setkávání v laboratoři fyziky). Dále jsou členové pobočky organizátory tradičních odborných konferencí Olomoucké dny aplikované matematiky, Workshop on general alge-

bra, Mezinárodní seminář z diferenciálních rovnic, podzimní škola MAKOS, Elementary Mathematics Educations, Geometrická představivost, Profesní příprava učitelů přírodních oborů).

V této souvislosti připomeňme, že pobočka vydala několik publikací, zejména sborníky z konferencí a seminářů a ročenky soutěží. A v neposlední řadě patří mezi aktiva olomoucké pobočky to, že její členové jsou redaktory časopisu Matematika–fyzika–informatika.

S činností a aktivitou naší pobočky, která byla vyzvednuta a pochválena na zasedání ÚV JČMF, se můžete seznamovat na internetových stránkách <http://jcmf.upol.cz>, kde jsou průběžně zveřejňovány aktuální informace.

5.9 Pobočka v Opavě

Jiří Duda

Opavská pobočka JČMF se v letech 2010–2014 zaměřovala na organizaci přednášek pro učitele i studenty, organizování mezinárodních konferencí, práci s talentovanými studenty a organizování matematické olympiády a dalších soutěží.

Přednášky pro učitele a studenty

- J. Molnár: Nechybí nám geometrická představivost?
- Č. Šimáně: Historie rozvoje jaderných oborů a jaderné energetiky v československé republice v poválečné době
- L. Hozová: Teorie čísel
- V. Wagner: První rok práce největšího urychlovače LHC
- J. Grygar: Nezadržitelný vzestup astročásticové fyziky
- J. Grygar: Astronomické pozadí Nobelovy ceny za fyziku 2011 (objev zrychlujícího se rozpínání vesmíru)
- V. Wagner: Jaderná astrofyzika aneb jak nám jaderná a částicová fyzika pomáhá poznat a pochopit stavbu a vývoj vesmíru
- V. Wagner: Tak už toho Higgse konečně máme aneb Nobelova cena za fyziku v roce 2013

V roce 2012 u příležitosti 150. výročí založení JČMF uspořádala opavská pobočka cyklus přednášek Opavská setkání s matematikou a fyzikou.

- P. Blaschke: Nebeská mechanika pomocí kružítko a pravítka
- J. Kovář: Nebeská mechanika v dějinách lidstva
- V. Wagner: Elementární částice
- P. Slaný: Černé díry ve vesmíru — skutečně existují?
- P. Blaschke: Ptolemaiov geocentrický model
- S. Hledík: K čemu je dobrá Mathematica?
- P. Krtouš: Stroje času — lze cestovat do minulosti?

Opavská pobočka JČMF spolupracovala s Matematickým ústavem Slezské univerzity v Opavě, Ústavem fyziky Filozoficko-přírodovědecké fakulty v Opavě a Slezským gymnáziem v Opavě při organizaci Pátků s matematikou a fyzikou pro středoškoláky. Někteří členové opavské pobočky se tohoto cyklu přednášek také aktivně účastnili a přednesli tyto přednášky.

- P. Slaný: Ve vesmíru je to fakt hustý aneb po stopách extrémních hustot

- J. Kopfová: Racionálne a iracionálne
- J. Kopfová: Pythagorova veta a grécka matematika
- L. Hozová: Pátá a šestá matematická operace

Členové opavské pobočky JČMF se podíleli na organizaci a přednášeli na Školičce moderní astrofyziky, kterou pořádal Ústav fyziky Slezské univerzity ve spolupráci s Mendelovým gymnáziem Opava. Akce byla určena středoškolským studentům a zazněly zde přednášky o teorii relativity, černých dírách, temné energii a dalších tématech z astrofyziky. Někteří členové opavské pobočky JČMF se podíleli na organizaci cyklu přednášek Laserový den, který pořádal Ústav fyziky Slezské univerzity v Opavě.

Pro studenty Všeobecného a sportovního gymnázia Bruntál zorganizovala opavská pobočka JČMF přednášky V. Wagnera:

- Pestrý svět částicové a jaderné fyziky aneb pár kamínků z mozaiky laboratoře CERN
- Ekologické problémy hvězd, aneb odkud pocházejí chemické prvky ve vesmíru
- Cesta do mikrosvěta (jak člověk poznával a poznává strukturu hmoty)
- Je kosmologie mytologií? aneb úvaha experimentálního fyzika o kosmologických hypotézách a modelech

a také přednášku J. Grygara

- Vznik fyziky, chemie a biologie, aneb Velký třesk za všechno může.

Konference

Fyzikálně vědecká skupina (vedoucí Z. Stuchlík) organizovala pravidelně každým rokem mezinárodní konferenci o relativistické astrofyzice RAGtime. Dále se zaměřila na zajištění odborných přednášek pro vysokoškolské studenty a pracovníky Ústavu fyziky Slezské univerzity v Opavě. Např.:

- V. Wagner přednesl odbornou přednášku: Tři roky urychlovače LHC,
- J. Juráň přednesl přednášku: Top-BESS model.

Organizace matematických soutěží

Členové naší pobočky se podíleli na organizaci okresních kol matematické olympiády pro základní školy a také organizovali regionální kolo matematické olympiády kategorie Z9. Podíleli se též na organizaci soutěží Pythagoriáda a Matematický klokan. Členka naší pobočky L. Hozová pracuje v Ústřední komisi MO a v úlohové komisi MO v Praze.

5.10 Pobočka v Ostravě

Zdeněk Boháč

Činnost pobočky byla zaměřena v první řadě na péči o talenty, dále na organizaci konferencí a seminářů a přednáškovou činnost, kde bylo snahou výboru přivést do Ostravy atraktivní přednášející se zajímavými tématy. Přehled je uveden níže a dá se říci, že v těchto oblastech se dařilo záměr splnit.

Co se však nezdařilo, bylo posílení členské základny. Přestože řady členů pobočky byly rozšířeny o mladé členy především z ostravských vysokých škol, došlo k poklesu počtu členů z důvodu úmrtí nebo ukončením členství z důvodu vysokého věku.

Velkou událostí v uplynulých letech byly oslavy 150. výročí vzniku JČMF a 55. výročí vzniku ostravské pobočky v roce 2012.

Na Semináři o výuce matematiky a informatiky pro středoškolské profesory 3. 2. 2012 vystoupili předseda Jednoty J. Kubát se zamyšlením věnovaným historii Jednoty a předseda pobočky Z. Boháč se stručnou rekapitulací historie ostravské pobočky.

Dne 29. 3. 2012 se na Přírodovědecké fakultě OU uskutečnila matematicko-fyzikální soutěž pro žáky ZŠ připravená pedagogy a studenty Přírodovědecké fakulty OU, Wichterlova gymnázia a Gymnázia Hladnov. Součástí akce byly i další zajímavé aktivity populárně vědeckého charakteru. Dvoukolová soutěž prokládaná zmíněnými aktivitami probíhala celé dopoledne a vyvrcholila kláním deseti nejúspěšnějších týmů ve dvou kategoriích. Vítězné týmy byly odměněny hodnotnými cenami.

Téhož dne se uskutečnil happening na Masarykově náměstí v Ostravě. Ostravská veřejnost byla seznamována s posláním, významem a akcemi Jednoty českých matematiků a fyziků. Studenti Přírodovědecké fakulty OU spolu se studenty Wichterlova gymnázia a Gymnázia Hladnov rozdávali občanům letáčky s informacemi o JČMF, její historii i současnosti. Kolemjdoucí si také mohli vyzkoušet, kolik si toho zapamatovali ze školské matematiky.

Ještě před konáním výše zmíněných akcí byli žáci základních škol přihlášených do soutěže informováni o významu a poslání JČMF prostřednictvím dvojic studentů obou pořádajících gymnázií, kteří je navštívili přímo v hodinách matematiky. Obě akce proběhly pod záštitou Magistrátu města Ostravy a Moravskoslezského kraje. Mediálním partnerem byl Moravskoslezský Deník. Odkazy na podrobnější informace lze nalézt na <http://jcmf.vsb.cz/oslavy/index.php>.

Slavnostní shromáždění ostravské pobočky JČMF se uskutečnilo 18. 4. 2014 v areálu VŠB–TU Ostrava. Záštitu nad oslavami převzali rektori obou ostravských vysokých škol, rektor Ostravské univerzity a člen Jednoty českých matematiků a fyziků matematik prof. RNDr. Jiří Močkoř, DrSc. (v době konání byl v zahraničí) a rektor Vysoké školy báňské — Technické univerzity Ostrava prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc., který se také shromáždění osobně zúčastnil. Přednášku 600 let pražského orloje přednesl M. Krížek z Matematického ústavu AV ČR. Přednáška měla velmi kladnou odezvu a byla určitě velmi dobrou propagací matematiky a fyziky nejen v odborné veřejnosti. Přednáška byla přístupná i široké veřejnosti a sám přednášející byl příjemně překvapen poměrně vysokou účastí mladých lidí. Součástí slavnostního shromáždění byla i vernisáž výstavy o historii JČMF a ostravské pobočky. Pro výstavu byly použity z části panely připravené pro pražské oslavy, které byly doplněny o panely odrážející historii ostravské pobočky a matematických pracovišť v Ostravě. Během hlavních prázdnin byla výstava jako propagace Jednoty umístěna v galerii VŠB–TU Ostrava. Dnes jsou panely použity jako informační materiál v budově VŠB–TUO. Oslavy byly ukončeny přátelským posezením členů ostravské pobočky a hostů.

Poslední větší akcí, která se věnovala historii Jednoty byl seminář Moderní matematické metody v inženýrství (3μ). Cyklus přednášek z historie matematiky, který má na semináři pravidelně J. Bečvář z MFF UK, byl zaměřen na téma 150. výročí založení Jednoty českých matematiků a fyziků a na matematiku na Univerzitě Karlově a její Matematicko-fyzikální fakultě.

Aktuální informace o dění v pobočce lze získat na webových stránkách <http://www.jcmf.vsb.cz>, o něž pečuje Z. Morávková. Aktivity uvedené na začátku této zprávy jsou dále uvedeny jen v přehledu.

Péče o talenty

Semináře pro řešitele matematické olympiády kategorií A, B a C probíhají každoročně v měsících září–listopad v učebnách VŠB–TU Ostrava. V letech 2010–2012 se konaly pro každou z kategorií vždy tři čtyřhodinové bloky, ve školním roce 2013–2014 probíhaly přednášky pro kategorii A od září do dubna každé dva týdny. Pro kategorie B a C se

uskutečnily semináře podle stejného modelu jako v minulých letech. Náplní seminářů je převážně řešení návodných úloh k soutěžním úlohám a rovněž přednášky jsou věnovány tématům s úlohami souvisejícím. Na výuce se podílejí M. Vavroš z Wichterlova gymnázia (kategorie C), P. Otipka z katedry matematiky s dg VŠB–TUO (kategorie B) a J. Bouchala s kolegy z katedry aplikované matematiky VŠB–TUO (kategorie A). Semináře navštíví kolem 50–60 studentů ročně. Akce jsou v poslední době financovány z ESF — konkrétně z projektu Svět vědy. Vše o MO v Moravskoslezském kraji lze nalézt na <http://jcmf.vsb.cz/mo>.

Týdenní letní soustředění řešitelů MO a FO má v ostravské pobočce téměř padesátiletou tradici. Koná se pravidelně v prvním prázdninovém týdnu v krásném prostředí Beskyd v Horní Lomné u Jablunkova. Je organizováno pro 30 účastníků. Většina z nich jsou účastníci (často také vítězové) krajských kol MO a FO. Hlavní náplní jsou přednášky z matematiky a fyziky rozšiřující běžně vyučované partie učiva na základních a středních školách a také příprava na řešení úloh MO a FO. Kromě přednášek jsou pro účastníky připraveny zábavné soutěže v matematickém duchu, jedno odpoledne je věnováno táborové matematicko-fyzikálně-kulturně-sportovní olympiádě. V roce 2011 pořídila reportáž ze soustředění Česká televize. Stránky akce lze nalézt na <http://jcmf.vsb.cz/mo/MOFOstranky>, zmíněnou reportáž pak na <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/129319-pred-letnimi-radovankami-dali-prednost-matematice-a-fyzice>. Vedení soustředění se věnují P. Otipka (hlavní vedoucí), R. Uhlář a M. Vavroš, přednáškami se dále podílejí M. Doležal a J. Bouchala. Po organizační stránce soustředění zajišťuje J. Doležalová. Podobně jako semináře je i soustředění v posledních letech financováno z ESF — projektu Svět vědy. O úspěšnosti soustředění svědčí i skutečnost, že mnozí z účastníků se jej účastní opakovaně a podle reakcí bývalých absolventů nabyté znalosti uplatňují nejen při soutěžích MO a FO, ale také ve studiu na střední a posléze na vysoké škole.

Moravskoslezský matematický šampionát je matematická soutěž pro nadané žáky devátých tříd ZŠ a studenty třetích ročníků středních škol. Soutěž probíhá v prostorách Wichterlova gymnázia v Ostravě–Porubě. Soutěžící řeší dvě sady úloh a ještě týž den proběhne slavnostní vyhodnocení. Každý z účastníků soutěže obdrží sborník řešených úloh obou kategorií. Za pobočku se na organizaci semináře významně podílí E. Davidová. Na webu <http://www.sampionat.cz> lze nalézt podrobnosti o soutěži včetně sborníků řešených soutěžních úloh z dřívějších let.

Organizace matematických soutěží — P. Otipka je předsedou KK MO a členem ÚK MO, R. Horáková je předsedkyní KK FO a členkou ÚK FO. Pobočka participuje na dalších akcích jako Koperníkův matboj, KoKoS — Koperníkův korespondenční seminář pro žáky 6.–9. tříd organizovaný GMK v Bílovci <http://kokos.gmk.cz>, Matematický klokan <http://matematickyklokan.net>, krajská kola MO <http://jcmf.vsb.cz/mo> a FO. Zmínit bych měl i okresní kola MO kategorií Z5 až Z9, okresní kolo Pythagoriády pro 6. až 8. ročník ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií, kde A. Břečková je členkou poroty a M. Goldová předsedkyní poroty obou soutěží a spoluorganizátorkou okresních kol těchto soutěží v Ostravě.

Škomam je každoroční třídní kurz určený především pro studenty posledních a předposledních ročníků středních škol se zájmem o matematické modelování a výpočetní matematiku. Hlavním organizátorem kurzu je Katedra aplikované matematiky VŠB–TUO, na organizaci se podílí řada členů pobočky, pobočka pravidelně věnuje knižní odměny pro účastníky kurzu. Podrobnosti lze nalézt na <http://skomam.vsb.cz>.

Občasný seminář z matematické analýzy (OSMA) organizovaný J. Bouchalou a P. Vodstrčem je určen především studentům. Jak praví jeho organizátoři: „Jeho cílem je vzá-

jemné předávání a sdílení radosti z krásných partií matematické analýzy, z pochopení vynořivších se souvislostí a ze společně tráveného času s lidmi stejné duševní orientace.“ Podrobnosti lze nalézt na <http://home1.vsb.cz/~vod03/osma>.

Vojtěch Jarník International Mathematical Competition je každoroční soutěž, jíž se účastní studenti prakticky z celého světa, je organizována J. Hančlem na Přírodovědecké fakultě OU. Soutěž se snaží zvýšit zájem o matematiku a je přístupná zdarma všem univerzitním studentům. V uplynulém funkčním období se soutěž konala v termínech 23.–26. 3. 2010, 29. 3.–1. 4. 2011, 30. 3.–2. 4. 2012 a 10.–13. 4. 2013. Zatím posledního 22. ročníku soutěže se zúčastnilo 103 účastníků v I. kategorii a 84 účastníků ve II. kategorii. Program soutěže včetně výsledků a fotografií je možno shlédnout na <http://vjimc.osu.cz/23>.

Celostátní kolo MO kategorií A a P proběhlo pod patronací Wichterlova gymnázia v Ostravě. Slavnostní zahájení se uskutečnilo v neděli 23. 3. 2014 v aule VŠB–TU Ostrava. Zahájení moderoval Mgr. Antonín Balnar, ředitel Wichterlova gymnázia a mj. na něm vystoupili prof. Jiří Drahoš, předseda Akademie věd ČR, prof. Petr Noskievič, prorektor VŠB–TU Ostrava, Mgr. Věra Palková, náměstkyně hejtmana MSK, PhDr. Lubomír Zaorálek, ministr zahraničních věcí ČR, prof. Kamil Wichterle, VŠB–TU Ostrava a doc. Jaromír Šimša, předseda ÚK MO.

Konference, semináře

1. Seminář Moderní matematické metody v inženýrství (3μ). Ročníky 19. až 22. semináře se konaly 31. 5.–2. 6. 2010, 30. 5.–1. 6. 2011, 4.–6. 6. 2012 a 3.–5. 6. 2013. Seminář původně určený pro prezentaci výsledků matematiků ze severomoravského regionu je dnes hojně navštěvován matematiky z celé ČR popř. ze Slovenska. V posledních letech se semináře účastní rovněž kolegové z Polska. Ostravská pobočka je hlavním organizátorem (Z. Boháč a J. Doležalová).
2. Ph.D. Student Mathematical Conference on Number Theory. Ročníky 4. až 7. konferencí organizovaných J. Hančlem se uskutečnily 24.–27. 10. v Hrádku (u Trince), 9.–12. 10. 2011 v Malenovicích, 10.–12. 10. 2012 a 9.–11. 9. 2013 na PřF OU za účasti doktorandů z tuzemska i ze zahraničí. Tradiční akce, která si klade za cíl seznámit studenty doktorského i magisterského studia s nejnovějšími poznatky v oboru teorie čísel. Podrobnosti na <http://katedry.osu.cz/kma/phd-smc/7th-phd-smc>.
3. Seminář o výuce matematiky a informatiky pro středoškolské profesory. Tradiční a hojně navštěvovaný seminář organizovaný J. Hančlem ($\rightarrow$ 2011) a P. Konečnou (2012 $\rightarrow$) se uskutečnil 29. 1. 2010, 4. 2. 2011, 3. 2. 2012 a 1. 2. 2013. Materiály lze nalézt na <http://prf.osu.cz/kma/index.php?kategorie=34512>.
4. 31. konference o počítačové grafice se konala 5.–8. 9. 2011 v chatě Barborka v Karlově Studánce.
5. Před několika lety obnovené matematicko-fyzikální výlety spojené se seminářem našly mezi členy kladnou odezvu a s výjimkou roku 2012, kdy se pobočka zaměřila na oslavy 150. výročí vzniku Jednoty, se výlety pravidelně konají. Poslední dva byly spojeny se semináři „Státní maturita a přijímací řízení“ a „Matematika a fyzika na různých typech škol“. Výlety se uskutečnily 8.–9. 5. 2010, 7.–8. 5. 2011, 11.–12. 5. 2013.

Přednášková činnost

1. V. Ullmann (Klinika nukleární medicíny FNŠP v Ostravě): Jaderná fyzika, astrofyzika-kosmologie-filosofie aneb Jak vidím svět, malé fyzikálně-filosofické zamyšlení k životnímu jubileu, 14. 4. 2010
2. E. Davidová (Wichterlovo gymnázium Ostrava): Využití GeoGebry ve výuce matema-

tky, 2. 12. 2010

3. P. Vodstrčil (Katedra aplikované matematiky FEI VŠB–TUO): Drobná překvapení spojená s numerickou integrací, 6. 12. 2011
4. M. Křížek (Matematický ústav AV ČR): 600 let pražského orloje, 18. 4. 2012
5. D. Hrubý (Gymnázium Jevíčko): Historie maturitní zkoušky v Čechách a na Moravě, 5. 12. 2012
6. M. Druckmüller (FSI VUT Brno): Vyřešené i nevyřešené záhady sluneční koróny, matematika ve službách sluneční fyziky, 15. 5. 2013
7. J. Bouchala (Katedra aplikované matematiky FEI VŠB–TUO): $\mathbb{R}+A+D+Y+\dots$, 4. 12. 2013
8. K. Oliva (ředitel Ústavu pro jazyk český AV ČR), Matematika a český pravopis, 23. 4. 2014

5.11 Pobočka v Pardubicích

Libor Koudela

150. výročí založení Jednoty v roce 2012 si pardubická pobočka připomněla slavnostním shromážděním konaným dne 18. 4. 2012 na Gymnáziu Dašická v Pardubicích a přednáškou doc. Bečvářové „150 let JČMF“ konanou v lednu téhož roku na Univerzitě Pardubice.

Na Univerzitě Pardubice se každý měsíc s výjimkou zkouškového období v letním semestru a letních prázdnin konaly přednášky o matematice, fyzice a příbuzných oborech. Jako přednášející byly zvány významné osobnosti uvedených oborů z celé republiky a prostor byl poskytován též pardubickým kolegům. Snahou bylo nabízet posluchačům dostatečně široké spektrum zajímavých témat a podle okolností reagovat i na aktuální události (na jaře 2011 byla např. mimořádně zařazena přednáška o následcích havárie v JE Fukušima). Většina přednášek se těšila značnému zájmu posluchačů. V akademickém roce 2013–2014 byly ve spolupráci s univerzitou přednášky konány v rámci projektu BRAVO (Brána vědění otevřená).

Pardubická pobočka se podílela i na organizování celostátních setkání pro učitele matematiky. V roce 2010 to byla Celostátní konference učitelů matematiky na gymnáziích, v roce 2011 Celostátní konference učitelů matematiky na SOŠ. V roce 2013 se uskutečnilo Celostátní setkání učitelů matematiky všech typů SŠ. V letech 2010 a 2012 proběhlo v Ústí nad Orlicí setkání Tři dny s matematikou pro učitele SOŠ a SOU. Tato setkání byla od roku 2012 konána v rámci projektu OPVK Matematika pro všechny.

Novou akcí pořádanou pobočkou byl Pardubický didaktický seminář určený učitelům matematiky na základních a středních školách. V letech 2012 a 2013 se uskutečnilo celkem pět seminářů, konaných střídavě na ZŠ Josefa Ressla a na Gymnáziu Dašická.

Jednorázovou akcí byl seminář „Od elementárních částic k pevným látkám“ konaný 13. 4. 2011 ve spolupráci s Univerzitou Pardubice v rámci projektu IPN Podpora technických a přírodovědných oborů MŠMT.

Každý rok pobočka pořádala ve spolupráci se Střední školou automobilní v Ústí nad Orlicí v měsíci dubnu regionální kolo Matematické soutěže pro žáky SOŠ a SOU. Každoročně se jí zúčastňuje více než 250 žáků ze všech typů středních odborných škol a učilišť.

Členové pobočky se aktivně podíleli na realizaci projektu OPVK Matematika pro všechny, na organizaci Matematické olympiády a na vedení vzdělávacích akcí pro učitele základních škol.

5.12 Pobočka v Plzni

Miroslav Lávička

Aktivita plzeňské pobočky JČMF byla v letech 2010–2014 tradičně zajišťována především pracovníky kateder matematiky a fyziky z Fakulty aplikovaných věd a pracovníky katedry matematiky, fyziky a technické výchovy z Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni a dále skupinou ochotných učitelů ze základních a středních škol z Plzeňského kraje. Většina členů byla i přes vlastní pracovní vytížení a osobní zaneprázdnění ochotna se zapojit do práce pro Jednotu, a to ve svém volném čase a samozřejmě nad rámec svých běžných pracovních povinností. Tak jako v minulých letech je možné konstatovat, že pobočka po celé období fungovala spolehlivě a neformálně. Jako hlavní informační zdroj pro všechny členy pobočky sloužily celostátní webovské stránky <http://www.jcmf.cz> a stránky plzeňské pobočky na adrese <http://www.jcmf.zcu.cz>.

Činnost pobočky JČMF v Plzni byla tradičně zaměřena především na tyto oblasti:

- práce s talentovanou mládeží
- spolupráce při organizaci matematické a fyzikální olympiády a dalších tematických soutěží
- vzdělávací a popularizační činnost v oblasti matematiky a fyziky
- spolupráce při organizaci konferencí, seminářů a workshopů

Pobočka prostřednictvím krajských komisí Matematické a Fyzikální olympiády (předsedové jsou členy výboru pobočky) a ve spolupráci s pracovníky univerzity a učiteli ze středních a základních škol Plzeňského kraje každoročně organizačně zajišťovala a odborně garantovala soutěže MO a FO v Plzeňském kraji, a to včetně přednášek pro řešitele. Pro řešitele MO a FO se každoročně pořádala instruktážní soustředění. Z dalších akcí orientovaných na mládež je nutné zmínit nově etablovanou soutěž MAMUT (MALý Matematicko-Úvahový Turnaj), což je akce určená především pro žáky základních a středních škol z Klatovska. Pravidelnou a každoročně očekávanou akcí se stal Den s fyzikou, na kterém jsou kromě popularizačních přednášek předávány ceny úspěšným řešitelům Fyzikální a Astronomické olympiády. A nelze nezmínit veleúspěšnou (dnes již pravidelnou) akci z posledních let Dny vědy a techniky, která je každoročně organizována Západočeskou univerzitou a městem Plzeň a do níž se pobočka prostřednictvím svých členů pravidelně a intenzivně zapojuje.

Oblibě se rovněž těšil cyklus popularizačních přednášek z oblasti fyziky v rámci projektu Mladý Sisyfos. Přednášky jsou určeny středoškolské mládeži, učitelům základních a středních škol, studentům přírodovědných oborů na vysokých školách, ale i širší veřejnosti. Velmi oblíbeným se stal dnes již tradiční interdisciplinární seminář. V návaznosti na interdisciplinární seminář se každoročně v lednu uskutečňovalo v univerzitním výukovém středisku v Nečtinech výjezdní zasedání, např. v roce 2014 pod názvem „Život je boj? Nezbytnost konfliktů v přírodě, společnosti a vědě“. A v souvislosti se vzdělávací a propagační činností pobočky nelze nezmínit ani tradiční kolokvium katedry matematiky Fakulty aplikovaných věd ZČU v Plzni, na kterém pobočka prostřednictvím svých členů participuje.

Pobočka se rovněž aktivně podílela na organizaci a spoluorganizaci řady vědeckých seminářů, workshopů a konferencí, včetně mezinárodních, pořádaných katedrami a fakultami Západočeské univerzity. Z těch nejvýznamnějších uveďme alespoň tyto — 12. a 13. setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol (Srní, listopad 2010 a 2012), konference Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky 5 a 6 (Srní, duben 2011 a 2013), workshop Brána matematikou otevřená I a II (Plzeň, duben 2012 a 2013), 6th Workshop on the

Matthews-Sumner Conjecture and Related Problems (Domažlice, duben 2011), 32. konference o geometrii a grafice (Železná Ruda-Špičák, 9. 2012), 29th Seminar in Differential Equations (Monínec, duben 2014).

Ovšem nejen prací živ je člověk a jednou z funkcí Jednoty by měla být i funkce společenská orientovaná na všechny zájemce o matematiku a fyziku — z tohoto důvodu byla v červnu 2013 zorganizována pro studenty fyziky a další zájemce technicko-poznávací exkurze do CERNu.

Z výše uvedeného je patrné, že činnost plzeňské pobočky JČMF byla v uplynulém období pestrá a zajímavá. Nicméně stejně jako v minulých obdobích stále existují v práci pobočky rezervy — jde především o aktivizaci většího počtu členů a hlavně o získávání nových členů, zvláště mezi studenty a mladými učiteli matematiky a fyziky. Toto je však již úkol pro nový výbor a pro nového předsedu, kterému přejeme v následujícím období 2014-2018 hodně zdraví, vytrvalosti a úspěchů.

5.13 Středočeská pobočka

Jarmila Robová

Činnost Středočeské pobočky JČMF se dlouhodobě zaměřuje především na organizaci Matematické a Fyzikální olympiády, na podporu dalšího vzdělávání učitelů matematiky a fyziky a na pravidelná setkávání členů pobočky, a to zejména učitelů středních a základních škol.

Matematická a fyzikální olympiáda

K nejvýznamnějším aktivitám pobočky patří již řadu let příprava a organizace MO a FO. Členové pobočky jsou garanty krajských kol soutěží, spolupodílí se na přípravě olympiád i opravování úloh. Cílem těchto aktivit je podchycení zájmu talentovaných studentů o matematiku a fyziku. V rámci uvedených soutěží spolupracuje pobočka s dalšími institucemi, například krajská kola MO v kategorii A probíhají ve spolupráci s MFF UK v Praze.

Pobočka dále pořádá přednášky z programování pro řešitele MO kategorie P, přednášky probíhají ve spolupráci s Gymnáziem Benešov a MFF UK Praha. Tyto přednášky se jednak vztahují k úlohám MO-P příslušného ročníku, jednak seznamují studenty s řešením zajímavých problémů. Přednášejícími jsou vysokoškolské pedagogy.

Členové pobočky se rovněž aktivně podílejí na přípravě a organizaci krajských kol FO. Krajská kola v kategoriích A, B, C, D a E zajišťuje KK FO, členy komise jsou koordinátoři jednotlivých kategorií. Členové pobočky již řadu let organizují krajská kola na Gymnáziu CH. Dopplera v Praze, s přípravou krajských kol a opravováním soutěžních úloh obětavě pomáhají učitelé fyziky z gymnázií ve Středočeském kraji.

Přednášky a setkávání členů pobočky

Každý rok se již tradičně konají dvě setkání členů pobočky. Na těchto setkáních mají účastníci možnost si vyslechnout zajímavé přednášky z matematiky nebo fyziky a z oblasti dalšího vzdělávání učitelů. Rok 2010 byl rokem 150. výročí vzniku JČMF, ke kterému také pobočka připravila slavnostní setkání.

Seznam přednášek:

1. E. Calda: Fibonacciho čísla
2. J. Robová: Matematická a finanční gramotnost
3. P. Pudivít: Využití internetu pro výuku astronomie
4. E. Calda: Rovinné grafy a rozklad rovinné konvexní oblasti

5. L. Boček: Osudy židovských matematiků v době nacismu
6. P. Böhm: Systém Vernier a matematika reálného světa
7. E. Zelendová: Novinky z VÚP — testování 5. a 9. ročníků
8. J. Robová: Finanční gramotnost ve školské matematice
9. J. Mulačová: Podpora talentovaných žáků ve fyzice
10. E. Calda: Pár pozoruhodných problémů pro povzbuzení pedagogů
11. L. Boček: Matematická olympiáda a Jednota českých matematiků a fyziků
12. Š. Gergelitsová: GeoGebra nejen v geometrii
13. F. Morkes: Návrh JČMF na reformu gymnázií — rok 1919
14. I. Dvořáková: Výuka fyziky aktivně a s úsměvem
15. A. Šarounová: Školská geometrie v běhu let
16. Š. Gergelitsová: GeoGebra — CAS
17. E. Zelendová: Metoda CLIL v matematice
18. J. Robová: Testování žáků středních škol z finanční gramotnosti
19. P. Pudivít: Dopady těles na Zemi
20. E. Zelendová: Historické úlohy v matematice
21. A. Šarounová: Skrytá geometrie
22. P. Pudivít: Měření vzdáleností ve vesmíru
23. E. Zelendová: Co je nového ve vzdělávání matematice

Konference a vzdělávací semináře

Středočeská pobočka se rovněž podílí na přípravě a realizaci konferencí a seminářů, které jsou určeny především pro učitele matematiky, resp. fyziky.

V roce 2010 spolupřádala Středočeská pobočka JČMF společně s MFF UK konferenci, která je věnována geometrii a počítačové grafice. Jubilejní 30. konference se uskutečnila ve dnech 6.–9. 9. ve Zlenicích v hotelu Hláška a celkový počet účastníků byl 70. Kromě učitelů vysokých a středních škol z České republiky přijeli na konferenci také kolegyně a kolegové ze Slovenska, Polska a Rakouska. Na konferenci zaznělo 40 přednášek a referátů, některé z nich ve formě posterů. Z konference byl vydán elektronický sborník.

V roce 2012 se pobočka podílela ve spolupráci s MFF UK na přípravě konference „Matematika a reálný svět“, která proběhla ve dnech 20.–22. 9. 2012 v Profesním domě na Malostranském náměstí v Praze. Konference byla zaměřena na vliv praxe, vědních a technických disciplín na vývoj školské matematiky i přípravu učitelů matematiky a na spojení školské matematiky s reálným světem. V programu konference se postupně prolínaly odborné přednášky zaměřené na využití matematiky v praxi s přednáškami středoškolských učitelů. Konference se zúčastnilo celkem 107 účastníků, opět byl vydán elektronický sborník.

V roce 2013 připravili členové pobočky dva vzdělávací semináře se společným názvem „GeoGebra ve výuce nejen geometrie“. Semináře byly zaměřeny na využití počítačů ve výuce matematiky, konkrétně na využívání programu dynamické geometrie GeoGebra. Tento program je volně dostupný a jeho obliba v posledních letech stále roste. O uvedeném semináři byl mezi učitelskou veřejností značný zájem, proto se připravuje jejich pokračování v červnu 2014.

Ve dnech 25.–26. 9. 2014 proběhne konference „Cesty k matematice“ připravovaná katedrou didaktiky matematiky MFF UK a členy Středočeské pobočky. Tematické zaměření konference je podpora motivace ke studiu matematiky, metody a příklady přispívající k rozvíjení matematického poznání.

5.14 Pobočka v Ústí nad Labem

Dušan Novotný

V uvedeném období se aktivita pobočky orientovala, stejně jako v předchozích obdobích, zejména na práci se studenty základních i středních škol a spolupráci s učiteli. Funkci předsedkyně krajské komise matematické olympiády velmi aktivně zastávala P. Hofmanová. Funkci předsedy krajské komise fyzikální olympiády předal po dvaceti letech působení Dušan Novotný v r. 2010 kolegovi J. Králíkovi. Po jeho abdikaci v r. 2013 z pracovních důvodů byla na návrh pobočky do této funkce jmenována J. Vlasáková z gymnázia v Rumburku.

Pro řešitele matematické a fyzikální olympiády se každoročně uskutečnila řada seminářů a přednášek. Na zajištění těchto akcí se podíleli v případě MO P. Hofmanová, J. Cihlář, J. Krejčí, V. Voršílková, v případě FO J. Králík, D. Novotný, T. Denkstein a D. Sedlák.

Pro řešitele MO kategorie A byla zorganizována i víkendových soustředění, jejichž organizátory a přednášejícími byli M. Cvrček, P. Hofmanová, J. Cihlář, J. Malý, A. Nekvinda, L. Pick, M. Rokyta, H. Bendová a V. Voršílková. Konkrétně se jednalo tato víkendová soustředění pro řešitele matematické olympiády kat. A:

- 22. – 24. 10. 2010, Janov nad Nisou, pro 48 účastníků,
- 14. – 16. 10. 2011, Janov nad Nisou, pro 46 účastníků,
- 12. – 14. 10. 2012, Bedřichov u Jablonce nad Nisou, 40 účastníků,
- 11. – 13. 10. 2013, Janov nad Nisou, 40 účastníků.

Díky příkladnému organizačnímu úsilí především Pavly Hofmanové, Magdy Krátké a v letech 2010, 2011 též Lenky Součkové, ale i pomoci dalších pracovníků z kateder matematiky a fyziky PřF UJEP i nadále pokračovala již tradice Letních škol matematiky a fyziky pro žáky i učitele. Konkrétně se uskutečnily tyto pro žáky ZŠ a studenty SŠ:

- 7. – 14. 8. 2010, Janov nad Nisou, 17 žáků ZŠ,
- 22. – 29. 8. 2010, Bedřichov u Jablonce nad Nisou, 24 studentů SŠ,
- 6. – 13. 8. 2011, Janov nad Nisou, přes 50 účastníků,
- 4. – 11. 8. 2012, Liška v Hoštce, 50 účastníků,
- 3. – 10. 8. 2013, Janov nad Nisou, přes 55 účastníků

a následující Letní školy učitelů matematiky a fyziky:

- 22. – 29. 8. 2010, Bedřichov u Jablonce nad Nisou, 31 účastníků,
- 7. – 11. 8. 2011, Janov nad Nisou, okolo 30 účastníků,
- 5. – 8. 8. 2012, Liška v Hoštce, okolo 20 účastníků,
- 4. – 7. 8. 2013, Janov nad Nisou, 20 účastníků, učitelů z různých typů škol.

Vedle pracovníků Přírodovědecké fakulty UJEP byli přednášejícími na těchto letních školách i pracovníci z MFF UK a v posledních dvou letech i z UP v Olomouci a PF UK. Uvedené akce se uskutečnily za finanční podpory z projektů ESF.

Další aktivitou zaměřenou na talentované studenty je Turnaj mladých fyziků. Dlouholetým členem celostátního výboru TMF je D. Novotný. Práce v hodnotících komisích regionálních, resp. celostátních kol se zúčastnili D. Novotný a M. Švec. Celostátní finále se uskutečnilo hned dvakrát v našem kraji — na gymnázium v Kadani v r. 2011 a gymnázium v Chomutově v r. 2012.

Za finanční podpory z projektů ESF se také uskutečnila řada popularizačních přednášek. Přednášky z fyziky organizačně zajišťoval J. Králík. Jako příklad uveďme:

- J. Obdržálek: Přežijí základní fyzikální veličiny a jejich jednotky rok 2013?
- V. Wagner: Jak jaderná fyzika pomáhá lékařům
- M. Jirsa: Vysokoteplotní supravodiče a magnetická levitace
- J. Podolský: Průvodce po kosmologii 20. století
- P. Kulhánek: Planck a Herschel, dvě unikátní observatoře Evropské kosmické agentury
- L. Motl: Šplhání po strunách do nitra hmoty
- J. Reichl: Magická fyzika
- O. Bílek: Brownův pohyb a statistická fyzika
- V. Kapsa: Cesta do mikrosvěta a zpět
- M. Ježek: Kvantové počítání
- A. Fejfar: Nanotechnologie na kilometrech čtverečních

V rámci aktivit pobočky JČMF a podpory z projektů ESF a díky organizačnímu úsilí E. Hejnové se uskutečnily mezi učiteli fyziky na ZŠ velmi oblíbené pracovní semináře. Uvedme jako příklad akce z r. 2013:

- 17. 1. 2013 Burza nápadů učitelů fyziky (kolektiv lektorů)
- 20. 3. 2013 Reálné, vzdálené a virtuální fyzikální experimenty (F. Lustig)
- 15. 5. 2013 Fyzika před prázdninami (L. Kovář)
- 12. 6. 2013 Pokusový mišmaš (J. Králík)
- 21. 11. 2013 Elektřina kolem nás (P. Žilavý)
- 9. 12. 2013 Vyučovací metoda Peer Instruction — inspirace z Harvardu (J. Šestáková)

5.15 Pobočka ve Zlíně

Lubomír Sedláček

Pobočka Jednoty českých matematiků a fyziků ve Zlíně se počtem 39 členů řadí mezi nejmenší pobočky v republice. Do její působnosti patří okresy Kroměříž, Uherské Hradiště, Vsetín a Zlín. Činnost pobočky se zaměřuje zejména na čtyři oblasti:

- organizace matematické a fyzikální olympiády,
- práce s talentovanou mládeží,
- vzdělávací a propagační činnost v oblasti matematiky a fyziky,
- organizace pravidelných setkání členů pobočky, zejména učitelů matematiky a fyziky ze středních škol.

Matematická a fyzikální olympiáda

Je tradiční a nejdůležitější náplní práce pobočky. Kromě organizačního zajištění a odborné garance jednotlivých kol prostřednictvím krajských komisí olympiád, jejichž předsedy jsou J. Chudárek (MO) z Gymnázia Zlín — Lesní čtvrť a J. Buršová z Gymnázia Uherské Hradiště, organizovala pobočka každoročně pravidelné cykly seminářů pro řešitele Matematické olympiády kategorií A, B, C pod vedením zkušených lektorů J. Švrčka, Z. Pátíkové a Š. Černíčkové. Vrcholem v této oblasti bylo spolupořádání celostátního kola 55. ročníku Fyzikální olympiády, které proběhlo na Gymnáziu Ladislava Jaroše Holešov ve dnech 24. – 27. 2. 2014. Pobočka se podílela na organizaci soutěže zejména odborným zajištěním jedné z přednášek a zabezpečením exkurze do Vědeckotechnického parku Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, kde si účastníci prohlédli laboratoř elektromagnetické kompatibility, laboratoř bezpečnostních technologií a laboratoř terahertzové spektroskopie. Za precizní organizaci a zdárný průběh celé soutěže se nejvíce zasloužili ředitel Gymnázia

Ladislava Jaroše Holešov PaedDr. Zdeněk Janalík, učitel fyziky téhož gymnázia, Mgr. Jaroslav Machačík, který byl pověřen přípravou a řízením RK FO, předsedkyně krajského výboru FO J. Buršová a L. Richterek z Katedry experimentální fyziky UP Olomouc.

Matematický Klokán

Mezinárodní soutěž Matematický Klokán, ve které se každoročně soutěží napříč světadíly, řídí ve Zlínském kraji krajská důvěrnice soutěže a místopředsedkyně pobočky E. Pomykalová. Koná se vždy v březnu ve všech čtyřech okresech. Soutěž je velmi oblíbená a pravidelně se jí v kraji účastní kolem 26 000 žáků. Vloni byla účast rekordní — 27 026 soutěžících ve všech kategoriích (Cvrček, Klokánek, Benjamín, Kadet, Junior, Student).

Práce s talentovanou mládeží

V rámci péče o talenty je třeba připomenout aktivní účast pobočky na organizaci Výjezdních soustředění matematických talentů, která se uskutečnila v letech 2010–2012 v malebném prostředí Jeseníků a Moravskoslezských Beskyd. Soustředění probíhala v následujících termínech:

- 10. – 13. 6. 2010, Karlov pod Pradědem,
- 26. – 29. 10. 2010, Velké Karlovice,
- 12. – 15. 5. 2011, Karlov pod Pradědem,
- 2. – 5. 2. 2012, Karlov pod Pradědem,
- 5. – 8. 5. 2012, Karlov pod Pradědem.

Výše uvedená soustředění byla realizována pro mimořádně nadané studenty a nejlepší řešitele matematických olympiád ve Zlínském, Olomouckém a Jihomoravském kraji v rámci projektu MATES — Podpora systematické práce s žáky SŠ v oblasti rozvoje matematiky. Za pobočku ve Zlínském kraji se na organizaci soustředění podíleli koordinátoři L. Sedláček a E. Pomykalová. Hlavním spoluorganizátorem společně s Přírodovědeckou fakultou UP bylo Gymnázium Jakuba Škody Přerov. Cílem projektu byla podpora systematické práce s žáky středních škol v oblasti matematiky, jejich motivace pro další studium a příprava na výzkumnou práci. Programem soustředění byly přednášky a semináře k řešení zajímavých matematických úloh, principy a metody vedoucí ke zdárnému zvládnutí matematických olympiád a dalších soutěží.

V této souvislosti je nutno zmínit, že mezi účastníky soustředění byli i studenti z okruhu působnosti zlínské pobočky JČMF, kteří dosáhli v matematické olympiádě významných úspěchů, a to i na mezinárodní úrovni. Student Gymnázia J. A. Komenského v Uherském Brodě Michal Buráš se dvakrát zařadil mezi vítěze celostátního kola MO kategorie A a stal se významnou oporou týmu, který reprezentoval naši zemi na Mezinárodní matematické olympiádě v roce 2012 v Argentině a v roce 2013 v Kolumbii. Z argentinského Mar del Plata si odvezl čestné uznání a v kolumbijské Barranquille vybojoval dokonce bronzovou medaili.

Semináře vedli osvědčení lektori z vysokých škol, kteří se podílí na tvorbě a výběru úloh pro matematické olympiády (J. Zhouf, J. Švrček, P. Calábek, J. Šimša, J. Molnár, M. Panák).

Mimo výuky matematiky byly realizovány i turistické výlety, v zimě lyžování a další relaxační aktivity.

Přednášková činnost

Pro členy pobočky i veřejnost byly v letech 2010–2014 v rámci JČMF prosloveny následující přednášky:

- 31. 3. 2011 P. Elisek: Vzdálené experimenty ve výuce fyziky,
- 31. 3. 2011 J. Kubát: Relace a funkce,
- 8. 12. 2011 V. Křesálek: Zobrazování atomů a molekul aneb vyrobíme život?
- 21. 3. 2012 O. Lepil: Fyzika a Jednota českých matematiků a fyziků, (u příležitosti oslav 150. výročí založení JČMF),
- 12. 4. 2012 E. Davidová: Aplikace GeoGebry v oblasti planimetrie, analytické geometrie a teorie funkcí,
- 30. 10. 2012 D. Hrubý: Logika ve výuce matematiky na středních školách,
- 22. 10. 2013 A. Jančařík: Dělitelnost ve světě kolem nás.
- 26. 4. 2014 V. Křesálek: Terahertzová oblast spektra a její aplikace.

Setkávání učitelů

Podnět ke konání těchto setkání vzešel v roce 2010 na Semináři středoškolských předsedů předmětových komisí matematiky Zlínského kraje, který pořádalo Gymnázium Františka Palackého ve Valašském Meziříčí.

Na tomto semináři došlo z iniciativy pobočky k navázání úzké spolupráce mezi středními školami Zlínského kraje a Ústavem matematiky Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a bylo ujednáno, že v budoucnu bude pobočka působit jako garant a koordinátor této spolupráce. V následujících letech pak pobočka pravidelně organizovala své semináře na akademické půdě Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Jejich náplní, kromě neformální výměny názorů a zkušeností, byly i přednášky vysokoškolských kolegů na různá zajímavá témata z oblasti matematiky a fyziky.

Setkání vzbudila u středoškolských učitelů velký zájem, a proto je doporučujeme konat i v příštím období.

6. Činnost odborných komisí

6.1 Komise pro matematiku na vysokých školách technických, ekonomických a zemědělských

Milada Kočandřlová

Vysoké školy technické, ekonomické a zemědělské tvořily specifickou skupinu škol v oblasti terciárního vzdělávání. V době vzniku komise v roce 1962 až po dobu přibližně do roku 1965, prostřednictvím zástupců kateder matematiky, sdružovala převážnou většinu škol VŠTEZ. Prvotně velký zájem o aktivity komise na těchto školách byl v mnoha případech svázán s osobami, které již nejsou v aktivním poměru ve školství a v práci v komisi a kontaktech s komisí již nepokračují. Tato situace se projevila v roce 2010 při přípravě 31. konference o matematice na VŠTEZ. Pro malý zájem učitelů potom komise od organizování konferencí o matematice upustila.

Tak těžiště činností komisenadále spočívalo v organizování matematických konferencí pro studenty technických vysokých škol. Mezi lety 2010 až 2012 jsme se sešli třikrát v Krkonoších v hotelu Tetřeví boudy. Studenti z magisterských nebo doktorandských programů prezentovali své práce, ve kterých k řešení praktických problémů využívají matematický aparát.

Konference byly finančně podporované Studentskou grantovou soutěží ČVUT a garantované katedrou matematiky Stavební fakulty ČVUT.

18. konference se konala ve dnech 16. – 18. 6. 2010. Se svými referáty vystoupilo šestnáct studentů. Jako hosté vystoupili dva učitelé, J. Vlček (VŠB-TU): Matematické modelování povrchových plasmonů a M. Krbálek (FJFI ČVUT): Scio-fyzikální modelování dynamiky dopravního systému. Konference se zúčastnilo dalších pět učitelů

19. konference se konala ve dnech 7. – 9. 6. 2011. Studentů přijelo patnáct a učitelů osm. Zvaní přednášející byli tři, I. Marek (FSv ČVUT): On a Special Function, M. Kuráž (ČZU): Matematický popis a numerické řešení transportních jevů v hydrogeologii, J. Zeman (FSv ČVUT): Numerical Simulation of Delamination on Composites via Incremental Energy Minimalization.

20. konference se konala ve dnech 25. – 27. 6. 2012. Studentských referátů bylo opět patnáct, učitelů osm. Zvané přednášky byly dvě, S. Míka s L. Vlčkem (oba ze ZČU): Matematické optimalizační technologie a P. Mayer (FSv ČVUT): Metody Domain Decomposition Schwarzova typu. Průběh každé konference je zdokumentován ve sborníku, a to jak v tištěné, tak i v elektronické verzi.

Přípravy na 21. konferenci byly v minulém roce přerušeny v souvislosti se změnou majitele hotelu Tetřeví boudy.

Vše o práci komise i její archiv událostí je na webové stránce komise na adrese <http://mat.fsv.cvut.cz/komisevstez>. Historická úloha Komise pro matematiku na VŠTEZ byla naplněna a je na čase její činnost ukončit. V souvislosti s tím bych ráda na tomto místě poděkovala všem kolegům, kteří se na činnosti komise aktivně účastnili.

6.2 Komise pro fyziku na vysokých školách technických a zemědělských, a na lékařských fakultách

Jan Kohout

Komise pro fyziku VŠTZLF se v poslední době scházela pravidelně u příležitosti naší katedrové konference o matematice a fyzice na vysokých školách technických. Bohužel konference z řady důvodů skončila a komise se v posledních letech nesešla.

6.3 Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky

Dag Hrubý

Komise se zaměřuje na následující aktivity:

1. organizace seminářů pro učitele matematiky a fyziky,
2. vydávání časopisu „Učitele matematiky“,
3. publikační činnost, přednášková činnost, lektorská činnost.

2010

XV. Seminář o filosofických otázkách matematiky a fyziky 23.–26. 8. 2010, Gymnázium ve Velkém Meziříčí Sborník z posledního — XIV. Semináře — dostali účastníci jako seminární materiál. Příspěvky v něm jsou rozděleny do tří částí: fyzikální, matematické a pedagogické. Ve fyzikální části dominuje „machovská“ tematika. Seminář se konal v rámci Individuálního projektu „Podpora technických a přírodovědných oborů.“ Akce se zúčastnili středoškolští a vysokoškolští učitelé matematiky a fyziky, čerství absolventi gymnázia a studenti doktorského studia. Celkový počet účastníků byl 65. Zaměření semináře a jeho obsah jsou zřejmé z jeho názvu. Kromě vyžádaných přednášek byly do programu zařazeny i přihlášené příspěvky účastníků. Konkrétní přehled přednášek je následující: J. Langer: Zasloužilý vysloužilý éter, J. Šimša: K současné výuce mocnin a logaritmu na gymnáziích, J. Podolský: Obecná teorie relativity a dnešní obraz vesmíru, R. Kalousek: Nanoelektronika aneb co by nás nemělo překvapit ve světě malých rozměrů, L. Richterek: Trocha nebeské mechaniky sto let po slavném návratu první dámy, T. Opatrný: Maxwellův démon a druhý termodynamický zákon, D. Hrubý: Komplexní čísla mám docela rád, J. Rákosník: Chvála nepřesnosti, P. Drábek: Rozklad kotangenty na parciální zlomky a tzv. Herglotzův trik, D. Martišek: Otazníky středoškolské informatiky. Účastníci měli k dispozici Předseminární brožuru s anotacemi přednášek, dostali výše citovaný sborník a další publikace. Podrobnosti o programu, elektronická verze sborníku, jakož i prezentace přednášek jsou na adrese: <http://www.gvm.cz/cs/seminare.html>.

2011

X. Seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách (22.–25. 8. 2011, Gymnázium Jevíčko) Program: J. Bečvář: Matematikové 13. až 15. století, Z. Halas: Byzantská vzdělanost, Goniometrie v 16. až 19. století, M. Bečvářová: Geometrie ve vrcholném a pozdním středověku, Vzdělávání a školství v době sv. Anežky České, R. Pohl: Architektura pražského hradu, P. Piřha: Sv. Anežka Česká, P. Surynková: Geometrie ve výtvarném umění, A. Šarounová: Geometrie ve středověkých iniciálách, M. Šimša: Historie prvních logaritmu, L. Moravec: Historie kalendářů. V rámci semináře proběhla oslava 800. výročí narození sv. Anežky České spojená se slavnostním zasazením lípy za účasti starosty města Jevíčka a zástupců Parlamentu ČR. Hlavní projev přednesl P. Piřha. Dále se uskutečnil kulatý stůl o problémech současného školství (D. Hrubý, T. Janík, F. Kopecný, V. Moravcová, P. Piřha, V. Smékal a E. Zelendová). Podrobné informace o akci jsou na adrese http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/seminar_ss/.

2012

XVI. Seminář o filosofických otázkách matematiky a fyziky, 20. – 23. 8. 2012, Gymnázium ve Velkém Meziříčí

Semináře se zúčastnilo 70 učitelů a doktorandů. V programu byly zařazeny přednášky zaměřené filosoficky, ale i vystoupení, která pojednávají o nových poznatcích v našich oborech. Tradičně nechyběly ani přednášky či aktivity, které se týkají výuky matematiky a fyziky a obecně pedagogických otázek. Na úvod byla zařazena regionálně zaměřená vystoupení o prof. F. Záviškovi (A. Trojánek) a o J. Demlovi (studentský divadelní soubor z VM). Konkrétní přehled přednášek je následující: J. Nešetřil: Matematika nebo filosofie?, J. Šimša: Vektory ve školské matematice, M. Dušek: Kvantová fyzika a náš svět, J. Bečvář: Hrst inspirací z aritmetiky, V. Wagner: Co nového v laboratoři CERN?, S. Průša: Magnety, jak je známe?, J. Podolský: Zrychlující expanze vesmíru: Nobelova cena 2011, S. Štech: Od školy jako instituce ke škole jako organizaci veřejné služby, D. Hrubý: Historie maturitní zkoušky, J. Langer: Aktuality z konference „Relativita a gravitace — 100 let od Einsteinova pobytu v Praze“, J. Veselý: O Eulerovi trochu jinak. Součástí semináře byly i večerní diskuse ve velkomeziříčských podnicích a též společenský večer, na kterém tradičně vystoupil kolega Dag Hrubý. Účastníci semináře si prohlédli expozice v Muzeu Velké Meziříčí, zejména kubistický nábytek, který patřil prof. Dr. Františku Záviškovi, významnému fyzikovi a velkomeziříčskému rodákovi. V předstihu byla k dispozici předseminární brožura s programem semináře a s anotacemi přednášek. Tato brožura a prezentace jednotlivých přednášek jsou vystaveny na stránkách semináře www.gvm.cz/seminare.

Členové komise M. Bečvářová, E. Fuchs, D. Hrubý, F. Kuřina, H. Lišková se podíleli na vydávání časopisu Učitel matematiky, který školním rokem 2013/2014 vstoupil do 22. ročníku. Nadále pokračuje distribuce na Slovensko. Od ledna 2014 je zařazen do seznamu recenzovaných časopisů v ČR.

Webové stránky <http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar> obsahující aktuální informace o seminářích o filosofických otázkách matematiky a fyziky, seminářích z historie matematiky pro vyučující na středních školách, o edici Dějiny matematiky atd. Seminář o filosofických otázkách matematiky a fyziky má též svoje webové stránky dostupné na adrese <http://www.gvm.cz/seminare.html>

Členové komise E. Fuchs, H. Lišková a D. Hrubý se podílí na projektu JČMF s názvem „Matematika pro všechny“.

6.4 Komise pro talentované žáky

Jan Kříž

V roce 2010 byla činnost komise utlumena v souvislosti s onemocněním a následným úmrtím jejího předsedy Z. Kluibera. V polovině roku 2011 proběhla e-mailová diskuse stávajících a potenciálních nových členů o smysluplnosti komise. Výsledkem bylo schválení nového složení komise na 4. zasedání výboru JČMF 10. 12. 2011. Členy komise byli jmenováni zástupci soutěží pro talentované žáky garantovaných JČMF, tedy

- Matematickéolympiády
- Fyzikální olympiády
- Turnaje mladých fyziků
- Matematického klokana
- Celostátní matematické soutěže SOŠ, SOU.

Novým předsedou byl poté zvolen J. Kříž.

Činnost komise od začátku roku 2012 spočívala především v jednotné komunikaci JČMF s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) ve věci soutěží.

Komise připomínkovala rozvojový program MŠMT „Hodnocení žáků a škol podle výsledků v soutěžích“ (Program excellence) od jeho pilotního ročníku. Za úspěch lze považovat zařazení všech soutěží garantovaných JČMF do Programu excellence již od roku 2012. MŠMT reflektovalo i některé další návrhy komise. Naopak komise každoročně shromažďuje a předává MŠMT podklady pro vyhodnocení Programu Excellence. Jednotnou cestou byly aktualizovány organizační řády a přijata další opatření v soutěžích tak, aby splňovaly požadavky Programu Excellence.

Dalším významným bodem k jednání s MŠMT byla otázka financování soutěží, především jejich mezinárodních kol. V letech 2012 a 2013 došlo totiž k tomu, že MŠMT nepokrylo finančně účast českých reprezentací na mezinárodních soutěžích. Ta pak musel být dofinancována z jiných zdrojů JČMF. Díky neustále vyvíjenému tlaku na MŠMT se podařilo v roce 2013 původně přidělenou částku na účast na mezinárodních soutěžích navýšit a získat neoficiální příslib MŠMT, že v příštích letech bude účast na mezinárodních kolech soutěží hrazena plně.

Jednání komise probíhala především prostřednictvím e-mailové korespondence. Setkání komise probíhala příležitostně v rámci akcí JČMF.

6.5 Komise pro propagaci matematiky a fyziky

Martin Libra

Komise se ve svém funkčním období snažila propagovat matematiku a fyziku zejména prostřednictvím článků v odborném i populárním tisku, vydáváním knih, popularizačními přednáškami a osobní účastí na akcích pořádaných pro veřejnost. V této zprávě není prostor na vyjmenování všech aktivit komise, tedy z práce komise jen vyjímáme.

Na jaře vždy probíhaly akce na několika místech Prahy „Věda v ulicích“ na kterých různá fyzikální a technická pracoviště popularizovala své výsledky a společnost ČEZ, a.s. zde prezentovala pěkné expozice. Jako osoby spolupracující s ČEZ, a.s. se akcí zúčastňovali dva členové komise (M. Libra a P. Žilavý). Oba jsou i členy klubu Svět energie, který ČEZ založil a pro který pořádá odborné semináře a exkurze do elektráren. Oba jmenovaní na těchto seminářích přednášeli. Na těchto akcích využíváme možnost lobbovat pro JČMF, neboť akcí se zúčastňují hlavně učitelé fyziky ze škol všech stupňů.

Členové komise se pravidelně angažují na akcích „Den vědy na pražských vysokých školách“, které probíhají vždy v 11. na VŠE v Praze, akce bývají zaměřené na širokou veřejnost a zejména na zájemce o studium na pražských univerzitách.

Z publikací členů komise můžeme jako příklad jmenovat:

- V. Poulek, M. Libra, V. Jirka, I. S. Persic, Polysiloxane Gel Lamination Technology for Solar Panels and Rastered Glazing. Kniha-monografie v angličtině, Praha : ILSA, 2013, 93 stran, ISBN 978-80-904311-8-8.
- M. Libra, J. Mlynář, J., V. Poulek, Jaderná energie. Kniha-monografie, Praha: ILSA, 2012, 167 stran, ISBN 978-80-904311-6-4.
- J. Bečvář, M. Bečvářová: 150 let Jednoty českých matematiků a fyziků fyziků, str. 11–118, in
- J. Bečvář, M. Bečvářová (ed.): 33. mezinárodní konference Historie matematiky, Velké Meziříčí, 24. 8. až 28. 8. 2012, Matfyzpress, Praha, 2012, 303 stran (česky s anglickým abstraktem).
- I. Kraus zpracoval historii fyziky v českých zemích v letech 1848-2011 pro 2. svazek Dějin přírodních věd, které v roce 2012 vydalo nakladatelství PASEKA jako součást

Velkých dějin zemí Koruny české.

- J. Bečvář, M. Bečvářová (editoři sborníku): *Matematika v proměnách věků VI. Edice Dějiny matematiky, svazek č. 45*, MFF UK, Matfyzpress, Vydavatelství MFF UK, Praha, 2010, 231 stran, ISBN 978-80-7378-146-0.
- I. Kraus, *Fyzika v kulturních dějinách Evropy V. — Atomový věk, Česká technika — nakladatelství ČVUT*, 2010.
- M. Libra, Vladislav Poulek, *Fotovoltaika, teorie i praxe využití solární energie*, Nakladatelství ILSA, 2010, ISBN 978-80-904311-5-7.
- I. Kraus, *Fyzika v kulturních dějinách Evropy IV. — Romantici a klasikové, Česká technika — nakladatelství ČVUT*, 2009.

Monografie „Jaderná energie“, autorů M. Libry, J. Mlynáře a V. Poulka byla oceněna cenou rektora ČZU v Praze za nejlepší publikace dne 2. 10. 2013.

I. Kraus byl hostem několika rozhlasových či televizních pořadů, např.: tři půlhodinové pořady na stanici ČRo 3 — Vltava o životních osudech významných osobností, část pořadu rozhlasové stanice Česko o Blaise Pascalovi dne 19. 8. 2012, vystoupení v pořadu Víkend, který televize Nova věnovala Milevě Maričové–Einsteinové dne 3. 9. 2012 (pořad byl později opakován).

Bylo by žádoucí, aby se učitelé všech typů škol dále zapojovali do těchto snah osvěty v přírodních vědách a získávali mladé zájemce o matematiku a fyziku a další členy JČMF. Členové komise se všemožně snaží v tomto směru působit a bojovat proti současným trendům, kdy zábava nízké úrovně je u řady lidí na prvním místě a vzdělání a práce až na dalších místech. Chtěli bychom na tomto místě zdůraznit i význam přírodních věd v historickém vývoji. Rádi bychom přispěli k přiblížení vědy širším vrstvám a k posílení pozice přírodovědců v jejich dlouholetém boji s okultisty a šarlatány těšícími se u laické veřejnosti tradičně vyšší popularitě. Velmi nás mrzí, že neznalost přírodních věd a zejména matematiky a fyziky se stala trendem dnešní doby, bývá používána jako nástroj ke zvýšení popularity či prestiže a to zpravidla úspěšně. Mezery například v gramatice, jazykové výbavě či historii by asi málokdo přiznával tak ochotně. To je ale nebezpečné právě tím, že osoby chlubící se touto neznalostí jsou pro mnoho lidí vzorem, zejména pro mladou generaci a proto je úkolem zvláště pracovníků univerzit i ostatních škol, akademie věd a vědeckých společností bojovat proti tomuto trendu. Vždyť taková společnost je nemocná, která žije na dluh a stále více upřednostňuje zábavu zvláště různými formami show businessu a stále více upozaďuje vzdělání, práci a tvorbu hodnot. Ekonomické krize jsou potom jen logickým důsledkem.

Bohužel, dnes máme informační média, o kterých by se před sto lety nikomu ani nesnilo, ale v řadě případů je ovládají vlivná lobby, reklamní agentury či politické zájmy a tak slouží spíše k dezinformaci. Na vědeckých konferencích bývají tyto otázky často rozebírány v kuloárních diskusích, Až čas ukáže, jakým směrem se bude vývoj ubírat. Řadu statistik, odhadů a prognóz lze najít i v různých zprávách, např. ve zprávě Evropské komise „A Vision for Photovoltaic Technology for 2030 and Beyond“, Report by the Photovoltaic Technology Research Advisory Council, European Communities, Brusel, 2004.

6.6 Terminologická komise pro školskou matematiku

Josef Molnár

Komise zahájila svoji činnost v závěru roku 2011 a navázala tak na činnost České terminologické komise pro matematiku Jednoty čs. Matematiků a fyziků a vědeckého kolegia matematiky při ČSAV. Naplno se její práce rozběhla ve druhé polovině roku 2012. Z počátku byl členem komise též J. Kubát, který v průběhu roku požádal o uvolnění

z této komise. Při svém vzniku si komise za svůj hlavní úkol stanovila aktualizovat českou školskou matematickou terminologii, a to zejména prostřednictvím úprav publikací *Názvy a značky školské matematiky*. Praha: SPN, 1988 (1) a *Slovník školské matematiky*. Praha: SPN, 1981 (2) a jejich propagací mezi matematickou veřejností. Komise se zabývala také normou ČSN ISO 80000-2:2011 *Matematické znaky a značky* užívané v přírodních vědách a technice.

V roce 2013 a první polovině roku 2014 se komise scházela podle možností jejích členů, osvědčilo se pořádat schůzky komise na PřF UP v Olomouci a jako velmi efektivní seukázalo dvoudenní jednání. V loňském roce E. Zelendová zajistila převedení tištěné verze publikace (1) do elektronické podoby, kterou L. Pick postupně upravuje v $\text{\TeX}$ u podle připomínek, na kterých se komise většinou dohodne. Tímto způsobem byla doposud zrevidována přibližně polovina publikace (1). S problematikou související s prací komise vystoupili D. Hrubý a J. Molnár na konferenci JČMF s názvem „Jak učit matematice žáky ve věku 10 až 16 let“, která se konala v měsíci říjnu v Litomyšli. Další příspěvky zazněly v Olomouci na konferencích „Profesní příprava učitelů přírodovědných oborů“ v dubnu a „Geometrická představivost“ v prosinci roku 2013.

6.7 Komise pro terminologii ve fyzice

Miroslav Miler

Činnost komise se nedaří obnovit; starší členové už odešli z aktivní služby nebo odešli úplně a mladší nemají zájem.

Poslední produkt Komise je *Slovník fyzikálních termínů s anglickými překlady*, který je v souladu s evropskými normami. Bylo by vhodné jej umístit na stránky Jednoty, aby mohl sloužit široké veřejnosti.

6.8 Komise pro historii matematiky a fyziky

Helena Durnová

Od roku 2011 se činnost Komise pro historii matematiky omezuje na pořádání semináře zaměřeného na různé aspekty historie matematiky, fyziky a vědy všeobecně. Tématem semináře v minulých letech byly *Matematika — jazyk — společnost* (2011), *Fenomén migrace v dějinách matematiky 20. století: Přístupy, prameny, formy a důsledky* (2012), *Matematika lidu!* (2013) a „Crossroad, melting pot, asylum, or trap?“ *International influences on Prague mathematical culture* (2014). Semináře se zúčastňují nejen matematikové a historikové matematiky z České republiky, ale také z evropských zemí (Norsko, Francie, Rakousko, Itálie, Francie). Spolupředatelem seminářů je Společnost pro dějiny věd a techniky.

7. Organizace soutěží

7.1 Matematická olympiáda

Jaromír Šimša

V hodnoceném období vstoupila Matematická olympiáda (MO), naše nejstarší předmětová soutěž vyhlašovaná MŠMT pro žáky základních a středních škol a pořádaná JČMF ve spolupráci s Matematickým ústavem AV ČR, do sedmé dekády své existence.

Osvědčená struktura soutěže i jejích řídicích orgánů zůstala nezměněna. Žáci soutěží podle ročníku školní docházky rozdělení do pěti kategorií Z (určených žákům základních škol a nižších ročníků víceletých gymnázií) a do tří kategorií A, B, C (pro žáky středních škol). Kromě těchto osmi matematických kategorií je od roku 1986 součástí MO jedna informatická kategorie P, v níž soutěží žáci, kteří se zajímají o programování algoritmů. Soutěže v jednotlivých kategoriích probíhají podle stanoveného harmonogramu ve školních, okresních nebo krajských a ve dvou případech i ústředních kolech. Tento bohatý soutěžní program pro tisíce žáků ZŠ a stovky žáků SŠ klade velké organizační a odborné nároky jak na řídicí orgány soutěže (okresní, krajské a ústřední komise MO na bázi JČMF), tak i na dvě komise pro tvorbu úloh MO (stále „federální“, tj. česko-slovenské), jejíž členové prakticky permanentně připravují pro soutěž nové úlohy, texty jejich vzorových řešení a metodické komentáře.

Vrcholnou akcí každoročního kalendáře MO jsou ústřední kola nejvyšší matematické kategorie A a informatické kategorie P. Jejimi organizátory v hodnoceném období byla Gymnázium Brno tř. Kpt. Jaroše (2011), Biskupské gymnázium Bohuslava Balbína (Hradec Králové, 2012), Gymnázium Jihlava (2013) a Wichterlovo gymnázium (Ostrava-Poruba, 2014). Všechna ústřední kola v uvedených městech po všech stránkách výborně připravena a proběhla na vysoké společenské i odborné úrovni. Zasluky organizátorů jsou o to větší, že k důstojnému průběhu tohoto týdenního „summitu“ MO v reprezentativních prostorách je zapotřebí sehnat nemalé množství finančních prostředků ze všech dostupných zdrojů, neboť dotace MŠMT poskytnutá prostřednictvím JČMF umožňuje zhruba 30–40 procent skutečných výdajů. Je potěšitelné a povzbuzující, že každým rokem se daří získávat finanční podporu nejen městských a krajských samosprávných orgánů, ale i mnohých soukromých firem, které v daném regionu působí.

Z vítězů ústředních kol jsou vybíráni reprezentanti ČR pro každoroční mezinárodní olympiády, které se konají odděleně pro matematiku (pod názvem International Mathematical Olympiads, ve zkratce IMO) a informatiku (pod názvem International Olympiads in Informatics, ve zkratce IOI). V posledním čtvrtstoletí jde skutečně o celosvětové prestižní soutěže, na které vysílá šestičlenná (IMO) resp. čtyřčlenná (IOI) družstva cca 70 až 90 zemí různých kontinentů (jde však jako v tuzemské MO o soutěže jednotlivců v řešení úloh formou klauzurních prací). Nebudu zde uvádět výsledky našich reprezentantů v jednotlivých ročnících IMO a IOI (lze je nalézt, stejně jako výsledky ústředních kol v ČR, na oficiální internetové stránce MO ČR <http://www.math.muni.cz/mo>). Zmíním pouze nejpronikavější úspěchy za období 2010–2013, kterými jsou zisky celkem tří zlatých medailí. Na IMO jsme na zlatou medaili čekali dlouhých osm let, v roce 2013 ji získal Štěpán Šimsa, student Gymnázia Josefa Jungmanna v Litoměřicích. Obě zlaté medaile na IOI vybojovali v témže roce 2010 David Kláška a Hynek Jemelík, oba studenti Gymnázia

Brno tř. Kpt. Jaroše.

V druhé části sborníkového příspěvku teď uvedu svůj dosud nepublikovaný projev, kterým jsem jako předseda Ústřední komise Matematické olympiády přednesl na slavnostním zahájení ústředního kola jubilejního 60. ročníku MO v aule Gymnázia Brno tř. Kpt. Jaroše dne 27. 3. 2011.

Dámy a pánové, vážení hosté, milí soutěžící,
dovolte mi, dříve než pronesu očekávanou větu spojenou na sportovních olympiádách se zažehnutím olympijského ohně, malé zamyšlení nad jubileem naší soutěže.

Dovedu si představit, jak bujaře mohli slavit šedesáté narozeniny staří Babylónané, pokud se vysokého základu své číselné soustavy vůbec dožívali. Dnes u nás tento životní mezník spadá ještě do etapy pracovní aktivity člověka. Budme optimisté a věrme, že k tomu více přispívá náš zdravý způsob života nežli zhoršená ekonomická situace.

Věnujme se však dále samotné matematické olympiádě. Ta letos po 43 letech vrcholí opět v Brně, když předchozí taková přestávka trvala jen 5 let. V poslední větě jsem řekl dvě prvočísla a vy můžete dále počítat, kolikrát ještě do konce projevu řeknu nějaké slovo libovolného druhu, v jehož základě bude prvočíslo. Jako matematik bych navrhl říkat takovým slovům prvočíslova, ale i bez toho hrozí, že se budu při čtení zadrhávat.

Přestávka 43 let je nápadně dlouhá, když cílová místa matematické olympiády putovala a putují po všech krajích dřívějšího Československa a dnešní České republiky. Vysvětlení je nasnadě: Jihomoravský kraj měl dříve větší rozlohu, a tak 27. a 39. ročník vrcholily v tomto kraji, i když ne v Brně, nýbrž v obou případech v Jihlavě. Uvedené dvě číselky 27 a 39 sice nejsou prvočísla, ale mají dohromady pouze dva prvočinitele, což není zrovna moc.

Obraťme však teď pozornost na první léta matematické olympiády. Teprve v 11. ročníku bylo vyvráceno tvrzení, že naše soutěž vrcholí vždy v Praze. Po pražském období se stalo už jenom jednou, že se ceny vítězům matematické olympiády udělovaly několik let, konkrétně 3 roky po sobě, ve stejném městě. Stalo se tak bezprostředně poté, co skončila 41-letá historie MO v důsledku rozpadu společného státu Čechů a Slováků. Naši slovenští kolegové tak zrovna dnes zahajují své 19. samostatné ústřední kolo MO. Mnozí z přítomných vědí, že časová shoda termínů soutěže v obou státech není náhodná. Čeští i slovenští olympionici totiž i nadále řeší stejné úlohy, které připravujeme společně se slovenskými kolegy.

Zmíněným, mohu-li tak říct, repetičním městem bylo Jevíčko, poprvé v roce 1993, rok poté tam naše soutěž opět vrcholila, to už byl její 43. ročník, a do třetice se tak stalo hned v příštím roce 1995. Nejde sice o prvočíslo, ale je to zajímavý součin většiny z první sedmice prvočísel. Její zbylá tři prvočísla mají součin 2431; kde se v tomto vzdáleném roce bude konat ústřední kolo MO, není ještě známo.

Tříleté „jevíčské“ období MO má kromě rozpadu Československa ještě jedno pádné vysvětlení. Naše školství se v devadesátých letech nacházelo stejně jako celá naše společnost v neklidném období porevolučních změn. Matematická olympiáda tehdy proto nebyla zrovna středem zájmu školských i jiných státních institucí, řešících palčivější problémy, a tak naše soutěž ráda našla útulný azyl v pohostinném městě na malém Hané.

Dnes už je naštěstí reformní období za námi, situace ve školství se zklidnila a stabilizovala, ničím nerušená náročná a současně pro žáky přitažlivá výuka se na všude řídí na míru šitými školními vzdělávacími programy a letos už snad proběhnou (dokonce naostro) státní maturit. Zpátky však k naší soutěži. Chtěl bych se ve svém projevu také zmínit o pracovnících, kteří svým úsilím výrazně ovlivnili úspěšný chod různých etap dlouhé historie naší olympiády. Uvědomil jsem si však, jak je to nesnadný úkol. Má vůbec smysl jmenovat nějaké představitele ústředí MO, když o úspěchu soutěže patrně více rozhodovala obětavost desítek a dnes jistě již stovek bývalých i současných učitelů matematiky, kteří své žáky pro účast v naší soutěži získali a pak jim v přípravě na ni vydatně pomáhali? Tak

jsem se rozhodl, že z osobností, které dnes už nejsou mezi námi, vzpomenu jedinou, a to jednoho ze zakladatelů MO, který v prvních ročnících soutěže, kdy se teprve utvářela její struktura, věnoval přípravě olympiády nejvíce času a energie ze všech zainteresovaných. Tím člověkem byl pan Rudolf Zelinka, vědecký pracovník Matematického ústavu v Praze, který prvních 13 ročníků zastával funkci ústředního jednatele naší soutěže. V pomyslné síni slávy MO, do níž by kromě vítězů jednotlivých ročníků měli být uvedeni i takoví lidé, jako byl Rudolf Zelinka, by k jeho jménu stačilo připojit jedinou větu: Zasloužil se o matematickou olympiádu.

Mám velkou radost, že na dnešním slavnostním zahájení jsou přítomny tři významné postavy historie naší soutěže. Především bych vám rád představil člověka, který $11 + 7$ let zastával funkci ústředního místopředsedy MO. Je jím matematik světového jména, pan profesor Miroslav Fiedler. Dobu výkonu funkce pana Fiedlera v MO jsem vyjádřil součtem dvou prvočísel, protože se skutečně jednalo o dvě období, oddělená přestávkou kratší než 7 a delší než 5 let. Druhou vynikající osobností, po které jsem před 11 lety převzal funkci ústředního předsedy MO, je pan docent Leo Boček. Pan docent byl předsedou 13 let, když předtím 7 let vykonával funkci ústředního tajemníka. Třetím matematikem, kterému jsem to doufám také dobře spočítal, je rekordman, který už 29 let působí jako ústřední tajemník naší soutěže. Je jím vynikající výlučný redaktor všech textů MO posledního třicetiletí, pan doktor Karel Horák.

Závěr mého zamyšlení nad šedesátinami naší soutěže mi usnadní jedna vzpomínka na významného brněnského matematika 20. století, akademika Otakara Borůvku. Nebudu mluvit o jeho vědeckém díle, pojmu to odlehčeně, totiž tím, že kuriózně zmíním pouze jeho málo známou funkci ústředního místopředsedy MO, kterou zastával sice jediný rok, letopočet 1953 se však v mém projevu počítá. Profesor Borůvka jednou při oslavě něčích narozenin prohlásil, že šedesátiny jsou významnějším životním jubileem než tolik vyzdvihované padesátiny. Proč? Prostě proto, že číslo 60 spočívá v objetí prvočíselných dvojčat 59 a 61.

Tím moje svérasné ohlédnutí za historií matematické olympiády končí. Prohlašuji ústřední kolo 60. ročníku matematické olympiády za zahájené.

Poznámka. Pozorní posluchači projevu si povšimnuli, že číslo 1953 ze závěru projevu (ač zapsáno a čteno dvěma prvočíslly: devatenáct set padesát tři) samo prvočíslo není, neboť je podle svého ciferného součtu 18 dělitelné číslem 9.

7.2 Fyzikální olympiáda

Ivo Volf

Během období mezi dvěma sjezdy probíhaly ve Fyzikální olympiádě 51. až 55. ročník. Výbor JČMF schválil návrh nové Ústřední komise FO, která byla jmenována Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy pro léta 2010 až 2015. Předsedové krajských komisí jsou zodpovědní za průběh Fyzikální olympiády v jejich kraji, a to ve všech kategoriích. Kromě toho se někteří podílejí na přípravě úloh pro soutěž. Pro práci v Ústřední komisi jsme získali doktorandy a dále bývalé soutěžící, zejména z mezinárodních soutěží. Členové ÚKFO se scházejí jednou ročně na zasedání, které probíhá v rámci celostátního kola, jinak byla vytvořena komunikační síť pomocí elektronické pošty, která má dva okruhy – jeden obsahuje síť předsedů KVFO, druhý další členy ÚKFO. Domovským pracovištěm ÚKFO je Katedra fyziky Přírodovědecké fakulty UHK. Veškeré důležité informace o soutěži jsou umísťovány na webové stránce <http://fyzikalniolympiada.cz>.

Základem předmětové soutěže Fyzikální olympiáda jsou pochopitelně úlohy, jež jsou určeny pro řešení v jednotlivých kolech soutěže (školní (všechny kategorie), okresní (EF), krajské (ABCDE) a celostátní. Každým rokem musí být připraveno pro všechny kategorie

81 úloh, z toho sedm experimentálních. Úlohy musejí být zajímavé (aby soutěžící zaujaly), dostatečně obtížné (jako filtr pro žáky nadané pro fyziku), ale řešitelné v mezích výuky fyziky základní či střední školy. Úlohy školního kola se řeší v domácím prostředí, žáci mají na jejich řešení libovolný čas a možnost konzultovat s učitelem fyziky, další kola jsou klauzurní, při nichž mají soutěžící na řešení jedné úlohy zpravidla 1 hodinu času. Za poslední pětileté období jsme museli připravit asi 400 úloh, na přípravě se podílela skupina pro kategorie ABCD (P. Šedivý, J. Jírů, M. Jarešová, J. Thomas, M. Randa) i skupina pro kategorie EFG (I. Volf, P. Kabrhel, J. Thomas, L. Richterek). Komise připravují pro soutěž písemné materiály, zasílané na školy, jejichž elektronická verze je umístěna s předstihem na webové stránce FO.

Významným přínosem Fyzikální olympiády jsou tzv. studijní texty, jež tvoří jednak doplněk výuky fyziky o témata, která byla při snižování počtu vyučovacích hodin fyziky z Rámcového plánu vypuštěna, jednak materiály rozšiřující, případně teoretické podklady k řešení některých úloh. Každým rokem jsou pro kategorie ABCD potřeba čtyři studijní texty, některé se mohou třeba i opakovat; i tak to znamená, že muselo být vytvořeno asi 16 studijních materiálů. Kromě verze listinné jsou materiály na webové stránce.

Celostátní kolo, kterého se každým rokem účastní přibližně 50 soutěžících, je vyvrcholením soutěže v kategorii A. Z vítězů soutěže jsou potom na dalším výběrovém minisoustředění během dubna vybíráni budoucí účastníci mezinárodní fyzikální olympiády. Celostátní kolo organizují postupně jednotlivé krajské komise; v roce 2010 bylo celostátní kolo v Pelhřimově (VY), v roce 2011 v Olomouci, 2012 v Pardubicích, 2013 v Brně, 2014 v Holešově (ZL). Pro kolo celostátní připravuje komise pod vedením P. Šedivého každým rokem 4 teoretické úlohy, experimentální úlohu navrhuje pořádací krajská komise.

Pro podporu soutěže organizuje ÚKFO každým rokem soustředění, jehož se účastní zpravidla 25–30 úspěšných řešitelů kategorií B a C, hlavním organizátorem je J. Houštek a místo uspořádání je rekreační oblast Pec pod Sněžkou, chata Táňa. Přednášejí a cvičení vedou pracovníci Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové, dále bývalí účastníci mezinárodních fyzikálních olympiád. Toto soustředění bylo přesunuto z praktických důvodů z měsíce červen na měsíc září.

V první polovině června se každým rokem scházejí na Katedře fyziky Přírodovědecké fakulty UHK členové reprezentačního družstva České republiky pro daný rok; jejich počet (pět a jeden náhradník) je doplněn o 3–4 „naděje“ pro příští rok. Dvoutýdenní soustředění se zaměřuje na doplnění informací soutěžících, jež mají mít podle tzv. Sylabu MFO, dále se řeší obtížnější úlohy z minulých MFO (<http://ipho.phy.ntnu.edu.tw>) a účastníci denně provádějí dvě experimentální úlohy na úrovni těch, které se řeší na mezinárodní soutěži.

V roce 2010 proběhla 41. MFO v Záhřebu (Chorvatsko), delegaci vedli B. Vybíral a J. Kříž. Výsledky: J. Sýkora získal zlatou medaili, P. Čermák, J. Klemsa a P. Ryšavý bronzové, M. Bucháček čestné uznání. V roce 2011 byla 42. MFO uspořádána v Bangkoku (Thajsko), delegaci vedli B. Vybíral a J. Kříž. Výsledky: S. Fořt, J. Vošmera a M. Bucháček získali stříbrné medaile, O. Bartoš a H. Kasl bronzové. V roce 2012 proběhla 43. MFO v Tallinu (Estonsko), delegaci vedli B. Vybíral a J. Kříž, výsledky: O. Bartoš, J. Vošmera, S. Fořt a L. Grund získali stříbrné medaile, M. Raszyk bronzovou. Na 43. MFO byl pozván jako korektor Filip Studnička. V roce 2013 byla 44. MFO uspořádána v Kodani (Dánsko), delegaci vedli J. Kříž a F. Studnička, výsledky: L. Grund získal stříbrnou, M. Hanzelka a J. Guth Jarkovský bronzové medaile, J. Rösler čestné uznání, J. Vančura byl účastníkem MFO. Za dobu čtyř let se mezinárodních fyzikálních olympiád zúčastnilo celkem 20 českých účastníků s celkovým skóre 1 zlatá, 8 stříbrných, 8 bronzových medailí, 2 čestná uznání, tedy 19 účastníků se stalo úspěšnými řešiteli (úspěch 95 %). Od roku 1993 do

roku 2013 se na 21 mezinárodních soutěžích zúčastnilo za Českou republiku 105 soutěžících, z nichž 10 získalo zlatou medaili, 24 stříbrnou a 36 bronzovou medailí, 28 soutěžících získalo za řešení čestné uznání, tedy 98 úspěšných řešitelů představuje 93,3% úspěšnosti. Česká republika uspořádala mezinárodní soutěž v roce 1969 (3. MFO v Brně) a v roce 1977 (10. MFO v Hradci Králové), obě jako součást Československa. V roce 2014 proběhne 45. MFO v Astaně, hlavním městě Kazachstánu, a místa uspořádání jsou předem naplánována na dalších 12 let. Medailisté z MFO jsou přijati ministrem školství, mládeže a tělovýchovy, a mohou získat medaili a finanční odměnu od nadace Praemium Bohemiae. Nejlepší účastník může být navržen na cenu Nadačního fondu Jaroslava Heyrovského.

Fyzikální olympiáda dospěla v letošním roce do 55. ročníku své existence. Na jejím úspěchu se podílejí nejen několik vedoucích funkcionářů FO, ale stovky učitelů základních a středních škol a dalších lidí, zapálených do fyziky. Těm všem je třeba poděkovat za jejich přínos k udržení i rozvoji soutěže. A nejen to — Fyzikální olympiády se účastní každým rokem několik tisíc účastníků, kteří obětují svůj volný čas řešení náročných problémů. I jim patří dík, neboť bez nich by celá naše činnost neměla smysl.

7.3 Matematický klokan

Bohumil Novák, Josef Molnár

V posledním období přešlo těžiště organizační struktury na systém důvěrníků v jednotlivých krajích, byly vybudovány cesty přenosů zadání úloh a výsledků úloh k učitelům na školách, vytvořena webová stránka soutěže, kterou spravuje D. Nocar. Je přístupná na adrese <http://www.matematickyklokan.net>. Administrativu soutěže zajišťuje tajemník soutěže. Sestavení soutěžních testů pro jednotlivé kategorie, kontrola a formulace zadání a revize výsledků jednotlivých úloh a příprava organizačních opatření pro následující ročník soutěže jsou náplní pracovních seminářů za účasti organizátorů, garantů kategorií a krajských důvěrníků konaných několikrát ročně. Počet účastníků v jednotlivých kategoriích se v posledních letech ustálil na cca 320 000, nejvyšší účast je tradičně v kategoriích Cvrček, Klokánek a Benjamin. Přehled o počtech účastníků udává následující tabulka

Činnosti související s přípravou soutěžních úloh, organizací a vyhodnocením výsledků probíhají po celý rok:

- Koncem června na pravidelné schůzce českého republikového výboru jsou garanti jednotlivých kategorií vyzváni, aby připravili několik „klokanských“ úloh v anglickém jazyce, které jsou pak začátkem září odeslány pořadatelům každoročního setkání pořadatelů Klokana v jednotlivých zemích, kteří jsou sdruženi v mezinárodní asociaci s názvem „Kangourou sans frontieres“ (naposledy v listopadu 2013 v Edinburgu). Hlavním cílem setkání je vybrat ze zaslaných návrhů soubory soutěžních úloh pro každou z šesti kategorií v následujícím ročníku. Do konce kalendářního roku se vybrané soutěžní soubory úloh nejen přeloží do češtiny, ale také upraví a přizpůsobí českým podmínkám, neboť vzhledem k odlišnosti kurikula v jednotlivých účastnických zemích je dovoleno maximálně 5 úloh v kategorii pozměnit.
- Závěrečná redakce soutěžních testů je prováděna za spolupráce osvědčeného týmu učitelů základních a středních škol na soustředění konaném v lednu pod názvem Klokani v Jeseníkách (v roce 2014 se konalo ve dnech 23.–25. 1.). Poté jsou úlohy upraveny do jednotného formátu (P. Calábek) tak, aby v období před vlastním konáním soutěže (v roce 2014 se soutěž konala 21. 3.) se materiály k soutěži dostávaly s využitím speciálního software ke krajským, okresním a školním důvěrníkům, na školách byly namnoženy a předloženy soutěžícím.
- Po skončení soutěže se na jednotlivých školách zkontrolují odpovědi, přidělí se žákům

	Cvrček 2. – 3. ZŠ	Klokánek 4. – 5. ZŠ	Benjamín 6. – 7. ZŠ	Kadet 8. – 9. ZŠ	Junior 1. – 2. SŠ	Student 3. – 4. SŠ	celkem
1995		6 205	7 834	7 280	2 195	1 297	34 811
1996		18 522	30 819	27 262	6 148	3 938	86 689
1997		61 161	59 314	51 769	8 631	7 349	188 224
1998		62 963	67 417	57 653	11 580	8 484	208 097
1999		87 885	79 717	73 578	16 847	6 606	264 633
2000		95 426	87 304	81 893	20 384	10 319	295 326
2001		93 434	86 458	78 408	20 173	11 228	289 701
2002		99 204	86 785	81 440	20 479	10 428	298 336
2003		83 584	74 112	65 839	19 615	9 879	253 029
2004		78 275	75 609	68 324	17 345	9 729	249 282
2005	11 076	70 886	72 090	69 425	18 333	10 690	252 500
2006	46 832	66 799	69 739	69 104	18 003	9 947	280 424
2007	60 744	70 705	66 340	71 491	17 804	10 274	297 858
2008	70 942	74 668	64 995	69 734	19 101	10 191	309 631
2009	70 084	75 624	64 258	65 694	18 711	10 599	304 970
2010	78 291	81 737	66 731	63 412	18 711	9 646	318 528
2011	79 758	84 031	65 461	60 404	16 326	8 721	314 701
2012	84 221	87 324	67 750	61 010	15 021	8 987	324 313
2013	86 011	86 065	67 794	59 408	15 503	8 243	323 024

Vývoj počtu účastníků v letech 1995–2013

body, vytvoří se třídní či školní statistiky a vyhlásí se nejlepší řešitelé. Získaná data se předávají okresním či krajským důvěrníkům, kteří vyhlásují okresní či krajské statistiky a nejlepší řešitele. Celostátní pořadí bývá k dispozici obvykle na přelomu května a června. Ocenit nejlepší řešitele prostřednictvím škol tak obvykle lze ještě před prázdninami. Celostátní statistika je po skončení každého ročníku zveřejněna na webové stránce soutěže <http://www.matematickyklokan.net>.

7.4 Turnaj mladých fyziků

Stanislav Panoš

Období let 2010–2014 představuje v historii Turnaje mladých fyziků čas bouřlivého rozvoje.

V roce 2010 byla do soutěže poprvé zavedena regionální kola. Soutěž tak získala tři úrovně — kola školní sloužící k ustavení soutěžních družstev, kola regionální, z nichž družstva postupují do kola ústředního. První regionální kola se uskutečnila v Chebu, Opavě a Praze. Celkem se regionálních kol zúčastnilo osm soutěžních družstev.

V prosinci 2010 bohužel umírá Z. Kluiber, předseda Českého výboru TMF a hybná síla veškerého dění v soutěži. Vzhledem ke skutečnosti, že počátkem roku 2011 končilo funkční období Českého výboru TMF, soutěž se ocitla v ohrožení a hrozil její zánik. Od ledna do poloviny března 2011 tak probíhalo intenzivní hledání členů Českého výboru TMF a jejich přesvědčování k pokračování v práci. Počátkem března se podařilo sestavit předběžný tým nových členů Českého výboru TMF, který se soutěže ujal a 24. ročník soutěže mohl proběhnout. Definitivní podobu získal Český výbor TMF v průběhu května. V novém jedenáctičlenném výboru zasedli čtyři členové výboru předchozího, což zajistilo

určitou kontinuitu. Nově jmenovaný výbor se ihned pustil do práce.

Byl připraven nový systém dokumentů pro organizaci soutěže. Doposud byl jediným dokumentem určujícím veškeré dění v TMF pouze Organizační řád. Tento dokument schvalovaný MŠMT bohužel v průběhu let zastaral, neodpovídal již současným požadavkům a nezahrnoval ani dříve zmíněnou tříkolovou strukturu soutěže. Nový Organizační řád vstoupil v platnost v roce 2012. Nový systém dokumentů inspirovaný organizací TMF na Slovensku nově obsahuje tři dokumenty — Organizační řád, Pravidla soutěže a Propozice. Organizační řád řeší pouze obecné otázky a specifikuje charakter soutěže. Detaily jako rozsah bodového hodnocení, atd. řeší Pravidla soutěže. Není tak nutné při každé změně, která nemění charakter soutěže, podstupovat schvalovací proces MŠMT. Propozice obsahují aktuální pokyny pro probíhající ročník soutěže. Zásadní změnou se stala možnost, aby škola do soutěže přihlásila více než jedno soutěžní družstvo a možnost sestavení družstva z žáků více škol pod hlavičkou zastřešující organizace (škola, Dům dětí, Talnet, ...). Na základě podnětů od vedoucích soutěžních družstev a samotných soutěžících byla regionální kola rozšířena o body za písemně zpracované povinné úlohy a v ústředním kole přibyla možnost volby úlohy v posledním fyzikálním souboji.

Byly zřízeny internetové stránky soutěže, kde lze získat aktuální informace, originální zadání úloh v anglickém jazyce i oficiální český překlad a mnoho dalšího.

Že nastolené změny byly správné, ukazuje rostoucí počet účastníků. V letošním 27. ročníku se přihlásilo k soutěžení 17 soutěžních družstev z 16 škol. Domácí kolo úspěšně ukončilo 11 soutěžních družstev a 10 družstev splnilo požadavky pro postup do regionálních kol. Věříme, že trend růstu počtu účastníků bude pokračovat i v následujících letech.

7.5 Celostátní matematická soutěž žáků středních odborných škol

Aleš Kubíček

Pěstovat matematiku i mimo školní lavice, řešit matematické úlohy i bez hrozby klasifikace, rozšiřovat své matematické obzory i nad rámec školních osnov, to vše a mnohem víc přinášejí žákům a studentům našich škol matematické soutěže. Dvaadvacet uskutečněných ročníků CMS nás snad opravňuje k tomu, abych tuto soutěž zařadili po bok již tradičním soutěžím jako je Matematická olympiáda a Matematický Klokán. Proč tato soutěž vlastně vznikla? Důvod je zcela prostý. Matematika na středních odborných školách a odborných učilištích je, v souladu s jejich posláním, zaměřena na praktické aplikace. Rozsah témat a hodinové dotace nedávají studentům SOŠ a OU šanci úspěšně se zapojit do řešení soutěžních úloh MO. Myšlenka M. Rakušana, zpřístupnit matematické soutěžení i žákům uvedených typů škol, se začala realizovat v roce 1993 na třech soutěžních střediscích, v Hranicích, Ostravě a Šumperku a postupně se rozšířila na dnešních dvacet dva soutěžních středisek pokrývajících celou republiku. Od roku 1999 převzala organizaci soutěže Obchodní akademie a Vyšší odborná škola Valašské Meziříčí.

Celostátní matematická soutěž probíhá od počátku dvoukolově v sedmi kategoriích podle ročníků a typu studia. Základní — školní kolo — je organizováno na jednotlivých školách a slouží k výběru reprezentantů školy do kola celostátního. Zadání úloh a jejich hodnocení je plně v kompetenci vyučujících školy a nejčastěji bývají využity úlohy z předcházejících ročníků. Do kola celostátního, které probíhá ve stanovený den a stanovenou hodinu na soutěžních střediscích, může škola přihlásit do dané kategorie pouze dva soutěžící.

Zadání soutěžních úloh pro jednotlivé kategorie celostátního kola připravuje sedm autorů, kteří také, pro zajištění objektivitu hodnocení soutěžních prací, své kategorie ze všech soutěžních středisek opravují a sestavují pořadí soutěžících podle počtu dosažených bodů. V případě rovnosti bodů rozhoduje o pořadí soutěžících pracovní čas řešitele.

Pravidla pro organizaci soutěže na jednotlivých soutěžních střediscích jsou jednotná a plně za ně odpovídá vedoucí soutěžního střediska. Jednotný je čas zahájení soutěže a maximální doba trvání soutěže — 90 minut.

Jak bylo uvedeno výše, je soutěž členěna na jednotlivé kategorie podle ročníků a typu školy. Přes velké obtíže sladit značně rozdílné tematické plány matematiky jednotlivých studijních oborů, byly stanoveny okruhy pro výběr pěti soutěžních úloh takto:

- I. kategorie — 1. ročník nematuritních oborů: učivo ZŠ mimo lomené výrazy,
- II. kategorie — 2. ročník nematuritních oborů: výrazy, lineární rovnice, slovní úlohy,
- III. kategorie — 3. ročník nematuritních oborů: stereometrie po válec, funkce, práce s grafem, slovní úlohy, obecný trojúhelník,
- IV. kategorie — 1. ročník maturitních oborů: učivo ZŠ, úprava výrazů, lineární rovnice a nerovnice, slovní úlohy goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku,
- V. kategorie — 2. ročník maturitních oborů: kvadratické rovnice, nerovnice a funkce, práce s grafem, slovní úlohy,
- VI. kategorie — 3. ročník maturitních oborů: planimetrie, stereometrie, obecný trojúhelník, exponenciální a logaritmická funkce a rovnice,
- VII. kategorie — 4. ročník maturitních oborů: Posloupnosti, kombinatorika, pravděpodobnost, komplexní čísla, analytická geometrie po přímku

Je samozřejmostí, že kategorie vyšší může obsahovat úlohy z okruhu témat kategorie nižší. Celková výsledková listina je sestavena tak, aby mohla být zveřejněna koncem dubna, aby i soutěžící maturitních ročníků byli s výsledky včas seznámeni.

Výsledkové listiny, soutěžní úlohy, seznam soutěžních středisek, pokyny a informace o soutěži jsou k dispozici na <http://www.oavm.cz> v části matematická soutěž, dále na <http://www.jcmf.cz> v části Společnost učitelů matematiky.

Rozpočet soutěže je, kromě příspěvku JČMF, doplňován sponzorskými dary, účelově vázanými na tuto soutěž. Z rozpočtu jsou hrazeny pouze náklady na odměny autorům za přípravu zadání soutěžních úloh a jejich opravu. Všechny ostatní náklady, díky pochopení ředitelů, přebírají školy, v nichž je soutěžní středisko realizováno. Náklady spojené s cestovným pro soutěžící a jejich doprovod prozatím přebírají vysílající školy.

Vývoj počtu účastníků celostátního kola soutěže v letech 2010–2014 je uveden v následující tabulce:

Kategorie	2010	2011	2012	2013	2014	Celkem
I.	105	76	98	113	109	501
II.	107	87	94	87	96	471
III.	83	60	70	65	70	348
IV.	351	352	324	307	318	1 652
V.	333	328	304	312	319	1 596
VI.	314	336	289	261	267	1 467
VII.	238	248	225	200	187	1 098
Celkem	1 531	1 487	1 404	1 345	1 366	7 133

I přes nepříznivý demografický vývoj se daří udržet počet soutěžících v celostátním kole na velmi dobré úrovni, dochází však k poklesu počtu soutěžících v maturitním ročníku.

Soutěž stále nachází širokou odezvu u učitelů matematiky na odborných školách a stala se vhodnou formou komunikace mezi nimi. Trvale vysoký počet soutěžících je současně

dokladem zájmu o matematické soutěžení mezi studenty a samozřejmě i závazkem pro realizátory soutěže, že letošní osmnáctý ročník nebyl ročníkem posledním.

Zvlášť je třeba ocenit záslužnou práci více než třiceti kolegů podílejících se na organizaci a zdárném průběhu celostátních kol naší matematické soutěže, bez jejichž nadšení a entuziasmu by nabylo možné soutěž nejenom založit, ale hlavně udržet a dlouhodobě rozvíjet. Nemalý dík patří také vedení JČMF za trvalou morální i hmotnou podporu, kterou Celostátní matematické soutěži poskytují.

8. Vydávání časopisů a učebnic

8.1 Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Michal Krížek

Hlavním cílem časopisu Pokroky matematiky, fyziky a astronomie (PMFA) je přiblížit čtenáři populární formou pokrok v matematicko-fyzikálních vědách. Časopis pravidelně uveřejňuje články o Abelových cenách za matematiku a Nobelových cenách za fyziku. Jeho náplní jsou zejména přehledové články. Přináší však i příspěvky z didaktiky matematiky a fyziky, překlady vybraných zahraničních článků, přehledy impaktních faktorů matematických, fyzikálních a astronomických časopisů, oznámení o konferencích a životních jubileích významných matematiků a fyziků, zprávy ze života JČMF a JSMF. Pokroky též informují o nových knihách, o životě matematicko-fyzikální komunity atd.

Od posledního sjezdu JČMF v Lázních Bohdaneč jsme připravili 3 speciální čísla: PMFA 1/2012 obsahuje články ke 150. výročí vzniku Jednoty českých matematiků a fyziků, PMFA 2/2012 je zaměřeno na pobyt Alberta Einsteina v Praze v letech 1911–1912 a číslo 3/2013 je věnováno památce Zdeňka Horského, jehož dílo je mj. spjato s historií pražského orloje. V tomto čísle S. Macháček informuje, jak došlo ke změně datace vzniku orloje v roce 1410 místo 1490. K. Sandler dokazuje, že kdyby oblouky planetních hodin na ciferníku orloje byly kružnicové, byla by možná trisekce libovolného úhlu pomocí kružítka a pravítka (viz Zentralblatt für Mathematik 06221282). A. Vrba popisuje orloj na nejstarších fotografiích. R. Pipek nás podrobně seznamuje s poškozením orloje v květnu 1945.

Jako nejlepší článek PMFA za rok 2013 redakční rada zvolila: R. Rajchl: Milan Rastislav Štefánik, astronom, voják a diplomat.

K. Malinský a I. Štoll se rozhodli uvolnit místo v redakční radě PMFA z důvodu odchodu do penze. Na jejich místo byli zvoleni S. Daniš z MFF UK a J. Bielčík z FJFI ČVUT.

Časopis Pokroky matematiky, fyziky a astronomie byl založen v roce 1956. Vychází čtyřikrát ročně a sází se v systému L^AT_EX. Články jsou uveřejňovány pouze v českém nebo slovenském jazyce. Každé číslo má standardně 88 stran a jeho cena je 60 Kč, pro členy JČMF jen 45 Kč. Celkový náklad PMFA v současné době činí 1360 ks, z toho jde 80 ks na Slovensko. Předplatné a distribuci časopisu zařizuje firma MYRIS TRADE, s. r. o., P. O. Box 2, V Štíhlách 1311, 142 01 Praha 4, tel.: 296 371 202, fax: 296 371 201, e-mail: myris@myris.cz.

Dobrou úroveň časopisu se snažíme zajišťovat důkladným recenzním řízením (často oslovujeme dva recenzenty), dvěma jazykovými a dvěma autorskými korekturami. K publikaci bývá přijata jen asi polovina nabídnutých hlavních článků.

8.2 Rozhledy matematicko-fyzikální

Jaroslav Zhouf

Časopis Rozhledy matematicko-fyzikální je jedním z pravidelně vycházejících časopisů vydávaných Jednotou českých matematiků a fyziků.

V roce 2014 se realizuje již 89. ročník časopisu. Vychází čtyřikrát ročně. V roce 2005 měl 48 stran, v letech 2005–2008 měl 56 stran, v současné době má 60 stran. Náplní

časopisu jsou nejen články matematické a fyzikální, ale i články z informatiky a historie těchto vědních disciplín, otiskují se zadání a řešení oborových soutěží, recenze knih, zprávy o akcích. Články také reagují na významná data a celosvětově vyhlašované oslavy — 150 let vzniku Jednoty.

V roce 2009 byla v časopise otevřena rubrika *Naše soutěž* podle vzoru z dob před několika desítkami let. V každém čísle je zveřejněna jedna úloha z matematiky a jedna z fyziky, v některém z následujících čísel je publikováno řešení těchto úloh. V současné době má soutěž již kolem 30 nepravidelných řešitelů.

Vypadá to, že vydávání časopisu bude zdárně probíhat i nadále. Je však stále třeba překonat problém s menším počtem odběratelů, který se v současné době pohybuje kolem čtyř set. Doufejme, že se to podaří, že se opět zvětší zájem o studium našich oborů.

8.3 Učitel matematiky

Dag Hrubý

Časopis *Učitel matematiky* vydává JČMF spolu s Přírodovědeckou fakultou Masarykovy univerzity v Brně, ve školním roce 2013/2014 vstoupil do 22. ročníku. Ve spolupráci s JSMF v Žilině je časopis distribuován také na Slovensko.

Všichni členové redakční rady vykonávají svou práci bez nároku na honorář. Redakční rada byla v roce 2013 rozšířena o zástupce PedF MU Brno, PřF OU Ostrava, PedF UP Olomouc, TU Liberec. Počínaje č. 2, roč. 21 jsou články doplněny abstrakty v angličtině. Od ledna 2014 je časopis zařazen mezi recenzované časopisy vydávané v ČR. Časopis vychází čtyřikrát ročně, každé číslo v rozsahu 64 stran. Náklady na vydávání časopisu jsou hrazeny jednak předplatiteli, jednak dotací od RVS ve výši 30 000 Kč ročně.

Odborný recenzovaný časopis *Učitel matematiky* si klade za cíl seznámit pedagogickou i laickou veřejnost s novými podněty přicházejícími z matematiky i didaktiky matematiky, které mají sloužit k zlepšování výuky na základních a středních školách. Publikuje původní odborné recenzované články týkající se nových metodických přístupů k výuce matematiky, historie matematiky, didaktické transformace nových poznatků z matematiky, popularizace matematiky apod. Zařazovány jsou i diskuse k odborné problematice, zprávy o akcích pro učitele matematiky a zadání matematických olympiád.

8.4 Československý časopis pro fyziku

Libor Juha

Nejdříve trocha historie: Československý časopis pro fyziku (dále ČČF) byl v roce 1951 (první číslo vyšlo 30. 6. 1951) vytvořen rozdělením Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky, který byl JČMF vydáván od roku 1872. Dlouhou dobu vycházel souběžně s mezinárodním časopisem *Czechoslovak Journal of Physics*. Samostatná redakce ČČF byla ustavena až na sklonku šedesátých let. Do obsahu jednotlivých čísel začaly být kromě referativních článků zařazovány rovněž aktuality, zprávy a recenze knih, překlady přednášek laureátů Nobelových cen (tato tradice se stále udržuje — první číslo ročníku je vždy nobelovské; stručnější informace o právě udělených cenách bývá obvykle aktualitou v šestém čísle) a nová rubrika Otázky a názory. Přišly také výrazné typografické změny. Díky typické žluté obálce začalo být ČČF ve fyzikální komunitě přezdíváno „žlutý časopis“ neboli „žluťák“. Toto lidové označení hrdě nese dodnes. Od roku 1993 vychází časopis ve formátu A4. V listopadu 2001 získal novou grafickou úpravu, nová redakce obnovila většinu z tradičních rubrik, jejichž kontinuita byla přerušena. Od ledna 2008 dochází k dalším změnám jak ve složení redakce, tak i ve formě a obsahu samotného časopisu. Přechází se na modernější grafický design, poprvé je k dispozici on-line internetová verze časopisu,

včetně elektronického předplatného (viz níže), a je zavedena nová rubrika Ve zkratce. Jednotlivá čísla jsou částečně či úplně tematicky orientována a sestavována pod dohledem jak redakční rady, tak oborových redaktorů, kteří jsou vybíráni z řad předních českých i slovenských fyziků.

Příspěvky v ČČF vycházejí v češtině a ve slovenštině. Většina z nich je doplněna anglickým abstraktem. Aktuality odborně reflektují významné fyzikální novinky. Redakce usiluje o výběr témat podle relevance a jako autoři se snaží získat odborníky, kteří se danému oboru dlouhodobě věnují a mohou aktuální téma zasadit do širšího kontextu. Například v ČČF 6/2013 aktualitu o Nobelově ceně za chemii 2013, která byla udělena Martinu Karplusovi, Ariehu Warshelovi a Michaelu Levittovi za práce spadající z velké části do oboru počítačové molekulové fyziky, napsal Jan Florián z Loyola University Chicago — dlouholetý spolupracovník Arieha Warshela. Novinkou je rubrika Ve zkratce inspirovaná Quick study ve Physics Today. Příspěvky tam umístěné by měly čtenářům nespécialistům poskytnout přehledný a ucelený obraz určitého dílčího oboru či problému fyziky, resp. jejích hraničních oborů. Věříme, že ji postupem času ocení především studenti a vyučující. Jako asi nejvýraznější dosavadní počín této rubriky zde jmenujme příspěvek Rikarda von Ungeho z Brna o strunové teorii, uveřejněný v ČČF 3/2013. Jádrem každého čísla jsou samozřejmě referativní články. Většina z nich je vyžádaných. Kromě specialistů zkoumajících a vyučujících určitou oblast fyziky již mnoho let oslovujeme i mladší badatele, především nositele Odehnalovy a Votrubovy ceny, Wichterleho prémie a obdobných ocenění. Z ostatních rubrik ČČF zmiňme novou rubriku Dokument, kde čtenář nalezne dnes už jen obtížně dostupné starší texty vztahující se k některému z témat daného čísla.

V době, která uplynula od předcházejícího sjezdu JČMF konaného koncem června 2010 v Lázních Bohdaneč, vyšla tři obsáhlá speciální dvojčísla časopisu: ČČF 4-5/2010 (lasery a jejich využití ve vědě a technice), ČČF 3-4/2011 (biofyzika a lékařská fyzika) a ČČF 5-6/2012 (fyzikální vzdělávání). Bloky tematicky profilovaných textů jsme čtenářům připomněli 100 let od objevu rentgenové difrakční strukturní analýzy Maxem von Laue (ČČF 4/2012), sté výročí Bohrova modelu atomu (několik čísel ČČF 2013/2014), tři čtvrtě století uplynulé od založení Spolku pro vědeckou syntézu v Bratislavě (ČČF 4/2013) a šedesáté výročí FZÚ AV ČR, v.v.i. (ČČF 6/2013). Tematický blok „Ženy a fyzika“ byl otištěn v ČČF 2/2011. V časopise vyšly též soubory textů věnovaných významnému brněnskému experimentálnímu a technickému fyzikovi Aleši Bláhovi (ČČF 5/2011) a tamtéž působícímu teoretickému fyzikovi a matematikovi Bohuslavu Hostinskému (ČČF 6/2011). Jednotlivé příspěvky byly věnovány významnému fyzikovi 18. století Rudjeru Josipu Boškovičovi, přezdívanému „slovanský Newton“ (ČČF 6/2011), dále žáku profesora Dolejška Arturu Pavelkovi, který na moderní fyziku pohlížel očima tomistické filosofie (ČČF 2/2013), profesoru Raýmanovi, autorovi první české učebnice fyzikální a teoretické chemie (ČČF 6/2010), a mnoha dalším osobnostem české a slovenské fyziky a jejích hraničních oborů.

ČČF vychází šestkrát ročně. Vydavatelem časopisu je Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.; celkový náklad ČČF je v současnosti 800 výtisků. Zvláště u mladší generace a pracovníků působících v zahraničí je populární elektronická verze časopisu, která předplatitelům nabízí veškeré materiály čísla jako PDF. Předplatné jak tiskové, tak elektronické a kombinované verze vyřizuje v ČR redakce — FZÚ, redakce ČČF, Na Slovance 2, 182 21 Praha 8, tel. č. 266 052 152, e-mail: cscasfyz@fzu.cz, <http://cscasfyz.fzu.cz> a na Slovensku: Jednota slovenských matematikov a fyzikov, pobočka v Žilině, ul. 1. Mája 323, 010 01 Žilina, e-mail: ivo.cap@fel.uniza.sk. Distribuci časopisu zajišťuje v ČR společnost SEND. Distribuci do zahraničí (mimo SR) zajišťuje společnost Kubon&Sagner, P. O. Box 240108, D-8000 München 34, Bundesrepublik Deutschland.

Časopis je od 31. 1. 2014 zařazen na Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR.

8.5 Matematika — fyzika — informatika

Oldřich Lepil

Ve sjezdovém roce JČMF vychází již 23. ročník časopisu Matematika-fyzika-informatika, který je přímým pokračovatelem časopisu Matematika a fyzika ve škole, vydávaného do roku 1990. Z původního formátu dvoutměsíčníku o 48 tiskových stranách v 1. ročníku (1991/1992) se podařilo postupně vytvořit měsíčník, který měl v 21. ročníku (2011/2012) rozsah 64 tiskových stran (640 stran v ročníku), rozdělených do tří hlavních rubrik podle vědních oblastí tvořících název časopisu.

K významné změně ve vydávání časopisu došlo v jeho 22. ročníku (2013), kdy se časopis, dosud vydávaný v tištěné podobě, přeměnil na internetové periodikum dostupné „online“ současně na dvou adresách: <http://mfi.upol.cz> a <http://mfi.prometheus-nakl.cz>. Časopis má nyní v ročníku 5 čísel po 80 tiskových stranách a místo podle školního roku je vydáván v průběhu jednoho kalendářního roku. V menším nákladu vychází časopis s podporou Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci i v „papírové“ podobě, která je však neprodejná a je určena pro studijní účely. Cílem časopisu je přispívat ke zvyšování úrovně výuky na základních a středních školách a zprostředkovat výměnu zkušeností učitelů matematiky, fyziky a informatiky. Tradiční složkou obsahu časopisu je pravidelné uveřejňování zajímavých úloh z matematiky, které řeší jak učitelé, tak nadaní žáci středních škol. Časopis umožňuje pracovníkům v didaktikách matematiky, fyziky a informatiky publikovat výsledky vědecké práce v těchto oborech, výstupů řešení grantových projektů a informovat o nich učitelskou veřejnost. Je také platformou pro publikace studentů doktorských studií na fakultách připravujících budoucí učitele.

S přechodem na internetovou podobu došlo i k několika změnám ve vedení časopisu. Vedoucím redaktorem a redaktorem pro fyziku je i nadále O. Lepil a redaktorem pro matematiku J. Švrček. Novým redaktorem pro informatiku je Š. Hubálovský (UHK Hradec Králové), který se této funkce ujal po S. Trávníčkovi. Redaktorem www stránek je L. Richterek. Současná redakční rada má celkem 14 členů, kteří rovnoměrně zastupují všechny tři obory. Sídlem redakce je Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci. Vedení časopisu i redakční rada spolupracuje s výbory pedagogických sekcí JČMF a Jednota je garantem odborné úrovně časopisu. Od roku 2010 byl časopis uveden na seznamu recenzovaných periodik, který vydává Rada pro výzkum, vývoj a inovace ČR.

Vydavatelem časopisu je nakladatelství Prometheus, spol. s r. o., díky jehož finanční podpoře je časopis v internetové podobě volně přístupný celé odborné veřejnosti. Časopis publikuje příspěvky v českém a slovenském jazyce a podporuje tak vzájemnou spolupráci se slovenskými kolegy. Všechny příspěvky mají také resumé v anglickém jazyce. Díky umístění časopisu na web můžeme konstatovat i větší zájem o časopis v zahraničí, o čemž svědčí několik tisíc přístupů na stránky časopisu.

8.6 Školská fyzika

Miroslav Randa

Časopis Školská fyzika se zaměřuje na publikování praktických článků, které mohou učitelé fyziky na základních a středních školách využít ke zkvalitnění výuky. Důraz je kladen na kvalitní recenzní řízení. Vychází čtyři řádná čísla ročně s rozsahem každého čísla nejméně 40 stran. K tomu podle potřeby vydáváme mimořádná čísla. V roce 2014 vychází 11. ročník časopisu.

Školská fyzika začala vycházet ve školním roce 1993/1994 jako regionální časopis určený učitelům fyziky v západních Čechách. Při jejím vzniku jsme chtěli poskytovat aktuální informace o fyzikálních novinkách, předávat další potřebné informace z fyziky i didaktiky fyziky a zároveň vytvořit prostor pro vzájemnou výměnu informací mezi jednotlivými učiteli. Protože jsme chtěli učitelům nabídnout co nejpraktičtější časopis umožňující zařazování námětů přímo do příprav na vyučovací hodinu, rozhodli jsme se pro vydávání ve formě snadno kopírovatelných volných barevně odlišených listů.

Od počátku jsme byli podporováni Jednotou českých matematiků a fyziků. Velmi brzy se začal rozrůstat okruh čtenářů i mimo západní Čechy, stejně intenzivně rostl počet autorů a dalších spolupracovníků. V maximu jsme měli 1 500 odběratelů.

Po prodlevě ve vydávání časopisu způsobené finančními a personálními problémy bylo vydávání časopisu obnoveno v roce 2012 v elektronické podobě (<http://sf.zcu.cz>), časopis je zdarma přístupný registrovaným i neregistrovaným čtenářům. Elektronická forma urychlila výrazně cestu článku od autora ke čtenářům a umožnila výrazně zkvalitnit sazbu na profesionální úroveň s barevnými obrázky. Stále je dodrženo barevné rozlišení článků podle primárního zaměření pro učitele základních a středních škol. Webové stránky umožňují registrovaným čtenářům posílat upozornění o publikování dalšího článku, reagovat na publikované články a navíc obsahují intuitivní fulltextové vyhledávání v článcích. V současné době pracujeme na digitalizaci prvních ročníků časopisu.

8.7 Nakladatelství Prometheus

Ilona Fořtová

Nakladatelství *Prometheus, spol. s r. o.*, bylo s účastí JČMF založeno v roce 1993. Vydává koncepčně ucelené řady učebnic matematiky a fyziky pro všechny stupně a typy škol doplněné o sbírky úloh, pracovní sešity, testy a další pomocnou (metodickou i odbornou) literaturu pro žáky a učitele. Členové JČMF k produkci nakladatelství přispívají jako autoři a recenzenti. Podrobnější informace o nakladatelství jsou uvedeny na adrese <http://www.prometheus-nakl.cz>.



Obsah

Úvodní slovo předsedy JČMF	iii
Poděkování partnerům sjezdu	iv
1 Organizace JČMF	1
1.1 Výbor JČMF	1
1.1.1 Předsednictvo výboru JČMF	1
1.1.2 Členové výboru JČMF	1
1.1.3 Kontrolní komise JČMF	1
1.1.4 Sekretariát JČMF	1
1.2 Sekce JČMF	2
1.2.1 Česká matematická společnost	2
1.2.2 Česká fyzikální společnost	2
1.2.3 Společnost učitelů matematiky	2
1.2.4 Fyzikální pedagogická společnost	3
1.3 Pobočky JČMF	3
1.3.1 Pobočka v Praze	3
1.3.2 Pobočka v Brně	4
1.3.3 Pobočka v Českých Budějovicích	4
1.3.4 Pobočka v Hradci Králové	5
1.3.5 Pobočka v Jihlavě	5
1.3.6 Pobočka v Karlových Varech	5
1.3.7 Pobočka v Liberci	5
1.3.8 Pobočka v Olomouci	5
1.3.9 Pobočka v Opavě	6
1.3.10 Pobočka v Ostravě	6
1.3.11 Pobočka v Pardubicích	6
1.3.12 Pobočka v Plzni	6
1.3.13 Středočeská pobočka	7
1.3.14 Pobočka v Ústí nad Labem	7
1.3.15 Pobočka ve Zlíně	7
1.4 Odborné komise	7
1.4.1 Komise pro matematiku na vysokých školách technických, ekono- mických a zemědělských	7
1.4.2 Komise pro fyziku na vysokých školách technických a zemědělských, a na lékařských fakultách	8
1.4.3 Komise pro terminologii ve fyzice	8
1.4.4 Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky	8
1.4.5 Komise pro talentované žáky	8
1.4.6 Komise pro propagaci matematiky a fyziky	8
1.4.7 Komise pro historii matematiky a fyziky	8
1.4.8 Terminologická komise pro matematiku	8
1.5 Soutěže	8
1.5.1 Matematická olympiáda	9

1.5.2	Fyzikální olympiáda	9
1.5.3	Matematický klokan	9
1.5.4	Turnaj mladých fyziků	10
1.5.5	Celostátní matematická soutěž žáků středních odborných škol . . .	10
1.6	Časopisy	10
1.6.1	Pokroky matematiky, fyziky a astronomie	10
1.6.2	Rozhledy matematicko-fyzikální	11
1.6.3	Učitel Matematiky	11
1.6.4	Československý časopis pro fyziku	11
1.6.5	Matematika–fyzika–informatika	12
1.6.6	Školská fyzika	12
2	Členská základna JČMF	13
3	Činnost výboru JČMF a jeho předsednictva	15
3.1	Hospodaření JČMF v letech 2010-2013	15
3.2	Zpráva tajemníka	15
3.3	Zhodnocení spolupráce ČEZ–JČMF	17
4	Činnost sekcí	18
4.1	Česká matematická společnost	18
4.2	Česká fyzikální společnost	21
4.3	Společnost učitelů matematiky	25
4.4	Fyzikální pedagogická společnost	26
5	Činnost poboček	31
5.1	Pobočka v Praze	31
5.1.1	Matematické oddělení	31
5.1.2	Fyzikální oddělení	36
5.1.3	Pedagogické oddělení	37
5.2	Pobočka v Brně	38
5.3	Pobočka v Českých Budějovicích	41
5.4	Pobočka v v Hradci Králové	42
5.5	Pobočka v Jihlavě	47
5.6	Pobočka v Karlových Varech	49
5.7	Pobočka v Liberci	50
5.8	Pobočka v Olomouci	51
5.9	Pobočka v Opavě	53
5.10	Pobočka v Ostravě	54
5.11	Pobočka v Pardubicích	58
5.12	Pobočka v Plzni	59
5.13	Středočeská pobočka	60
5.14	Pobočka v Ústí nad Labem	62
5.15	Pobočka ve Zlíně	63
6	Činnost odborných komisí	66
6.1	Komise pro matematiku na vysokých školách technických, ekonomických a zemědělských	66
6.2	Komise pro fyziku na vysokých školách technických a zemědělských, a na lékařských fakultách	67

6.3	Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky	67
6.4	Komise pro talentované žáky	68
6.5	Komise pro propagaci matematiky a fyziky	69
6.6	Terminologická komise pro školskou matematiku	70
6.7	Komise pro terminologii ve fyzice	71
6.8	Komise pro historii matematiky a fyziky	71
7	Organizace soutěží	72
7.1	Matematická olympiáda	72
7.2	Fyzikální olympiáda	74
7.3	Matematický klokan	76
7.4	Turnaj mladých fyziků	77
7.5	Celostátní matematická soutěž žáků středních odborných škol	78
8	Vydávání časopisů a učebnic	81
8.1	Pokroky matematiky, fyziky a astronomie	81
8.2	Rozhledy matematicko-fyzikální	81
8.3	Učitel matematiky	82
8.4	Československý časopis pro fyziku	82
8.5	Matematika — fyzika — informatika	84
8.6	Školská fyzika	84
8.7	Nakladatelství Prometheus	86