

Jednota českých matematiků a fyziků

Sjezdový sborník 2018

J. Fiala, ed.

Ostrava, červen 2018

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

Z předloh připravených v systému L^AT_EX vytisklo
Reprošředisko MFF UK, Sokolovská 83, 186 75 Praha 8

1. vydání, náklad 500 ks

Praha 2018

ISBN 978-80-7015-050-4

Úvodní slovo předsedy JČMF

Matematika a fyzika mají v naší zemi bohatou historii. Jejich systematické pěstování bylo známé již na Univerzitě Karlově v Praze založené v roce 1348. V Praze působili mnozí významní přírodovědci — jako nejznámější: Tycho Brahe (1546–1601), Johann Kepler (1571–1630), Marcus Marci (1595–1667), Joseph Stepling (1716–1778), Christian Doppler (1803–1853), Bernard Bolzano (1781–1848). V 19. století v období národního obrození zesílilo úsilí o zakládání nezávislých českých pedagogických a vědeckých institucí. Vytvářela se česká odborná terminologie a vznikaly vědecké publikace a učebnice v národním jazyce. V této atmosféře několik studentů matematiky a fyziky Filosofické fakulty c.k. Karlo–Ferdinandovy univerzity založilo v roce 1862 „Spolek pro volné přednášky z matematiky a fysiky“. A to je počátek vzniku naší současné Jednoty českých matematiků a fyziků. 150. výročí založení naší společnosti jsme si připomněli 28. března 2012 v Praze v Karolinu Univerzity Karlovy.

Činnost JČMF v posledním čtyřletém období mezi sjezdy navazovala na činnost období předcházejících. Je organizována ve čtyřech odborných sekcích (ČMS — Česká matematická společnost, ČFS — Česká fyzikální společnost, SUMA — Společnost učitelů matematiky a FPS — Fyzikální pedagogická společnost). Nově byly do struktur JČMF začleněny Český národní komitét pro matematiku a Český národní komitét pro čistou a užitou fyziku.

Veškerá činnost patnácti pobočných spolků Jednoty, vědeckých sekcí, odborných komisí, předmětových olympiád je ve sjezdovém sborníku uvedena v jednotlivých zprávách. Připomenou ještě některé významné akce. V únoru 2016 byla v Praze slavnostně odhalena pamětní deska Ernstu Machovi a v Brně byla uspořádaná konference „Ernst Mach: Fyzika — Filosofie — Technika“. V roce 2015 a v roce 2017 ČMS a ČFS uspořádaly v MÚ AV v Praze „Setkání mladých členů Jednoty“. V lednu 2017 naše Jednota zorganizovala v Olomouci na Přírodovědecké fakultě UP dvoudenní setkání zástupců JČMF a JSMF. Na programu bylo vzdělávání v matematice na základních a středních školách, problematika přípravy budoucích učitelů. Ve dnech 24. – 26. listopadu 2017 ČFS uspořádala v Pardubicích „Setkání v Labi“. Jednalo se o setkání talentovaných studentů, aktivních učitelů, vědců a všech dalších, kteří o talenty pečují a věnují se popularizaci matematiky a fyziky. Toto „Setkání“ navázalo na pět přehlídek popularizace fyziky, které pořádala ČFS vždy po dvou letech od roku 2007. I další desítky a desítky konferencí a seminářů, jednotlivých přednášek svědčí o bohaté činnosti složek Jednoty a o mnoha aktivních členech naší společnosti. V únoru 2018 JČMF pořádala jednodenní konferenci „Nové metody ve výuce matematiky“. Obsahem mimo jiné bylo vyjádřit se k různým alternativním vyučovací metodám výuky matematiky na základních školách. Hlavní náplní byla diskuse k „Hejného metodě“. Jednání a závěry konference vyvolaly velkou diskusi mezi příznivci a oponenty Hejného metody v médiích mezi učiteli, odborníky i veřejností, což lze považovat za pozitivní a žádoucí. Následně se uskutečnilo v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR pracovní setkání členů Výboru pro vědu, vzdělání, kulturu, mládež a tělovýchovu s pětičlennou delegací zástupců JČMF. Na programu mimo alternativních vyučovacích metod bylo zkvalitnění přípravy budoucích učitelů na vysokých školách a další odborná i metodická pomoc učitelům.

K zařazení matematiky mezi povinné maturitní předměty státní maturity a zavedení povinných přijímacích zkoušek z českého jazyka a z matematiky žáků základních škol na

střední školy s maturitní zkouškou jistě přispěla i JČMF. Účastnili jsme se na MŠMT mnoha jednání, zasílali jsme naše stanoviska. Je to problematika, která bude stále diskutována a její současné řešení nelze nikdy považovat za konečné. I mezi našimi členy se vyskytují různé názory, což je dobře, protože jediné další diskuse může vést ke zkvalitnění obsahu státních i školních maturitních zkoušek i přijímacích zkoušek na střední školy.

Měli jsme určité problémy v účetnictví, proto jsme ukončili spolupráci s externí ekonomkou. Velmi rád konstatuji, že nyní je naše účetnictví v pořádku. Velkou zásluhu na tom má hospodář JČMF Severin Pošta. Kvalitní databáze členské základny a webových stránek Jednoty je velkou zásluhou tajemníka Jednoty Jiřího Fialy. Oběma členům PV Jednoty patří velké poděkování. Stejně tak děkuji nové sekretářce Veronice Holické, která přispívá k velmi dobré činnosti celého sekretariátu naší společnosti.

Vážení účastníci ostravského sjezdu JČMF a vážení členové JČMF. Po osmi letech končí moje funkce předsedy. Bylo mi velkou ctí a potěšením tuto funkci vykonávat. Upřímně děkuji všem členům PV a výboru Jednoty, všem předsedům a členům sekcí, výborů a komisí Jednoty za aktivní činnost a spolupráci. Jsem přesvědčen, že je za námi kus kvalitně odvedené práce, že se nám podařilo opět posunout zviditelnění naší činnosti u učitelů všech typů škol, u představitelů vědeckých i politických institucí a též u širší veřejnosti. Přeji naší Jednotě českých matematiků a fyziků v dalších letech mnoho úspěchů a všem jejím členům pevné zdraví a co nejvíce pocitů radosti a uspokojení z veškeré činnosti.

Josef Kubát

Poděkování partnerům sjezdu

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

Statutárnímu městu Ostrava

— za finanční podporu.

ČEZ, a.s.

— za finanční podporu.

Technické univerzity Ostrava — Vysoké škole báňské a Fakultě elektrotechniky a informatiky VŠB

— za poskytnutí prostor k uspořádání sjezdu.

Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy

— 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
<i>hospodář:</i>	Severin Pošta
<i>členové:</i>	Leoš Dvořák, Eduard Fuchs, Bohdan Maslowski, Jan Mlynář

1.1.2 Členové výboru JČMF

Jaroslav Beránek	Jaroslav Kočvara	Jana Šimsová
Jaroslav Bielčík	Libor Koudela	Jaromír Šimša
Jiří Bouchala	Jan Kříž	Martina Šimůnková
Pavel Calábek	Miroslav Lávička	Alena Šolcová
Eva Davidová	Pavel Masopust	Miroslav Šulc
Jaroslav Dittrich	Josef Molnár	Aleš Trojánek
Jiří Dittrich	Michal Musílek	Jan Valenta
Jiří Duda	Jan Novotný	Antonín Wižďálek
Roman Hašek	Jiří Rákosník	Eva Zelendová
Daniel Hlubinka	Karel Ryška	
Milan Klouček	Lubomír Sedláček	

náhradníci: žádní zvoleni nebyli

1.1.3 Kontrolní komise JČMF

<i>předseda:</i>	Petr Dolanský
<i>členové:</i>	Karel Lepka, Dušan Čermák
<i>náhradnice:</i>	Iva Vojkůvková

1.1.4 Sekretariát JČMF

Sekretariát vede členskou agendu, účetnictví a zajišťuje administrativní činnost ústředí. Jeho jedinou stálou administrativní pracovnící byla do roku 2014 Radka Pavlovičová. Od března 2015 na toto místo nastoupila Veronika Holická.

adresa: Žitná 25, 117 10 Praha 1
telefon: 222 211 100; 222 090 708–9
e-mail: jcmf@jcmf.cz
web: 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

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Bohdan Maslowski	Luboš Pick
<i>místopředsedové:</i>	Luboš Pick, Jiří Rákosník	Bohdan Maslowski Martin Plešinger
<i>tajemník:</i>	Tomáš Vejchodský	Tomáš Vejchodský
<i>hospodář:</i>	Daniel Hlubinka	Daniel Hlubinka
<i>členové (→2018):</i>	Lubomíra Balková, Jiří Bouchala, Jiří Fiala, Jan Franců, Petr Gírg, Jan Kratochvíl, Miroslav Lávička	
<i>členové (2018→):</i>	Jiří Bouchala, Jiří Fiala, Jan Franců, Kateřina Helisová, Zdeněk Pospíšil, Jiří Rákosník, Petr Stehlík	
<i>kontrolní komise:</i>	Edita Pelantová Milan Tvrdý	Edita Pelantová Milan Tvrdý

1.2.2 Česká fyzikální společnost

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Jan Mlynář	Jan Mlynář
<i>místopředsedové:</i>	Miroslav Cieslar Alice Valkárová	Miroslav Cieslar Alice Valkárová
<i>tajemník:</i>	Miroslav Šulc	Miroslav Šulc
<i>hospodář:</i>	Eva Šimečková	Eva Šimečková
<i>členové (→2018):</i>	Jaroslav Dittrich, Jiří Dolejší, Slavomír Entler (2017→), Eduard Hulicius, Jan Kříž, Jaroslav Nadrchal (→2016), Dušan Novotný, Jaromír Pištora	
<i>členové (2018→):</i>	Jaroslav Dittrich, Jiří Dolejší, Slavomír Entler, Eduard Hulicius, Lukáš Kramárik, Jan Kříž, Stanislav Novák	
<i>kontrolní komise:</i>	Petr Bydžovský Miroslav Kotrla	Petr Bydžovský Miroslav Kotrla Dušan Novotný

1.2.3 Společnost učitelů matematiky

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Eduard Fuchs	Eduard Fuchs
<i>místopředsedkyně:</i>	Hana Lišková	Nada Vondrová
<i>tajemník:</i>	Ilona Fořtová	Jiří Bureš
<i>hospodářka:</i>	Nada Vondrová	Jarmila Novotná
<i>členové (→2018):</i>	Helena Binterová, Jiří Bureš, Jiří Dittrich, Jiří Herman, Dag Hrubý, Jarmila Novotná, Věra Olšáková, Miroslav Staněk, Eva Zelendová	
<i>členové (2018→):</i>	Helena Koldová (Binterová), Jiří Dittrich, Jiří Herman, František Kuřina, Hana Lišková, Eva Nováková, Jarmila Robová, Miroslav Staněk, Eva Zelendová	
<i>kontrolní komise:</i>	Darina Jirotková František Mošna	Darina Jirotková František Mošna

1.2.4 Fyzikální pedagogická společnost

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Leoš Dvořák	Zdeněk Drozd
<i>místopředseda:</i>	Václav Piskač	Renata Holubová
<i>tajemnice:</i>	Věra Koudelková	Věra Koudelková
<i>hospodář:</i>	Lukáš Richterek	Lukáš Richterek
<i>členové (→2018):</i>	Stanislav Gottwald, Eva Hejnová, Renata Holubová, Libor Koníček, Michaela Křížová, Radim Kusák, František Látal, Stanislav Panoš, Jitka Prokšová, Petr Sládek, Jiří Tesař	
<i>členové (2018→):</i>	Stanislav Gottwald, Eva Hejnová, Radmila Horáková, Ota Kéhar, Libor Koníček, Michaela Křížová, Radim Kusák, Stanislav Panoš, Petr Sládek, Jindřiška Svobodová, Jiří Tesař, Jan Válek, Vladimír Vochozka	
<i>kontrolní komise:</i>	Eva Hejnová Renata Holubová	Eva Hejnová, Ota Kéhar Petr Sládek

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

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Alena Šolcová	Alena Šolcová
<i>místopředsedové:</i>	Jaroslav Bielčík Leopold Herrmann Jaroslav Zhouf (→2016) Jiří Kubín (2017→)	Jaroslav Bielčík Leopold Herrmann Jiří Kubín
<i>tajemník:</i>	Ivo Křivka	Ivo Křivka
<i>hospodář:</i>	Antonín Wižďálek	Antonín Wižďálek
<i>členové (→2018):</i>	Josef Benda, Jakub Fischer, Filip Křížek, Jiří Mls	
<i>členové (2018→):</i>	Josef Benda, Filip Křížek, Pavel Pokorný	
<i>kontrolní komise:</i>	Olga Rusňáková	Olga Rusňáková

Matematické oddělení pražské pobočky

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Leopold Herrmann	Leopold Herrmann
<i>místopředseda:</i>	Jiří Mls	Pavel Pokorný
<i>tajemník:</i>	Josef Benda	Josef Benda
<i>členové (→2018):</i>	Slavomír Burýšek, Pavla Pavlíková, Pavel Pokorný, Alena Šolcová	
<i>členové (2018→):</i>	Slavomír Burýšek, Jaroslav Flejberk, Pavla Pavlíková, Pavel Pokorný, Jakub Šolc, Alena Šolcová	

Fyzikální oddělení pražské pobočky

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Jaroslav Bielčík	Jaroslav Bielčík
<i>místopředseda:</i>	Ivo Křivka	Ivo Křivka
<i>tajemník:</i>	Filip Křížek	Filip Křížek
<i>členové (→2018):</i>	Radim Kusák, Martin Libra, Vladimíra Novotná, Jan Valenta	
<i>členové (2018→):</i>	Lukáš Kramárik, Martin Libra, Vladimíra Novotná, Jan Valenta	

Pedagogické oddělení pražské pobočky (→2016)

<i>předseda:</i>	Jaroslav Zhouf
<i>tajemník:</i>	Antonín Wižďálek
<i>hospodář:</i>	Antonín Wižďálek
<i>člen:</i>	Jakub Fischer

Oddělení pro vzdělávání v matematice, fyzice a informatice (2017→)

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Jiří Kubín	Jiří Kubín
<i>tajemník:</i>	Antonín Wižďálek	Antonín Wižďálek
<i>členové (→2018):</i>	Miroslava Černochová, Michaela Kaslová	
<i>členové (2018→):</i>	Miroslava Černochová, Michaela Kaslová	

1.3.2 Pobočka v Brně

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Jaroslav Beránek	Jaroslav Beránek
<i>místopředseda:</i>	Karel Lepka	Karel Lepka
<i>tajemník:</i>	Jana Jurmanová	Jana Jurmanová
<i>hospodář:</i>	Jan Vondra	Jan Vondra
<i>členové (→2018):</i>	Jaromír Baštinec, Eduard Fuchs, Jiří Herman, Jan Chvalina, Josef Janyška, Aleš Trojánek, Jiří Vítovec	
<i>členové (2018→):</i>	Jaromír Baštinec, Eduard Fuchs, Jan Chvalina, Vlasta Štěpánová, Jiří Vítovec	
<i>kontrolní komise:</i>	Josef Kalas, Zdeněk Pospíšil	

1.3.3 Pobočka v Českých Budějovicích

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Roman Hašek	Josef Blažek
<i>místopředseda:</i>	Josef Blažek	Roman Hašek
<i>tajemník:</i>	Petr Bartoš	Petr Bartoš
<i>hospodářka:</i>	Vladimíra Petrášková	Vladimíra Petrášková
<i>členové (→2018):</i>	Jana Kalová, Hana Kunzová, Pavel Leischner, Václav Nýdl, Pavel Pech, Petr Špatenka, Hana Štěpánková, Jiří Tesař, Radek Trča	
<i>členové (2018→):</i>	Jan Fiala, Jana Kalová, Helena Koldová, Pavel Kříž, Hana Kunzová, Pavel Pech, Hana Štěpánková, Jiří Tesař, Radek Trča	
<i>kontrolní komise:</i>	Helena Binterová Jan Zahradník	Libuše Samková Jan Zahradník

1.3.4 Pobočka v Hradci Králové

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Michal Musílek	Michal Musílek
<i>místopředseda:</i>	Jan Kříž	Jan Kříž
<i>tajemník:</i>	Pavel Trojovský	Pavel Trojovský
<i>hospodář:</i>	Iva Vojkůvková	Iva Vojkůvková
<i>členové (→2018):</i>	Pavel Heřman, Ivo Volf (→2014), Bohumil Vybíral, Jan Veselý (2015→)	
<i>členové (2018→):</i>	Pavel Heřman, František Kuřina, Evžen Müller, Pavel Pražák, Jan Veselý	
<i>kontrolní komise:</i>	Jan Šlégr, Petr Drahotský	Jan Šlégr, Petr Drahotský

1.3.5 Pobočka v Jihlavě

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Karel Ryška	Marie Krejčová
<i>místopředseda:</i>	—	Karel Ryška
<i>tajemnice:</i>	Marie Krejčová	Vladimíra Kafková
<i>hospodář:</i>	Jan Beneš	Jan Beneš
<i>členové (→2018):</i>	Vladimíra Kafková, Zdeňka Obrdlíková, Jaroslav Salák (→2015)	
<i>členové (2018→):</i>	Jitka Korbelová, Zdeňka Obrdlíková	
<i>kontrolní komise:</i>	Štěpánka Poulová Radek Stolín	

1.3.6 Pobočka v Karlových Varech

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Josef Hazi (→2014), Jaroslav Kočvara (2015→)	Jaroslav Kočvara
<i>místopředseda:</i>	Jiří Widž	Jiří Widž
<i>tajemník:</i>	Jaroslav Kočvara (→2014) Jan Dirlbeck (2015→)	Jan Dirlbeck
<i>hospodář:</i>	Jaroslav Kočvara (→2014) Jan Dirlbeck (2015→)	Jan Dirlbeck

1.3.7 Pobočka v Liberci

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Miroslav Šulc	Miroslav Šulc
<i>místopředseda:</i>	Jaroslav Mlýnek	—
<i>tajemnice:</i>	Martina Šimůnková	Martina Šimůnková
<i>hospodářka:</i>	Daniela Bittnerová	Daniela Bittnerová
<i>členové (→2018):</i>	Milan Cvrček, Stanislav Panoš	
<i>členové (2018→):</i>	Milan Cvrček, Jaroslav Mlýnek, Stanislav Panoš	

1.3.8 Pobočka v Olomouci

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Josef Molnár	Josef Molnár
<i>místopředsedkyně:</i>	—	Jitka Laitochová
<i>tajemník:</i>	Pavel Calábek	Pavel Calábek
<i>hospodář:</i>	Lukáš Richterek	Lukáš Richterek
<i>členové (→2018):</i>	Renata Holubová, Jitka Laitochová, František Látal, Jana Slezáková, Vladimír Vaněk	
<i>členové (2018→):</i>	Jana Slezáková, Martina Uhlířová, Vladimír Vaněk	
<i>kontrolní komise:</i>	Bohumil Novák, Jiří Hátle	Jiří Fišer, Jiří Hátle

1.3.9 Pobočka v Opavě

	(→2018)	(2018→)
<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	Stanislav Hledík
<i>kontrolní komise:</i>	Hynek Koutný Miloslava Toufarová	

1.3.10 Pobočka v Ostravě

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Jiří Bouchala	Jiří Bouchala
<i>místopředseda:</i>	Zdeněk Boháč	Eva Davidová
<i>tajemnice:</i>	Petra Vondráková	Petra Vondráková
<i>hospodářka:</i>	Jarmila Doležalová	Petra Frélichová
<i>členové (→2018):</i>	Anna Břečková, Eva Davidová, Radmila Horáková, Petra Konečná, Radek Krpec, Ivo Novák, Petr Otipka, Michal Vavroš, Ondřej Životský	
<i>členové (2018→):</i>	Anna Břečková, Dagmar Dlouhá, Radmila Horáková, Radek Krpec, Pavel Ludvík, Petr Otipka, Michal Vavroš, Petr Vodstrčil, Ondřej Životský	
<i>kontrolní komise:</i>	Petra Schreiberová Petr Volný	Petra Schreiberová Petr Volný

1.3.11 Pobočka v Pardubicích

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Libor Koudela	Libor Koudela
<i>tajemník:</i>	Dušan Čermák	Dušan Čermák
<i>hospodářka:</i>	Jana Plíšková	Jana Plíšková
<i>členové (→2018):</i>	David Brebera, Miroslava Jarešová, Josef Kubát, Ludvík Prouza	
<i>členové (2018→):</i>	David Brebera, Josef Kubát, František Procházka, Ludvík Prouza	

1.3.12 Pobočka v Plzni

	(→2018)	
<i>předseda:</i>	Pavel Masopust	
<i>místopředsedové:</i>	Miroslav Lávička	
<i>tajemník:</i>	Martin Tomáš	
<i>hospodář:</i>	Milan Kubásek	
<i>členové (→2018):</i>	Marek Brandner, Pavel Drábek, Přemysl Holub, Jaroslav Hora, Josef Kepka, Josef Kubeš, Naděžda Kubešová, Miroslav Randa, Jan Slavík, Petr Tomiczek	
<i>členové (2018→):</i>	Marek Brandner, Přemysl Holub, Josef Kepka, Jiří Kohout, Milan Kubásek, Josef Kubeš, Naděžda Kubešová, Miroslav Lávička, Pavel Masopust, Petr Stehlík, Martin Tomáš, Petr Tomiczek	
<i>kontrolní komise:</i>	Marta Míková	Jitka Prokšová, Blanka Šedivá

Do uzávěrky sborníku nebylo zvoleno předsednictvo výboru pobočky pro období 2018–2022.

1.3.13 Středočeská pobočka

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Milan Klouček	Milan Klouček
<i>místopředsedkyně:</i>	Jarmila Robová	Jarmila Robová
<i>hospodářka:</i>	Jana Lysá	Jana Lysá
<i>členové (→2018):</i>	Šárka Gergelitsová, Vladimír Kulich, Jarmila Mulačová	
<i>členové (2018→):</i>	Šárka Gergelitsová, Vladimír Kulich, Jarmila Mulačová	
<i>kontrolní komise:</i>	Eva Zelendová	Eva Zelendová

1.3.14 Pobočka v Ústí nad Labem

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Jana Šimsová	Jana Šimsová
<i>místopředseda:</i>	Dušan Novotný	Jiří Příbyl
<i>tajemník:</i>	Ondřej Moc	Martin Švec
<i>hospodářka:</i>	Pavla Hofmanová	Lenka Johnová
<i>členové (→2018):</i>	Eva Hejnová, Květa Kolářová, Jan Krejčí, Lucie Loukotová, Marek Malý, Jiří Příbyl, Jitka Putnarová, Martin Švec, Jana Vlasáková	
<i>členové (2018→):</i>	Eva Hejnová, Pavla Hofmanová, Květa Kolářová, Jan Krejčí, Lucie Loukotová, Ondřej Moc, Dušan Novotný, Jitka Putnarová, Jana Vlasáková	
<i>kontrolní komise:</i>	Magdalena Krátká Zdeněk Moravec Tomáš Zdráhal	Magdalena Krátká Zdeněk Moravec Hana Turčinová

1.3.15 Pobočka ve Zlíně

	(→2018)	(2018→)
<i>předseda:</i>	Lubomír Sedláček	Lubomír Sedláček
<i>místopředsedkyně:</i>	Eva Pomykalová	Eva Pomykalová
<i>tajemnice:</i>	Ivana Machačíková (→2016) Michal Heczko (2016→)	Michal Heczko
<i>hospodář:</i>	Josef Horáček	Josef Horáček
<i>členové (→2018):</i>	Jana Buršová (→2016), Jan Chudárek, Ivana Machačíková (2016→2017), Zuzana Pátíková (2017→)	
<i>členové (2018→):</i>	Jan Chudárek, Zuzana Pátíková	

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 terminologii ve fyzice

<i>předseda:</i>	Miroslav Miler
<i>člen:</i>	Karel Košťál

1.4.2 Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky

<i>předseda:</i>	Aleš Trojánek
<i>místopředseda:</i>	Dag Hrubý
<i>členové:</i>	Eduard Fuchs, František Kuřina, Hana Lišková, Jiří Podolský, Jan Slavík, Jiří Langer, Josef Molnár, Lukáš Richterek

1.4.3 Komise pro talentované žáky

<i>předseda:</i>	Jan Kříž
<i>členové:</i>	Josef Molnár, Stanislav Panoš, Michal Rolínek, Václav Sedláček, Jaromír Šimša, Jan Šlégr, Pavel Töpfer, Ivo Volf (→2014), Jaroslav Zhouf, Stanislav Zelenda

1.4.4 Komise pro propagaci matematiky a fyziky

<i>předseda:</i>	Martin Libra
<i>členové:</i>	Karel Katovský (→2017), Ivo Kraus, Libor Pátý, Peter Žilavý

1.4.5 Komise pro historii matematiky a fyziky

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

1.4.6 Terminologická komise pro matematiku

<i>předseda:</i>	Josef Molnár
<i>členové:</i>	Eduard Fuchs, Dag Hrubý, Luboš Pick, Eva Zelendová

Komise pro matematiku na vysokých školách technických, ekonomických a zemědělských a Komise pro fyziku na vysokých školách technických a zemědělských, a na lékařských fakultách byly rozpuštěny na 2. schůzi výboru JČMF dne 29. listopadu 2014.

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 spolupodílel je uveden na stránce <http://jcmf.cz/node/19>.

1.5.1 Matematická olympiáda

Ústřední komise

předseda:

Jaromír Šimša

místopředsedové:

Jaroslav Švrček (kategorie A, B, C),
Pavel Töpfer (kategorie P),
Vojtěch Žádník (kategorie Z5–Z9)

tajemník:

Karel Horák

předsedové KK:

Jan Beneš, Milan Cvrček, Petr Drahotský, Šárka Gergelitsová,
Josef Hazi, Jiří Herman, Pavla Hofmanová, Jan Chudárek,
Soňa Křišťanová, Naděžda Kubešová, Petr Otipka,
Zbyněk Šír (2017→) Radek Trča, Vladimír Vlček,
Jaroslav Zhouf (→2017)

členové:

Leo Boček, Ivan Bušek, Pavel Calábek, Šárka Černíčková,
Zdeněk Dvořák, Miroslav Fiedler (→2015), Libuše Hozová,
Dag Hrubý, Daniel Král, Marie Krejčová, Martin Mareš,
Pavel Leischner, Martin Panák, Michaela Petrová, Marta Volfová,
Jaroslav Zhouf (2017→)

1.5.2 Fyzikální olympiáda

Ústřední komise

předseda:

Ivo Volf (→2014), Jan Kříž (2015→)

místopředsedové:

Bohumil Vybíral, Jan Kříž (→2014)

tajemník:

Pavel Kabrhel

předsedové KK:

Radmila Horáková, Josef Kepka, Pavel Kříž, Vladimír Kulich,
Lukáš Ledvina, Miroslava Maňásková, Jindřich Pulíček,
Lukáš Richterek, Karel Ryška, Pavel Řehák, Václav Šáda,
Jan Thomas, Vladimír Vícha, Jana Vlasáková.

členové:

Josef Blažek, Jan Houštěk, Miroslava Jarešová, Josef Jírů,
Michaela Křížová, Dušan Novotný, Richard Polma, Jan Prachař,
Miroslav Randa, Filip Studnička, Jan Šlégr, Tomáš Táborský

1.5.3 Matematický klokan

předsedkyně: Jitka Laitochová
místopředseda, zástupce ČR v asociaci Kangourou sans frontieres:
 Vladimír Vaněk
hospodář: Josef Molnár
tajemnice : Silvie Zatloukalová

Garanti jednotlivých kategorií

Cvrček: Eva Nováková
Klokánek: Martina Uhlířová
Benjamín: David Nocar
Kadet: Jitka Hodaňová
Junior: Vladimír Vaněk
Student: Pavel Calábek

1.5.4 Turnaj mladých fyziků

předseda: Stanislav Panoš
členové: Jana Bielčíková, Martin Blaschke (2016→),
 Jaromír Hrdý (→2016), Petr Chaloupka (2016→), Zdeněk Janů,
 Daniel Mazur, Hynek Němec, Dušan Novotný, Tomáš Opatrný,
 Dagmar Panošová, Jan Slavík, Jindřiška Svobodová (→2016)

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.

Časopis Školská fyzika nyní nevychází.

1.6.1 Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

	(→2015)	(2016→)
<i>vedoucí redaktor:</i>	Michal Křížek	Antonín Slavík
<i>red. pro M část:</i>	Michal Křížek	Antonín Slavík
<i>red. pro F část:</i>	Miloš Rotter	Miloš Rotter
<i>výk. redaktorka:</i>	Pavla Pavlíková	Pavla Pavlíková
<i>tech. redaktorka:</i>	Hana Bílková	Hana Bílková
<i>redakční rada:</i> (→2015)	Jaromír Baštinec, Jaroslav Bielčík, Pavol Brunovský, Stanislav Daniš, Leoš Dvořák, Martin Klazar, Oldřich Kowalski, František Kuřina, Ctirad Matyska, Ivan Netuka, Jiří Podolský, Vojtěch Pravda, Beloslav Riečan, Vojtech Rušin, Alena Šolcová, Nada Vondrová, Jiří Wiedermann, Marek Wolf, Štefan Zajac	
<i>redakční rada:</i> (2016→)	Vojtech Bálint, Martina Bečvářová, Jaroslav Bielčík, Zdeněk Drozd, Jiří Dvořák, Lubomíra Dvořáková, Zdeněk Halas, Michal Křížek, Miroslav Lávička, Jan Mlynář, Ivan Netuka, Petr Pišoft, Jaromír Plášek, Jiří Podolský, Vojtěch Pravda, Petr Stehlík, Ján Svoreň, Robert Šámal, Michal Švanda	
<i>ISSN:</i>	0032-2423	
<i>registrace MK ČR:</i>	E 4644	
<i>web:</i>	http://jcmf.cz/node/39	

1.6.2 Rozhledy matematicko-fyzikální

<i>vedoucí redaktor:</i>	Jaroslav Zhouf
<i>red. pro M část:</i>	Miroslav Lávička
<i>red. pro F část:</i>	Bohumil Vybíral
<i>redakční rada:</i>	Lubomíra Balková, Emil Calda, Zdeněk Drozd, Petr Hanuš, Jaroslav Hora, Miroslava Jarešová, Ivo Kraus, Miroslav Randa, Pavel Šišma, Ivan Štoll (→2017), Pavel Tlustý, Pavel Töpfer, Ivo Volf (→2014), Vladimír Wagner
<i>ISSN:</i>	0035-9343
<i>registrace MK ČR:</i>	E 4691
<i>web:</i>	http://class.pedf.cuni.cz/NewSUMA/Default.aspx?ClanekID=162

1.6.3 Učitel Matematiky

vedoucí redaktor: Dag Hrubý (→2017), Jana Příhonská (2018→)
výkonný redaktor: Eduard Fuchs (→2017)
administrace: Miluše Hrubá (→2017), Veronika Holická (2018→)
redakční rada: Martina Bečvářová, Jaroslav Beránek, Dalibor Kott,
 (→2017) Martina Kašparová, Petra Konečná, František Kuřina,
 Hana Lišková, David Nocar, Jana Příhonská, Miroslav Staněk,
 Naďa Vondrová
redakční rada: Irena Budínová, Martina Kašparová, Petra Konečná,
 (2018→) František Kuřina, Vlasta Moravcová, Lukáš Müller, David Nocar,
 Miroslav Staněk, Naďa Vondrová, Katarína Žilková
ISSN: 1210-9037
registrace MK ČR: E 6912
web: <http://scied.cz/index.php/ucitel>

1.6.4 Československý časopis pro fyziku

vydává: Fyzikální ústav Akademie věd ČR, v. v. i.
vedoucí redaktor: Libor Juha (→2017), Jan Valenta (2018→)
výkonná redaktorka: Eva Klimešová
technický redaktor, grafika a výroba: Jiří Kolář
sekretariát: Jana Tahalová, Ondřej Marek Šípek
redakční rada: Ivo Čáp, Stanislav Daniš, Pavel Demo, Ivan Gregora,
 Jan Kříž, Petr Kulhánek, Štefan Lányi, Libor Juha,
 Jana Musilová, Fedor Šimkovic, Aleš Trojáněk
oboroví redaktori: Jaroslav Bielčík, Pavel Cejnar, Juraj Fedor,
 Petr Kácovský, Jiří Limpouch, Jan Mlynář, Karel Rohlena,
 Štěpán Stehlík, Alena Šolcová, Patrik Španěl, Ivan Zahradník
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: Eduard Bartl
redaktor webu: Lukáš Richterek
redakční rada: Pavel Calábek, Zdeněk Drozd, Radomír Halaš,
 Štěpán Hubálovský, Růžena Kolářová, Miluše Lachmannová,
 Pavel Leischner, Dana Mandíková, Oldřich Odvárko,
 Jarmila Robová, Bohuslav Rothanzl, Emanuel Svoboda,
 Jaromír Šimša, Pavel Tlustý, Pavel Töpfer, Bohumil Vybíral
ISSN: 1805-7705
web: <http://mfi.upol.cz>
<http://mfi.prometheus-nakl.cz>

2. Členská základna JČMF

Všechny údaje o členské základně jsou uvedeny ke dni 14. 4. 2018.

Počet individuálních členů: 2031

Celkem 121 studentů využívá bezplatné členství členství jako odměnu za výborné umístění v soutěžích pořádaných JČMF.

Počet kolektivních členů: 127, z toho

- 8 veřejných vysokých škol, resp. jejich fakult či ústavů (MFF UK, FJFI ČVUT, PřF UP, ÚM SIU, VŠB-TUO, FAV ZČU, PřF OU, FP TUL),
- 1 soukromá vysoká škola (Unicorn College),
- 3 akademických institucí (MÚ AV ČR, ÚG AV ČR, ÚT AV ČR),
- 2 vyšších odborných škol,
- 110 středních škol (82 gymnázií, 26 SOŠ, 2 OA),
 - 1 základní škola,
 - 1 akciová společnost (Abra),
 - 1 občanské sdružení (Czech national team).

Počty členů v sekcích

Česká matematická společnost	491	Společnost učitelů matematiky	219
Česká fyzikální společnost	481	Fyzikální pedagogická společnost	140

Počty členů v pobočkách

Praha	824	Hradec Králové	81	Ostrava	159
— matematické odd.	314	Jihlava	49	Pardubice	66
— fyzikální odd.	377	Karlovy Vary	20	Plzeň	97
— OVMFI	133	Liberec	65	střední Čechy	96
Brno	234	Olomouc	95	Ústí nad Labem	68
České Budějovice	73	Opava	35	Zlín	38

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

Čestní členové

Marie Ausbergerová	Plzeň	Jiří Grygar	Praha FO
Ivo Babuška	zahraničí	Milan Hejný	Praha OVMFI
Jindřich Bečvář	Praha MO	Jiří Herman	Brno
Jan Beneš	Jihlava	Jiří Holenda	Plzeň
Jaroslav Beránek	Brno	Libuše Hozová	Opava
Leo Boček	Praha MO	Dag Hrubý	Brno
Zdeněk Boháč	Ostrava	Radmila Hýblová	Olomouc
Emil Calda	Středočeská	František Janeček	Pardubice
Jiří Cihlář	Ústí nad Labem	Jiří Jarník	Praha MO
Martin Černožorský	Brno	Milada Kočandrlová	Praha MO
Jaroslav Dittrich	Praha FO	Růžena Kolářová	Praha OVMFI
Petr Drahotský	Hradec Králové	Oldřich Kowalski	Praha MO
Eduard Fuchs	Brno	Josef Kubát	Pardubice

Alois Kufner	Praha MO	Zdeněk Půlpán	Hradec Králové
Jaroslav Kurzweil	Praha MO	Jiří Rákosník	Praha MO
František Kuřina	Hradec Králové	Petr Řepa	Praha FO
Miluše Lachmannová	Praha OVMFI	Vladimír Souček	Praha MO
Oldřich Lepil	Olomouc	Květomil Stach	Ostrava
František Lukeš	Brno	Vojtěch Stach	České Budějovice
Ludmila Machačová	Pardubice	Emanuel Svoboda	Praha OVMFI
Miroslav Miler	Praha FO	Václav Sýkora	Praha OVMFI
Josef Molnár	Olomouc	Zdeněk Šigut	Plzeň
Jaroslav Nadrchal	Praha FO	Jaromír Šimša	Brno
Jozef Nagy	Praha MO	Alena Šolcová	Praha MO
Ivan Netuka	Praha MO	Jaroslav Švrček	Olomouc
František Neuman	Brno	Jiří Veselý	Praha MO
Dušan Novotný	Ústí nad Labem	Vladimír Vlček	Olomouc
Jan Novotný	Brno	Bohumil Vybíral	Hradec Králové
Oldřich Odvárko	Praha OVMFI	Petr Wyslych	Ostrava
Libor Pátý	Praha FO	Štefan Zajac	Praha FO
Josef Polák	Plzeň	Karel Závěta	Praha FO
František Procházka	Pardubice		

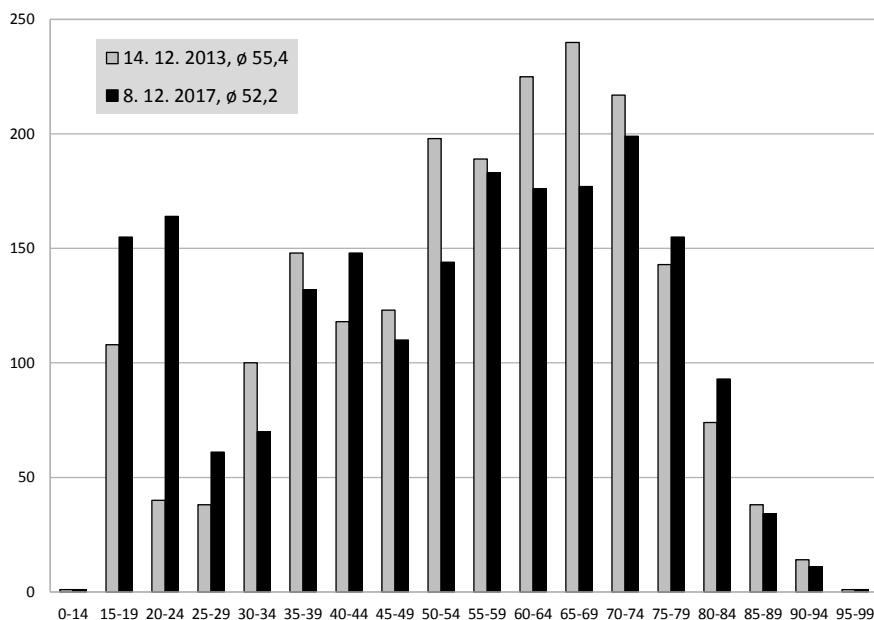
Vyznamenání

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

- 63 čestných členů JČMF,
- 87 zasloužilých členů JČMF a
- 361 členů s čestným uznáním JČMF.

Celkem 190 členů získalo pedagogické vyznamenání JČMF.

Histogram počtů členů JČMF podle věku



Pro srovnání je uveden i histogram ze závěru předchozího funkčního období.

3. Činnost výboru JČMF a jeho předsednictva

3.1 Hospodaření JČMF v letech 2014–2017

Severin Pošta

Po celé období JČMF hospodařila se ziskem. Trendem byl postupný nárůst vybraných příspěvků od kolektivních členů až na 231 tis. Kč v roce 2017. Na hospodaření JČMF se v celém období významně pozitivně podílel hospodářský výsledek nakladatelství Prometheus, který v letech 2015–2017 činil 765 tis. Kč ročně. Dotace Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy na národní a mezinárodní studentské soutěže v matematice a fyzice pokrývaly po celou dobu cca 80 % nákladů na jejich organizaci. Akademie věd ČR dotovala částkou 270 tis. Kč ročně projekty JČMF v rámci Rady vědeckých společností. Činnost JČMF byla dále podporována sponzorskými dary. Významnými sponzory JČMF byly firmy ČEZ, Abra, nadace RSJ, nadace Depositum Bonum a další. Pozitivní vývoj hospodaření umožnil postupně zvyšovat objem finančních prostředků určený pro pobočky JČMF. Přehled příjmů a výdajů JČMF (v tis. Kč) poskytuje následující tabulka.

rok	2014	2015	2016	2017
příjmy Kč	3 960	5 395	5 091	5 766
výdaje Kč	3 479	4 412	4 262	5 426
hospodářský výsledek Kč	481	983	828	339

Od roku 2012 do roku 2014 probíhal od ostatního hospodaření oddělený projekt „Matematika pro všechny“ podporovaný Evropským sociálním fondem — Operačním programem Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OP VK). Ten není v tabulce zahrnut.

3.2 Zpráva tajemníka

Jiří Fiala

Formální záležitosti

V souladu s novým občanským zákoníkem, byly v průběhu roku 2016 všechny pobočky a sekce registrovány jako pobočné spolky JČMF. Za tím účelem byly aktualizovány organizační a jednací řády poboček a sekcí.

Do organizačních a jednacích řádů většiny výborů JČMF byla zavedena možnost jednání per rollam.

AV ČR se ke konci roku 2017 vzdala role tzv. adhering organization v Mezinárodní matematické unii a v Mezinárodní unii pro čistou a užitou fyziku. JČMF převzala tuto roli a začlenila národní komitety pro matematiku a pro čistou a užitou fyziku, které sloužily coby poradní sbory pro zastupování v těchto uniích, do své organizační struktury. AV ČR slíbila i nadále hradit příspěvky do obou unií ve 100% výši prostřednictvím RVS.

Sekretariát

V závěru roku 2015 podala výpověď sekretářka Radka Pavlovičová. Ve výběrovém řízení byla na toto místo od 9. března 2015 přijata paní Veronika Holická. Od svého nástupu pečlivě vede administrativní agendu JČMF. Postarala se o aktualizaci údajů ve

členské kartotéce, provedla roztrídění dokumentů v sekretariátu. Nově pořizuje zápisy z jednání předsednictva výboru a dalších jednání.

O provoz webu JČMF se staral Dušan Knop. Od roku 2017 byly na webu byly zpřístupněny předplatitelům elektronické verze časopisu PMFA. Obsah čísel byl zároveň na webu inzerován všem potenciálním čtenářům.

V průběhu roku 2017 vybavil MÚ AV ČR sekretariát novým nábytkem. JČMF uvolnila MÚ AV ČR jednu ze svých pronajatých a přitom nevyužívaných místností.

Členské záležitosti

V roce 2015 byla provedena revize systému členské evidence. Došlo k jejímu rozšíření o evidenci kolektivních členů, byly umožněny platby kartou, elektronické platby a zavedena víceletá předplatné časopisů. Zároveň došlo ke změně pravidla pro ukončení členství pro neplacení příspěvků, namísto dosažení dluhu 1 500 Kč, jsou od roku 2016 vyloučeni ti, kdo dluží příspěvky za předchozí rok. Nadále bylo bezplatné členství nabízeno studentům s vynikajícími výsledky v soutěžích pořádaných JČMF. Většina z těchto studentů získává prémiové bezplatné členství opakovaně. Mnozí z těch, kterým už uplynulo bezplatné období, zůstávají členy JČMF i nadále.

4. Činnost sekcí

4.1 Česká matematická společnost

Bohdan Maslowski, Luboš Pick, Jiří Rákosník, Tomáš Vejchodský

Česká matematická společnost (ČMS) v období 2014–2018 pokračovala ve své tradiční činnosti zaměřené na podporu a organizaci odborných akcí, spolupořádání vědeckých konferencí, organizování vědeckých soutěží v matematice pro vysokoškoláky (SVOČ) a mladší 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, na udržování a rozvoj České digitální matematické knihovny (DML-CZ) a na zajištění činnosti české redakční skupiny Zentralblattu (data-báze zbMATH).

Důležité novinky představují podpora akcí pro středoškolské a vysokoškolské studenty udělovaná každoročně od r. 2015 na základě vyhodnocení projektů mladých kolegů a setkání s mladšími členy JČMF a studenty organizovaná společně s Českou fyzikální společností a dalšími složkami JČMF. Pokračovaly některé popularizační aktivity (série přednášek pro veřejnost se souhrnným názvem „Matematika a ...“), byl založen facebookový profil ČMS. V r. 2014 byla založena nová odborná skupina EU-MATH-IN.CZ, která vyvíjí významné aktivity v ČR i v zahraničí v oblasti aplikované a průmyslové matematiky. Od r. 2015 je ČMS členem Mezinárodní rady pro průmyslovou a aplikovanou matematiku (ICIAM). V červnu 2018 bude ČMS spolu s Matematickým ústavem AV ČR a Matematicko-fyzikální fakultou UK hostit zasedání Rady Evropské matematické společnosti.

Bylo vyřešeno právní postavení ČMS jakožto pobočného spolku JČMF v souvislosti se zavedením nového občanského zákoníku a členové ČMS se podílejí na připravované úpravě statutu Českého komitétu pro matematiku.

Z hlediska vnitřních záležitostí sekce nejdůležitějšími akcemi byla XIV. a XVI. valné shromáždění ČMS, která se konala v rámci konference českých matematiků dne 5. června 2014 v Plzni resp. 12. února 2018 v Praze. Na těchto valných shromážděních byl zvolen nový výbor ČMS.

Dne 9. března 2016 se v Praze konalo XV. (mimořádné) valné shromáždění ČMS, jehož hlavním bodem byla úprava Organizačního a jednacího řádu ČMS v souladu s novým občanským zákoníkem. Nejdůležitější změnou bylo připojení termínu pobočný spolek k názvu ČMS a zavedení pojmu statutárního orgánu ČMS.

Činnost v mezinárodní matematické komunitě

ČMS zajišťovala činnosti vyplývající z kolektivního členství JČMF v Evropské matematické společnosti (EMS) (od 12. července 2008 je ČMS členem EMS kategorie II). Od r. 2015 je člen ČMS Pavel Exner předsedou EMS. Další členové ČMS působili nebo působí v komisích EMS:

- Etická komise (Jiří Rákosník, předseda, od r. 2018)
- Komise pro aplikovanou matematiku (Josef Málek)
- Komise pro elektronické publikování (Jiří Rákosník, předseda, do r. 2016)
- Komise pro evropskou solidaritu (Jiří Fiala)

- Komise pro vědecká setkání (Zdeněk Strakoš, místopředseda)
- Komise pro ženy v matematice (Olga Rossi)

Důležitou strukturou vzniklou v poměrně nedávné době v rámci EMS je síť EU-MATHS-IN (European Service Network of Mathematics for Industry and Innovation), členem její výkonné rady je Miroslav Tůma.

Luboš Pick po celé období pracoval jako korespondent pro EMS Newsletter. Členství jednotlivých států v Mezinárodní matematické unii (IMU) je zajišťováno podle statutu IMU prostřednictvím tzv. Adhering Organizations (AO); v případě ČR byla touto organizací do konce roku 2017 Akademie věd ČR. Vlastní kontakt české matematické komunity s IMU zajišťoval Český národní komitét pro matematiku, který AV ČR zřizovala na návrh JČMF ve složení navrženém Českou matematickou společností. AV ČR se však této funkce v roce 2017 vzdala a po poměrně složitých jednáních, na nichž se členové ČMS velkou měrou podíleli, se role AO od 1. 1. 2018 ujala Jednota českých matematiků a fyziků. AV ČR deklarovala ochotu i v budoucnu hradit členské příspěvky v mezinárodních vědeckých společnostech, jako jsou EMS a IMU. Stávající komitét byl dočasně začleněn do struktury JČMF jako odborná komise JČMF s tím, že postavení komitétu bude řešeno na nadcházejícím sjezdu JČMF v červnu 2018 úpravou stanov JČMF.

V posledních letech se členové ČMS významně podílejí na činnosti ICIAM (International Council for Industrial and Applied Mathematics), mezinárodní organizace společností zabývajících se aplikovanou a průmyslovou matematikou. ICIAM pořádá světové kongresy, udílí některé prestižní ceny (např. Collatzovu) a vykazuje řadu dalších aktivit. ČMS je stala členem ICIAM v r. 2015. Jejím zástupcem v ICIAM je Miroslav Rozložník.

Ve své činnosti úspěšně pokračovala česká 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 čtyři spolupracující instituce v ČR bezplatné přístupy do databáze. Členové ČMS se podíleli na rozvoji České digitální matematické knihovny DML-CZ (<http://dml.cz>) a Evropské digitální matematické knihovny EuDML (<http://eudml.org>).

Konference a workshopy

ČMS pořádá ve spolupráci se Slovenskou, Rakouskou, Slovinskou a Katalánskou matematickou společností v různých intervalech od r. 2005 sérii konferencí CSASC viz <http://conferences2.imfm.si/internalPage.py?pageId=4&confId=14>. V období 2014–2017 se konala konference jednou, a to v Barceloně v září 2016. Jan Kratochvíl a Bohdan Maslowski byli členy programového výboru konference a Michal Koucký proslovl jednu z plenárních přednášek. ČMS nabídla organizaci konference v ČR v roce 2018, po dohodě se Slovenskou matematickou společností se bude další konference této série konat v září 2018 v Bratislavě. V jejím programovém výboru jsou kolegové Jan Kratochvíl a Luboš Pick.

ČMS se v letech 2015–2018 dále podílela na organizaci Tříkrálových konferencí, které byly pojaty jako neformální setkání mladých českých a slovenských fyziků a matematiků s přednáškami určenými i pro nespécializované publikum. V letech 2015 a 2017 se konference konala v Praze, v roce 2016 v Bratislavě a v r. 2018 Košicích. Za ČMS organizaci konferencí zajišťoval zejména Jiří Fiala.

ČMS se dále podílela na uspořádání následujících konferencí a vědeckých akcí:

- CSGT (2014)
- Algebraic, Topological and Complexity Aspects of Graph Covers & Winter School in Harmonic Functions on Graphs and Combinatorial Designs (2014)

- Winter School of Abstract Analysis, section Real and Functional Analysis (2014, 2015 a 2016)
- Winter School of Abstract Analysis, section Set Theory and Logic (2014 a 2015)
- Summer School of General Algebra and Ordered Sets (2015)
- ROBUST (2016)
- Winter School of Abstract Analysis: Section Analysis (2017)
- Winter School of Abstract Analysis: Section Set Theory and Topology (2017)
- Mathematical Methods in Economy and Industry (2017)
- Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol (2014 a 2016)

Cena ČMS

Cena ČMS pro mladé matematiky do 35 let je tradičně vyhlašována u příležitosti konání Konference českých matematiků. V roce 2014 bylo do soutěže, která má poměrně striktní pravidla týkající se věku a afiliace autorů, přihlášeno 18 souborů prací a porota soutěže konstatovala, že v naprosté většině práce měly výbornou úroveň. Jako vítězné byly vybrány čtyři soubory prací, ocenění byli tito autoři:

- RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D., za soubor prací z matematického modelování
- RNDr. Antonín Slavík, Ph.D., za soubor prací o zobecněných diferenciálních rovnicích
- RNDr. Martin Tancer, Ph.D., za soubor prací z kombinatoriky a teorie grafů
- Doc. Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D., za práci z kombinatoriky a teorie grafů

Výsledky byly vyhlášeny 7. 6. 2014 na XII. konferenci českých matematiků v Plzni.

SVOČ

Velkou pozornost věnovala ČMS organizaci soutěže vysokoškoláků ve vědecké a odborné činnosti v matematice SVOČ. Závěrečné konference soutěže SVOČ proběhly v roce 2014 na PřF UJEP v Ústí nad Labem, v roce 2016 na VUT v Brně a v roce 2017 na ZČU v Plzni. Podle dohody mezi ČMS a Slovenskou matematickou společností (SMS) se závěrečné kolo v roce 2015 konalo na Slovensku (na UK v Bratislavě) a v roce 2018 se bude konat v Košicích. Soutěž nepochybně prokázala, že je vítaným stimulem a motivací pro nadané studenty. Počty účastníků na závěrečné konferenci v posledních letech jsou 72 (2015), 85 (2016) a 62 (2017). Od roku 2015 byl počet infortických sekcí rozšířen ze dvou na čtyři, matematických sekcí je osm. Kvůli vyváženosti však každý rok některé sekce bývají sloučeny. Soutěž organizuje řídicí výbor složený z členů ČMS i SMS. Organizaci a finanční prostředky pro závěrečnou konferenci zajišťují vždy místní pořadatelé. Pravidelnou finanční podporu poskytuje MFF UK a od r. 2016 rovněž FJFI ČVUT. Přispívají i komerční subjekty, v uplynulých letech zejména společnosti Deloitte a Ernst & Young, příležitostně též společnosti Humusoft, Redhat, Maděrič, AŽD Praha a další.

Práce se studenty a mladými kolegy, propagační akce

Od r. 2015 ČMS vyhlašuje každoročně soutěž o finanční příspěvky na organizaci matematických a infortických akcí cílených na mladé zájemce o matematiku (žáci, studenti SŠ, VŠ). V jejím rámci byly podpořeny tyto akce (některé opakovaně):

- Matematický korespondenční seminář MFF UK
- Mezinárodní korespondenční seminář iKS
- MaSo (Matematická soutěž)
- Letní studentské soustředění TCN

- Výjezdní seminář pro talentované žáky (Gymnázium Teplice)
- Náboj Junior
- Náboj 2017
- KOMÁR (KOrespondenční MAtematické Rébusy)
- Mezioborový korespondenční seminář M&M

V dubnu 2015 a v prosinci 2016 se uskutečnilo setkání funkcionářů JČMF, ČMS a ČFS s mladými členy ČMS a ČFS. ČMS na nich zajistila populární matematické přednášky (Jakub Šístek, Ondřej Kreml). Velmi zajímavá diskuse vyústila v několik konkrétních návrhů, týkajících se zlepšení komunikace ČMS se svými mladými členy. Pozoruhodná byla zpráva mladých kolegů z ČFS o celoevropském projektu Young Minds, v jehož rámci vyvíjí aktivitu také pražská skupina. Výsledkem těchto setkání bylo např. zřízení profilu ČMS na Facebooku a nové nástěnky ČMS v karlínské budově MFF UK, o které se výborně stará kolegyně Hana Turčinová. Lepší zapojení mladších kolegů do činnosti ČMS a JČMF zůstává bezesporu velmi důležitým úkolem do budoucna.

ČMS se podílela na setkání talentovaných studentů, aktivních učitelů, vědců a dalších osob věnujících se popularizaci matematiky a fyziky a pečujících o talenty. Cílem setkání v listopadu 2017 v Pardubicích bylo předvést různé aktivity a diskutovat o nich.

V roce 2012 ČMS iniciovala sérii přednášek o matematice a (převážně) jejich aplikacích v nejrůznějších oborech, nazvanou „Matematika a ...“. Přednášky určené pro širokou veřejnost jsou pořádány ve spolupráci s Matematicko-fyzikální fakultou UK nebo s Matematickým ústavem AV ČR. Série se setkala se značným zájmem, chceme tuto tradici udržet a dále rozvinout. V období 2014–2018 se uskutečnily čtyři přednášky:

- Doc. Mgr. Petr Kolář, Ph.D.: Matematika a Simpsonovi
- Prof. RNDr. Michal Křížek, DrSc.: Matematika a orloj
- Prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.: Matematika a umění
- Doc. PhDr. Vojtěch Kolman, Ph.D.: Matematika a filosofie

Odborné skupiny ČMS

ČMS má v současné době tři odborné skupiny:

- EU-MATHS-IN.CZ, odborná skupina ČMS pro aplikovanou a průmyslovou matematiku. Skupina si klade za cíl napomáhat rozvoji aplikované matematiky vytvořením otevřené národní sítě jednotlivců a pracovišť zabývajících se danou oblastí matematiky v rámci evropské sítě EU-MATHS-IN. Skupina je velmi aktivní, má v současné době 44 členů a 32 sympatizantů. Jejím předsedou byl na ustavující schůzi dne 8. dubna 2014 zvolen Z. Strakoš, v roce 2016 ho v této funkci vystřídal J. Kruis.
- Česká společnost pro geometrii a grafiku je kolektivním členem International Society for Geometry and Graphics (ISSG). Pořádá mj. tradiční sérii konferencí o geometrii a grafice. Jejím předsedou je M. Lávička.
- Odborná skupina pro kryptologii. Skupina byla založena v devadesátých letech, do roku 2014 vydávala měsíčník e-zin Crypto-World, který měl přes tisíc odběratelů. V současné době má jen 4 členy a zvažuje se ukončení její činnosti. Jejím předsedou je kolega J. Hrubý.

Členská základna, různé

Oproti stavu z roku 2014 došlo k určitému nárůstu členské základny ČMS. V současnosti má ČMS 488 členů, v tomto počtu je ovšem zahrnuto i přibližně dvacet mladých

kolegů, kterým bylo nabídnuto dočasně bezplatné členství za úspěšnou účast v soutěžích (především SVOČ).

ČMS v období 2014–2017 udělila svou oborovou pamětní medaili za zásluhy o rozvoj české matematiky těmto kolegům: Jan Brandts, Zdeněk Dostál, Konrad Gröger, Jaroslav Nešetřil, Milan Práger a Emil Vitásek.

Po delší přestávce ČMS pokračovala ve vydávání bulletinu Informace ČMS (v letech 2014–2017 vyšla tři čísla, další se připravuje). Byly modernizovány webové stránky ČMS, které byly začleněny do webu JČMF. Otázka vhodné formy komunikace mezi členy ČMS je stále aktuální.

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

4.1.1 Odborná skupina EU-MATHS-IN.CZ

Odborná skupina EU-MATHS-IN.CZ vznikla v rámci evropské iniciativy EU-MATHS-IN (<http://www.eu-maths-in.eu>) založené v roce 2013, která je podporovaná mimo jiné Evropskou matematickou společností. Evropská síť obsahuje v současné době 14 národních sítí. Jedním z cílů této evropské sítě je změna financování výzkumu v oblasti matematiky, která byla v programu H2020 (s výjimkou ERC) marginalizována jako samostatná disciplína vytvářející základ pro řešení současných (a zejména budoucích) problémů v mnoha vědních oblastech a aplikacích. Cílem odborné skupiny je všestranně napomáhat rozvoji matematiky a jejích aplikací pomocí otevřené národní sítě jednotlivců a pracovišť. Snaží se o potřebné větší zapojení matematiky do inovací a nových technologií a hledá obecně uplatnění existujících matematických znalostí v jiných oborech, což vyžaduje úzkou spolupráci mezi akademickými pracovníky a výzkumnými pracovníky z průmyslové sféry. Účastní se vytváření evropské sítě pracovišť a odborníků pro jednotlivé matematické obory, která je k dispozici pro řešení komplikovaných výzev pocházejících z průmyslu i z řešení různých vědeckých grantů. Podporuje užší spolupráci mezi akademickými pracovišti, průmyslovými partnery a úřady odpovědnými za podporu výzkumu. Dále podporuje výměnu informací a odborníků v rámci evropské sítě. V rámci používané terminologie se zaměřuje na MSO (Mathematical Modelling, Simulation and Optimization) a Digital Twinning (vytváření digitálních „dvojčat“ ke skutečným výrobkům nebo procesům). Odborná skupina se účastní organizace konferencí a seminářů (např. SNA-Seminar on Numerical Analysis, Modelling and Simulation of Challenging Engineering Problems, ESSAM European School on Mathematical Modelling, Numerical Analysis and Scientific Computing, PANM Programy a algoritmy numerické matematiky, aj.). Odborná skupina má v současné době 46 individuálních členů a 6 institucionálních členů. O historii odborné skupiny se lze dočíst v Informacích ČMS č. 69 (<http://www.jcmf.cz/sites/default/files/69.pdf>) a více podrobností o skupině lze nalézt na webových stránkách <http://eu-maths-in.cz/>.

4.2 Česká fyzikální společnost

Jan Mlynář

Česká fyzikální společnost (ČFS), sekce Jednoty českých matematiků a fyziků (JČMF) organizovala a spoluorganizovala v uplynulém období několik národních a mezinárodních konferencí, ocenila excelentní výkony mladých fyziků prostřednictvím Ceny Milana Odehnala i práci popularizátorů při přehlídkách významných činů ve zpřístupňování fyziky, iniciovala a v Praze organizovala připomenutí stého výročí úmrtí Ernsta Macha včetně vyvěšení pamětní desky a zprostředkovala mezinárodní styky českých fyziků, zejména členstvím v Evropské fyzikální společnosti (EPS).

Akce pořádané nebo spolupořádané ČFS JČMF

ČFS se podílela na organizování řady konferencí a seminářů, z nichž zde uvádíme jen ty nejvýznamnější. Podrobnější výčet akcí je možné najít ve výročních zprávách České fyzikální společnosti JČMF.

Ve dnech 16.–19. září 2014 pořádala Česká fyzikální společnost JČMF 18. konferenci českých a slovenských fyziků na Univerzitě Palackého v Olomouci. Tato konference se v posledních desetiletích koná vždy jednou za tři roky, a to střídavě na Slovensku a v České republice. Na konferenci zavítali i hosté z Maďarské fyzikální společnosti a z Polské fyzikální společnosti, a se zvanou přednáškou vystoupil předseda Evropské fyzikální společnosti prof. J. Dudley. V rámci konference byly též předány Ceny Milana Odehnala.

Odborná skupina Matematická fyzika uspořádala v Praze ve dnech 7.–8. června 2014 již 10. setkání matematických fyziků.

V roce 2015 spolupořádala ČFS JČMF 15. mezinárodní konferenci o feroelektrických kapalných krystalech ve spolupráci s Fyzikálním ústavem AV ČR, v.v.i. a Ústavem organické chemie na VŠCHT, která se odehrála ve dnech 28. června – 3. července v hotelu DAP v Praze, a také 5. setkání evropských doktorandů v oboru termojaderné fúze „Fuse-Net PhD event“, které se konalo ve spolupráci s FJFI ČVUT v Praze ve dnech 15.–17. listopadu 2015.

Česká fyzikální společnost JČMF zaštitila konání 22. polsko-českého semináře Structural and Ferroelectric Phase Transitions, který se konal v polském Hucisko 16.–20. května 2016 a účastnilo se ho přes 100 odborníků z mnoha zemí. V tomto roce ČFS také podpořila konání 7. česko-slovenské studentské vědecké konference ve fyzice 23.–24. května na FJFI ČVUT v Praze.

V roce 2017 se ČFS JČMF podílela na organizaci 19. konference českých a slovenských fyziků ve dnech 4.–7. září 2017 v Prešově, kterou zajišťovala Slovenská fyzikální společnost. Česká fyzikální společnost také finančně podpořila účast vítězů Ceny Milana Odehnala z roku 2016 na této konferenci. Ve spolupráci s Fyzikálním ústavem AV ČR, v.v.i., a dalšími institucemi spolupořádala ČFS JČMF 16. IUVESTA Summer School on Physics at Nanoscale, Devět skal, 12.–17. června 2017.

Odborná skupina Organizace výzkumu, založená v roce 2008, pořádala během uplynulých let pravidelné semináře k problematice vzdělávání, vědy a výzkumu. Semináře jsou veřejné a volně přístupné. Konají se díky trvalé vstřícnosti Matematického ústavu Akademie věd ČR, v.v.i., v jeho posluchárně v Praze, Žitná 25. V letech 2014 až 2017 proběhlo celkem 35 seminářů. Záznamy z Akademických fór s prezentacemi a diskusními příspěvky jsou rozepisovány 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>.

Pedagogicko - popularizační aktivity

Česká fyzikální společnost organizuje pro mladé fyziky soutěž o Cenu Milana Odehnala. V této soutěži, která se koná každé dva roky (v sudých letech), je hodnocena úspěšnost publikací nezávislou porotou. Součástí cen je i finanční odměna hrazená z dotace státního rozpočtu získané od AV ČR na podporu vědeckých společností a z prostředků České fyzikální společnosti JČMF.

V roce 2014 byla udělena jedna první cena (Mgr. Bohumil Stoklasa), dvě druhé ceny (Ing. Lucie Augustovičová, RNDr. Martin Kozák, Ph.D.) a tři třetí ceny (Ing. Vítězslav Jarý, RNDr. Jiří Kaštil a Mgr. Martina Miková). Vedle toho porota udělila i čtyři čestná uznání: Mgr. Pavlu Federičovi, Ph.D., RNDr. Evě Jakubisovej, Ph.D., Mgr. Ivu Strakovi

a Ing. Janu Vysokému. Ceny byly předány během slavnostního zahájení 18. konference českých a slovenských fyziků v Arcibiskupském paláci v Olomouci dne 16. září 2014. Ocenění účastníci konference dostali příležitost svoji práci krátce prezentovat (v angličtině), což všichni vynikajícím způsobem zvládli.

V roce 2016 výbor České fyzikální společnosti dostal celkem patnáct nominací na Cenu Milana Odehnala, a rozhodl se udělit jednu první cenu (Mgr. Helena Reichlová, Ph.D.), dvě druhé ceny (Ing. Helena Kolečová, Mgr. Oleksandr Stetsovych, Ph.D.), tři třetí ceny (RNDr. Marie Kratochvílová, RNDr. Lukáš Nádvorník a Mgr. Ivan Straka) a jedno čestné uznání (Bc. Renata Kopečná). Slavnostní předání cen se uskutečnilo v rámci mimořádného valného shromáždění ČFS JČMF dne 2. června 2016, kde navíc vítězka soutěže krátce prezentovala svoji práci. Ocenění účastníci soutěže byli též pozváni na 19. konferenci českých a slovenských fyziků v Prešově.

V lichých letech pořádá Česká fyzikální společnost JČMF Soutěžní přehlídku významných činů ve zpřístupňování fyziky veřejnosti, kterou organizuje doc. Jiří Dolejší. Ti z nejlépe hodnocených účastníků, kteří nejsou ve své činnosti podporováni finančně státními či soukromými institucemi, získali vedle diplomu i finančními odměnu. Na akci se využívají prostředky získané od Rady vědeckých společností a vlastní prostředky ČFS. V roce 2015 se přehlídka konala dne 20. listopadu v budově MFF UK v Holešovičkách. Svou popularizační činnost prezentovalo 21 jednotlivců a organizací (např. MFF UK, AV ČR, Neuron, ÚDiF, iQLANDIA, ČT). Vzhledem k zájmu o tuto přehlídku a díky podpoře Jednoty čs. matematiků a fyziků se v roce 2017 přehlídka rozšířila i o matematické popularizační činy a o matematické a fyzikální soutěže, včetně olympiád, a účastnili se jí i mimořádně talentovaní studenti. Rozšířená přehlídka proběhla jako víkendová akce v Hotelu Labe v Pardubicích ve dnech 24.–26. listopadu 2017.

Rok 2015 byl z iniciativy EPS vyhlášen UNESCO Mezinárodní rok světla. Za ČFS JČMF se tématu aktivně věnoval zejména prof. J. Valenta z MFF UK, a to nejen výstavou Světélkování aneb Luminiscence čili studené světlo, která probíhala na MFF UK do 16. února 2015, ale též navazujícími přednáškami pro veřejnost.

Velmi významnou událostí iniciovanou a organizovanou Českou fyzikální společností JČMF bylo bezesporu slavnostní odhalení pamětní desky Ernsta Macha dne 18. února 2016 na budově rektorátu UK, Ovocný trh 7, kde Ernst Mach 12 let působil. Mezi zhruba šedesáti účastníky akce nechyběli prorektori UK prof. J. Royt a prof. J. Hála, náměstkyně primátorky hl. m. Prahy prof. Eva Kislingerová, předseda Akademie věd ČR prof. Jiří Drahoš, prezident Evropské fyzikální společnosti Dr. Christophe Rossel, velvyslanec Rakouské republiky v ČR Jeho Excellence Dr. Alexander Grubmayr, předseda Rakouské fyzikální společnosti prof. Eberhard Widmann, předseda Slovenské fyzikální společnosti prof. Julius Cirák, ředitel Institutu Vídeňského kroužku prof. Friedrich Stadler a další. Po slavnostním odhalení desky následoval v malé aule Rektorátu UK seminář k 100. výročí úmrtí Ernsta Macha. Na semináři vystoupili Dr. Christophe Rossel, Mgr. Emilie Těšínská, Ing. Rudolf Dvořák, DrSc. a doc. RNDr. Jiří Langer, CSc. Události se vedle řady webových stránek podrobně věnoval i tištěný deník MF Dnes a vysílání Českého rozhlasu. K tomuto tématu vyšlo díky iniciativě ČFS také několik článků v časopise Pokroky MFA JČMF.

Ke 100. výročí úmrtí této mimořádné osobnosti dále přednesl doc. J. Langer z MFF UK příspěvek „Ernst Mach — fyzik a filozof“ při příležitosti mimořádného valného shromáždění ČFS JČMF. Česká fyzikální společnost se k tématu Ernsta Macha vrátila i při spolupořádání přednášky „Ernst Mach: fyzik, filozof a kantor“ v podání Ing. Rudolfa Dvořáka, DrSc. z Ústavu termomechaniky AV ČR, v.v.i., v rámci kolokvia FJFI ČVUT dne 20. dubna, a rovněž při pořádání panelové diskuse „Ernst Mach“, která se konala

v rámci Týdne vědy a techniky AV ČR dne 11. listopadu 2016 ve Velkém sále Prezidia AV ČR. Panelové diskuse se účastnili doc. A. Šolcová (FIT ČVUT), doc. J. Langer (MFF UK), Ing. R. Dvořák, DrSc. (ÚT AV ČR), MUDr. Ing. V. Kříha (Ústav radiační onkologie Nemocnice na Bulovce) a předseda ČFS doc. J. Mlynář (Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.).

V uplynulých letech byla dalším významným tématem práce ČFS JČMF energetika, a to v návaznosti na aktivity EPS. Předseda ČFS JČMF Jan Mlynář vystoupil v rámci Týdne vědy a techniky AV ČR dne 13. listopadu 2014 ve Faustově domě s přednáškou „Energie a fyzikové“, a později v diskusním setkání „Energetika 21. století — vize chytré a čisté energie“, pořádaném Institutem pro veřejnou diskusi a týdeníkem Ekonom v Prague Marriott Hotel dne 10. prosince 2014. Odborná skupina Energetika ČFS přeložila a zveřejnila Stanovisko EPS k evropské energetické politice, viz <http://jcmf.cz/node/1017>.

Česká fyzikální společnost se spolu s Jednotou českých matematiků a fyziků také snaží věnovat větší pozornost svým mladým členům. Dne 9. dubna 2015 se zástupci ČFS JČMF zúčastnili setkání mladých členů JČMF na půdě Matematického ústavu AV ČR, v.v.i. Výbor ČFS po vzoru České matematické společnosti vyhlásil Soutěž pro mladé členy ČFS, určenou na podporu jejich odborně - organizační činnosti. Z došlých přihlášek byly vybrány tři, které byly během roku 2016 podpořeny a následně vyhodnoceny. Jako vítězný projekt byl vyhlášen program pražské pobočky Young Minds <http://www.youngminds.cz>. Předseda ČFS a zástupci pražské pobočky Young Minds EPS se zúčastnili i dalšího setkání mladých členů JČMF na půdě Matematického ústavu AV ČR, v.v.i., dne 2. prosince 2016. V roce 2017 Young Minds založili i novou tradici Physics Café. V roce 2017 pak setkání s mladými členy proběhlo v rámci víkendové akce v Hotelu Labe v Pardubicích ve dnech 24.–26. listopadu.

V roce 2017 se České fyzikální společnosti JČMF podařilo v partnerství s Rádiem Wave (rádio pro mladé) Českého rozhlasu získat finanční podporu ve výši 4000 EUR od Evropské fyzikální společnosti (EPS) na projekt „Journey full of discoveries“ V rámci projektu navštívili dva reportéři rádia evropská vědecká střediska ESO, CERN, ILL, ESRF, ITER a JHR. Reportáže byly odvysílány na podzim na rádiu Wave a jsou zveřejněné na webových stránkách rádia Wave.

Výbor ČFS JČMF, po dohodě s redakční radou časopisu Pokroky MFA, rozhodl o možnosti udělování autorských honorářů z prostředků ČFS za fyzikální články, které časopis vydá, jejichž autorem je člen ČFS JČMF nebo zaměstnanec kolektivního člena ČFS JČMF a ve kterých bude poděkování ČFS JČMF za podporu.

Mezinárodní styky

Mezinárodní styky představují významnou část činnosti ČFS. Na prvním místě stojí zapojení do aktivit Evropské fyzikální společnosti (EPS), mezi jejíž národní členské společnosti ČFS patří. Předseda ČFS JČMF se proto každoročně účastní jednání Rady EPS (2014 v Terstu, 2015 v Bad Honnef, 2016 v Mulhouse, 2017 v Erlangen). Dále se zúčastnil slavnostního odhalení pamětní desky „Institut für Radiumforschung“ ve Vídni dne 28. května 2015, jednání IPSEC (Informal Physical Societies Exchange) v Kielce 7.–8. září 2015 a ve Wroclavi 11. září 2017 (během konferencí Polské fyzikální společnosti), setkání předsedů evropských fyzikálních společností v Bruselu dne 2. října 2015 a slavnostního předávání cen DPG (Německé fyzikální společnosti) v Münsteru dne 29. března 2017. Místopředsedkyně ČFS JČMF A. Valkárová byla nominována do EPS Strategy Review Group a zúčastnila se jejich jednání v Mulhouse (Francie) 23. listopadu 2015 a 1. dubna 2016.

Odborná skupina Geofyzika ČFS je přidruženým kolektivním členem (Affiliated organization) European Geosciences Union (EGU). Několik členů této odborné skupiny se

pravidelně účastní každoročního jednání EGU General Assembly ve Vídni. Předseda odborné skupiny Energetika ČFS prof. D. Herák se pravidelně účastní porad Energy Working Group EPS (2014 v Lisabonu, 2015 v Římě, 2016 v Bruselu).

Dne 31. března 2015 vstoupila v platnost dohoda o reciprocitě členských výhod mezi ČFS a Americkou fyzikální společností (APS), která zejména přináší individuálním členům ČFS možnost aktivní účasti na konferencích pořádaných APS.

V dubnu 2015 začala v rámci ČFS pracovat první skupina Young Minds, podporovaná EPS. Její činnost je velmi úspěšná, o čemž svědčí i skutečnost, že dostala na starost konání celoevropského setkání Young Minds v Praze v roce 2018.

Díky odhalení pamětní desky Ernsta Macha byla v roce 2016 Praha zařazena do seznamu Historických míst EPS, viz http://www.eps.org/?page=distinction_sites, podrobný článek o této události vyšel v časopise Europhysics News.

V roce 2017 bylo z iniciativy Akademie věd ČR zahájeno jednání o integraci národního komitétu IUPAP (Mezinárodní unie pro čistou a aplikovanou fyziku), jehož členem je předseda ČFS JČMF, přímo do Jednoty českých matematiků a fyziků.

Vnitřní záležitosti ČFS

Valné shromáždění ČFS s volbami výboru proběhlo na MFF UK v Praze dne 16. dubna 2014. Odstupující předsedkyně ČFS Alice Valkárová přednesla zprávu o činnosti za poslední 4 roky a požádala o ukončení svého předsednictví. Novým předsedou byl zvolen Jan Mlynář. Po volbě nového výboru došlo k řádnému předání všech náležitostí podle stanov ČFS i JČMF. V rámci Valného shromáždění ČFS proběhla i přednáška R. Leitnera „Neutrinové oscilace“.

Výbor jednal zpravidla čtyřikrát do roka, jednání byla příležitostně spojena s exkurzí (Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Přírodovědecká fakulta Univerzity Hradec Králové).

Po dlouhé řadě let velmi dobré spolupráce předala v roce 2015 sekretářka ČFS paní Ludmila Žižkovská své povinnosti nové sekretářce, paní Barboře Chudíčkové.

V souvislosti s připravovaným odhalením pamětní desky E. Macha v únoru 2016 proběhla celá řada jednání s rektorátem UK, se sochařem J. Vlčkem a grafikem O. Bromem, i s MFF UK (odborné zajištění). Předseda výboru ČFS JČMF navštívil v prosinci 2015 Masarykovu univerzitu v Brně, aby dojednal koordinaci odhalení desky v Praze a Dnů Ernsta Macha v Chrlicích u Brna. Při této příležitosti také navštívil Ústav fyziky materiálů AV ČR, v.v.i., a Ústav přístrojové techniky AV ČR, v.v.i., aby s vedením obou brněnských ústavů prodiskutoval možnosti další spolupráce. Obě instituce se posléze staly kolektivními členy České fyzikální společnosti JČMF.

Na 2. června 2016 svolal výbor ČFS z popudu JČMF mimořádné valné shromáždění podle Čl. 7 odst. 10a svého Organizačního a jednacího řádu, a to zejména za účelem změny formálního názvu společnosti na 'Česká fyzikální společnost, pobočný spolek Jednoty českých matematiků a fyziků' a s tím spojenými drobnými změnami Jednacího a organizačního řádu. Shromáždění se konalo na půdě MFF UK, Ke Karlovu 5.

Byla změněna podoba webových stránek ČFS JČMF, vývojové prostředí (nyní WordPress) a možnosti jejich editace: <http://www-ucjf.troja.mff.cuni.cz/cfs>.

Dne 20. února 2017 požádal z vážných osobních důvodů o uvolnění z funkce dlouholetý člen výboru J. Nadrchal, funkce se dle článku 8 odst. 11 jednacího řádu ČFS ujal druhý náhradník Ing. Slavomír Entler z Ústavu fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.

Výbor ČFS spolu s předsedou JČMF J. Kubátem v roce 2015 úspěšně nominoval místopředsedkyni ČFS Alici Valkárovou na Cenu Milady Paulové pro vědkyni za celoživotní přínos vědě. Slavnostního předání ceny z rukou ministryně školství se na půdě Senátu ČR dne 1. prosince zúčastnil i předseda ČFS.

Česká fyzikální společnost JČMF udělila v uplynulém období celkem čtyři pamětní diplomy a medaile České fyzikální společnosti: nejprve kolegům J. Nadrchalovi (dlouholetá práce ve výboru a v EPS) a E. Těšínské (historie fyziky) na setkání Physics Café dne 8. června 2017, a poté na víkendové akci JČMF Setkání v Labi dne 25. listopadu 2017 J. Langerovi (filosofie fyziky) a R. Dvořákovi (aerodynamika). Tři posledně jmenovaní byli oceněni i za nezištnou účast na seminářích o Ernstu Machovi v roce 2016.

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.
- Letní škola s didaktikou (nejen) matematiky — akce se koná jednou za dva roky v srpnu v Uherském Hradišti. Ve spolupráci se SUMA ji pořádá MŠ a ZŠ Čtyřlístek. Letní škola je zaměřena především na problematiku návaznosti mezi 1. a 2. stupněm základní školy.
- Celostátní setkání učitelů matematiky na středních školách — konference se až do roku 2012 konala v září v Pardubicích střídavě pro učitele středních odborných škol (v lichých letech) a pro učitele gymnázií (v sudých letech). Od r. 2013 se akce koná jednou za dva roky (od r. 2014 v sudých letech) v září společně pro učitele všech typů středních škol. Konferenci pořádá ve spolupráci se SUMA pardubická pobočka JČMF.
- Tři dny s matematikou pro učitele středních škol — akce byla pořádána jednou za dva roky v Ústí nad Orlicí. Od r. 2015 ji jednou za dva roky pořádá ve spolupráci se SUMA pardubická pobočka JČMF. Konference je určena především učitelům matematiky středních odborných škol, středních odborných učilišť a integrovaných středních škol.
- Jak učit matematice žáky ve věku 11–15 let — konference se koná jednou za dva roky v lichých letech v Litomyšli. 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 (proběhlo v listopadu 2014 a 2016). 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 2015 a 2017). 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 garantuje a organizuje každoroční Soutěž studentské vědecké a odborné činnosti (SVOČ) v didaktice matematiky a pořádá desítky

jednotlivých přednášek.

V letech 2014–2015 SUMA JČMF pracovala v rámci Evropského sociálního fondu na projektu Manipulativní činnosti jako prostředek pro rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku. V projektu byl odborníky z řad členů JČMF a dalšími spolupracovníky proškolen lektorský tým aktivních pedagogů předškolního vzdělávání z celé České republiky. V průběhu roku 2014 byla v rámci projektu připravena žádaná publikace Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku (editoři E. Fuchs, H. Lišková, E. Zelendová) s příspěvky autorů, zabývajících se současným vzděláváním dětí předškolního věku (R. Blažková, M. Kaslová, D. Kroulíková, M. Kupčáková, H. Lišková, Š. Portešová, S. Sodomková).

Kromě toho SUMA každoročně řeší projekty zaštitěné MŠMT. V letech 2014 a 2015 byly v rámci „Programu na podporu činnosti nestátních neziskových organizací působících v oblasti předškolního, základního a středního vzdělávání“ řešeny projekty Manipulativní činnosti a modelování rozvíjející matematickou gramotnost (2014) a Matematika v médiích (2015), v letech 2016–2018 v rámci programu „Podpora nadaných žáků základních a středních škol“ projekt „Ve světě matematických aplikací“.

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.

Výbor FPS se schází dvakrát ročně, ojedinele jednal formou per rollam. Podrobnosti jsou v zápisech ze schůzí Výboru na webových stránkách FPS JČMF.

V roce 2015 schválilo Valné shromáždění FPS nový Organizační a jednací řád FPS; je zveřejněn na webu FPS (na webových stránkách JČMF).

V roce 2016 byla FPS úspěšně zaregistrována jako pobočný spolek JČMF. Oficiální název spolku je Fyzikální pedagogická společnost, pobočný spolek Jednoty českých matematiků a fyziků. Sídlem FPS je sídlo Jednoty v MÚ ČAV v Žitné ulici v Praze.

Ve Fyzikální pedagogické společnosti existují tři odborné skupiny: OS pro výuku fyziky na ZŠ (vedoucí Václav Piskač), OS pro výuku fyziky na SŠ (vedoucí Libor Koníček) a OS pro moderní technologie ve výuce fyziky (vedoucí Radim Kusák).

Výše členských příspěvků FPS činí: základní výše 100 Kč ročně, snížená sazba (pro důchodce, studenty do 28 let a členy na rodičovské dovolené) 50 Kč.

Ke 14. 4. 2018 měla FPS 140 členů, věkový průměr je 56 let. Oproti roku 2014 se počet členů mírně snížil, věkový průměr zůstal stejný.

V letech 2014–2017 proběhly (s jedinou výjimkou) všechny plánované akce FPS — všechny úspěšné a s velmi dobrým ohlasem od účastníků. Celkem šlo o 17 akcí, většinou celostátních konferencí a seminářů, některé byly s mezinárodní účastí.

Akce FPS v roce 2014

1. Konference regionálních center projektu Elixír do škol pořádaná ve spolupráci s Nadací Depositem Bonum a PřF UHK 16.–18. května 2014 v Hradci Králové. Konferenci

organizovala a financovala Nadace Depositum Bonum, za FPS byl garantem L. Dvořák. Konference se účastnilo 174 účastníků, převážně učitelů fyziky ze ZŠ a SŠ. Zaznělo na ní pět plenárních přednášek a proběhlo celkem 31 dílen.

2. Celostátní konference Veletrh nápadů učitelů fyziky 19 úspěšně proběhla 29.–31. srpna 2014 v Chebu. Pořadatelem byla FPE ZČU v Plzni, spoluorganizátoři byli Gymnázium Cheb, PŘF UHK a FPS. Hlavním organizátorem a garantem za FPS byl M. Randa, hlavním lokálním organizátorem J. Dirlbeck. Veletrh měl 127 účastníků; vedle zvaných přednášek zahraničních hostů ze Slovinska, Slovenska a Polska bylo prezentováno 54 dalších příspěvků účastníků. Z konference byl vydán tištěný sborník.
3. Celostátní soutěž diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky proběhla úspěšně na Katedře fyziky PŘF UHK v Hradci Králové 14. listopadu 2014, hlavním organizátorem byl J. Kříž. Bylo prezentováno celkem 12 prací. Z grantu získaného FPS pro rok 2014 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 9 tisíc Kč.
4. Celostátní seminář Moderní technologie ve výuce fyziky se konal 28. listopadu 2014 na Gymnáziu Kralupy nad Vltavou. Hlavním organizátorem a garantem za FPS byl R. Kusák. Semináře se účastnilo 53 účastníků. Zazněly dvě přednášky a konalo se 9 dílen (některé opakovaně) ve 4 sekcích.

Akce FPS v roce 2015

1. Konference Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky 7 se konala 27.–29. dubna 2015 v Kašperských Horách, hlavním organizátorem a garantem za FPS byl M. Randa. Šlo o konferenci s mezinárodní účastí, účastnilo se 70 učitelů fyziky všech stupňů škol z ČR, SR a Slovinska, zaznělo 53 příspěvků v osmi blocích. Z konference byl vydán sborník v elektronické podobě (na CD).
2. Konference regionálních center projektu Elixír do škol proběhla 15.–17. května 2015 v Hradci Králové. Konferenci organizovala a financovala Nadace Depositum Bonum, za FPS byl garantem L. Dvořák. Konference se účastnilo 170 účastníků, převážně učitelů fyziky ze ZŠ a SŠ. Zazněly čtyři zvané přednášky a proběhlo přes 40 bloků dílen.
3. Celostátní soutěžní přehlídka diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky proběhla úspěšně na PŘF UP v Olomouci 17. června 2015, za FPS byla garantem R. Holubová. Účastnilo se 15 prací, viz webové stránky <http://jcmf.upo1.cz/soutez2015/>. Z grantu RVS získaného FPS pro r. 2015 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 9 tis. Kč.
4. Celostátní konference s mezinárodní účastí Veletrh nápadů učitelů fyziky 20 úspěšně proběhla 28.–30. srpna 2015 na MFF UK v Praze. Za FPS byl garantem L. Dvořák. Počet účastníků byl 164, bylo prezentováno 40 ústních vystoupení, 20 posterů a 7 výstavek. Z konference byl vydán sborník v elektronické podobě (na CD).
5. Celostátní konference Jak získat žáky pro fyziku? proběhla 14.–17. října 2015 ve Vlačovicích. Hlavním organizátorem a garantem za FPS byl V. Piskač. Účastnilo se jí 50 účastníků, prezentováno bylo 16 příspěvků a proběhlo 6 dílen, každá opakovaně. Z konference byl vydán sborník v elektronické podobě (na CD).

Akce FPS v roce 2016

1. Konference regionálních center projektu Elixír do škol proběhla 13.–15. května 2016 v Hradci Králové. Konferenci organizovala a financovala Nadace Depositum Bonum, za FPS byl garantem L. Dvořák. Konference se účastnilo 180 účastníků, převážně učitelů fyziky ze základních a středních škol. Na konferenci zazněly čtyři zvané přednášky a proběhlo 40 bloků dílen.

2. Celostátní soutěžní přehlídka diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky proběhla úspěšně na PedF JU v Českých Budějovicích 16. června 2016, za FPS byl garantem J. Tesař. Účastnilo se 12 prací. Z grantu RVS získaného FPS pro rok 2016 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 9 tisíc Kč.
3. Celostátní konference s mezinárodní účastí Veletrh nápadů učitelů fyziky 21 úspěšně proběhla 26.–28. srpna 2016 na PedF MU v Brně. Za FPS byl garantem P. Sládek. Počet účastníků byl 137 (převážně učitelů) plus 17 žáků ZŠ a 7 studentů PedF MU. Prezentováno bylo 54 ústních vystoupení a 8 posterů. Ze semináře byl vydán sborník v elektronické podobě (na CD).

Akce FPS v roce 2017

1. Konference Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky 8 se konala 21.–23. dubna 2017 v Kašperských Horách, hlavním organizátorem a garantem za FPS byl O. Kéhar. Účastnilo se 74 učitelů fyziky všech stupňů škol z ČR a SR, zaznělo zde 50 příspěvků. Z konference bude vydán sborník v elektronické podobě. V usnesení konference je řada bodů týkajících se didaktiky fyziky a podpory učitelů fyziky, text usnesení je k dispozici na webu na adrese https://kof.zcu.cz/ak/trendy/8/prg/Trendy8_usneseni_ver1.pdf.
2. Konference regionálních center projektu Elixír do škol proběhla 12.–14. května 2017 v Hradci Králové. Konferenci organizovala a financovala Nadace Depositum Bonum, za FPS byl garantem L. Dvořák. Konference se účastnilo 175 účastníků, převážně učitelů fyziky ze ZŠ a SŠ. Proběhly čtyři zvané přednášky a 40 bloků dílen.
3. Celostátní soutěžní přehlídka diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky proběhla úspěšně na FPE ZČU v Plzni 15. června 2017, za FPS byla garantkou J. Prokšová. Účastnilo se deset prací. Z grantu RVS získaného FPS pro r. 2017 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 9 tisíc Kč.
4. Celostátní konference s mezinárodní účastí Veletrh nápadů učitelů fyziky 22 úspěšně proběhla 1.–3. září 2017 na PřF UP v Olomouci. Za FPS byla garantkou R. Holubová. Počet účastníků byl 153, bylo prezentováno 53 ústních vystoupení a 10 posterů. Z konference byl vydán sborník v elektronické podobě (online, viz <http://www.vnufo1.cz/sbornik.php>).
5. Celostátní seminář Co dává žákům fyzika? proběhl 18.–21. října 2017 ve Vlachovicích. Účastnilo se ho 36 účastníků, převážně učitelů fyziky ze všech typů škol. Hlavním organizátorem a garantem za FPS byl V. Piskač. Na konferenci bylo prezentováno 13 příspěvků a proběhly 4 dílny, každá byla dvakrát opakována. Z konference byl vydán sborník v elektronické podobě (na CD).

Další aktivity FPS a jejích členů

- V roce 2015 se u příležitosti konference Veletrh nápadů učitelů fyziky dne 28. 8. konalo v Praze na MFF UK Valné shromáždění FPS JČMF. Valné shromáždění hlasováním vyjádřilo souhlas s návrhem nového Organizačního a jednacího řádu FPS. Odhlasovalo též novou výši členských příspěvků FPS.
- V lednu 2016 (ve dnech 7.–15. ledna 2016) proběhlo Valné shromáždění FPS formou per rollam. Na něm členové FPS odhlasovali, že FPS bude pobočným spolkem JČMF a souhlasili s novým názvem FPS. FPS byla následně úspěšně zaregistrována jako pobočný spolek JČMF, a to ke dni 10. května 2016.
- V roce 2016 vytvořil Mgr. Lukáš Richterek nové logo FPS. (Výbor FPS ho vybral z několika předložených návrhů.) S novým logem bylo seznámeno Předsednictvo Výboru JČMF a vzalo ho na vědomí.

- V roce 2016 byl založen nový účet FPS u Fio Banky (a zrušen starý účet u ČS). FPS tím šetří výdaje na správu účtu, zároveň je účet přístupný přes internetové bankovníctví.
- Od července 2015 podniká předseda FPS na základě pověření účastníky konference Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky kroky k tomu, aby MŠMT realizovalo šetření, které by zjistilo skutečné počty učitelů fyziky na školách a jejich aprobovanost. Šetření již příslušný odbor ministerstva připravil, dosud se však nerealizovalo. Podrobnou zprávu o tom L. Dvořák podal účastníkům konference Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky 8 v dubnu 2017. Na základě usnesení z této konference se dále snažíme, aby se šetření přece jen realizovalo.
- FPS každoročně žádá prostřednictvím Rady vědeckých společností o finanční podporu Celostátní soutěže diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky. Tuto podporu pravidelně dostává, ve výši 9 tis. Kč na rok. (Poskytovatelem je Akademie věd ČR, dotace jde ze státního rozpočtu.) FPS též také každoročně zpracovává a Radě vědeckých společností zaslává roční zprávu o své činnosti (přehled uskutečněných akcí); tyto zprávy jsou též zveřejněny na webových stránkách FPS, stejně jako Výroční zprávy FPS za každý rok.
- V období 2014–2017 pokračovala spolupráce s Nadací Depositum Bonum. Nadace podpořila osm akcí FPS v tomto období částkou v celkové výši 110 tisíc Kč. Za tuto podporu FPS vyjadřovala poděkování jednak na akcích samotných a na webových stránkách a též informací o podpoře daných akcí ve sbornících konferencí. FPS byla také spolupořadatelem čtyř konferencí regionálních center projektu Elixír do škol pořádaných Nadací.
- I v uplynulém období byly průběžně aktualizovány informace na webových stránkách FPS. Webmasterkou stránek je tajemnice FPS V. Koudelková.
- Členové FPS se účastní českých i mezinárodních konferencí v oblasti fyzikálního vzdělávání (DIDFYZ, GIREP, ICPE, HSCI a dalších), 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 2018:

Plánovány jsou čtyři akce:

1. Seminář věnovaný diskusi o přípravě budoucích úprav Rámcových vzdělávacích programů v předmětu fyzika proběhne v Praze na MFF UK 2.–3. března 2018. Garant za FPS: L. Dvořák.
2. Konference regionálních center projektu Elixír do škol; pořádat ji bude nově vznikající zapsaný ústav Elixír do škol, hrazena bude z dotace Nadace Depositum Bonum; FPS bude spolupořadatelem. Konference je plánována na 18.–20. května 2018, uskuteční se v Hradci Králové. Garant za FPS: L. Dvořák.
3. Celostátní soutěž diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky proběhne v červnu 2018 na PřF UHK v Hradci Králové. Garantem za FPS je M. Křížová.
4. Celostátní konference s mezinárodní účastí Veletrh nápadů učitelů fyziky 23 se bude konat 31. srpna – 2. září 2018 na PedF JU v Českých Budějovicích. Garantem za FPS bude J. Tesář.

5. Činnost poboček

5.1 Pobočka v Praze

Alena Šolcová

Pobočný spolek Praha (dále jen pražská pobočka) tvoří tři oddělení: matematické (MO), fyzikální (FO) a pro vzdělávání v matematice, fyzice a informatice (OVMFI). Celkový počet členů pražské pobočky (ke dni 6. března 2018) je 826, z toho 312 v MO, 380 ve FO a 134 v OVMFI. 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 pro dějiny matematiky, informatiky a astronomie SEDMA

Pod vedením doc. RNDr. A. Šolcové, Ph.D. pokračoval 22.-26. ročník semináře SEDMA. Seminář se koná na Fakultě informačních technologií ČVUT v Praze jednou měsíčně v úterý od 17 hod. Témata přednášek jsou pestrá, spojují minulost a současnost matematiky, informatiky a astronomie, upozorňují na souvislosti mezi různými obory a na aplikace v jiných oblastech. Uvedme několik příkladů.

V roce 2014 — RNDr. Zdislav Šíma, CSc.: Olomoucký orloj; Doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.: Matematika a astronomie, první počítače ve středověku; Ing. Tomáš Kalvoda: Role matematiky v kvantové fyzice; Ing. Lubomíra Balková: Paul Erdős — muž, který miloval čísla; Bc. Roman Pipek: Od genové exprese k neuronovým sítím; Ing. Vladimír Novotný: Výpočet data Velikonoc a Codex gigas; Doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D., Doc. RNDr. Martin Šolc, CSc.: Soudobý a dnešní pohled na Štefánikovo vědecké dílo (astronomická a matematická část); Prof. RNDr. Ivo Kraus, DrSc., Dr. h. c.: Fyzika na německých školách v českých zemích a česká fyzika za 2. světové války; Mgr. Alena Pravdová, Ph.D., Mgr. Vojtěch Pravda, Ph.D.: Einsteinova teorie relativity — Základní principy a porovnání s experimenty; RNDr. Peter Zamarovský, CSc.: Nekonečno před Cantorem — nejstarší představy o nekonečnu; Nekonečno a Georg Cantor — Další vývoj představ o nekonečnu; Doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.: K 540. výročí Kopernikova narození — Matematické základy Koperníkovy astronomie; Prof. RNDr. Jiří Wiedermann, DrSc.: Výpočet jako generování znalostí; Doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.: Numerické metody v astronomii; Doc. Vladimír Petkevič, CSc.: Čeština ve věku počítačů — jazykové korpusy; Doc. Alena Šolcová, Ph.D.: Jakubova hůl a Levi ben Gerson (1288–1344), Umění výpočtů a astronomie židovského astronoma.

V roce 2015 — Ing. Martin Kákona, Hvězdárna Soběslav: Určování času pomocí GPS aneb atomové hodiny do každé rodiny; Prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.: Slavná chvíle české matematiky — grafové algoritmy, Otakar Borůvka, Vojtěch Jarník a další; Doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.: Portolánové mapy, loxodromy a pozorování noční oblohy noktornalem; RNDr. Jaroslav Flejberk: Lámání hlavy s hlavolamy.

V roce 2016 — Prof. RNDr. Luboš Pick, DSc.: Klamná intuice v matematice a fyzice, aneb několik návodů, jak se zaručeně dostat na scesti; Pavel Truhlář: Hilbertův program, nemožnost axiomatizace matematiky; Ing. Vladimír Beneš, Ph.D.: O vývoji kryptografie. Utajená komunikace od starověkého Egypta po kvantovou kryptografii.

V roce 2017 — Prof. Dr. Milan Vlach: O porcování. Vlídny úvod do teorie; Prof. Jan Sokol: Počítače před půl stoletím. O prvním setkání s počítači (1964); Doc. Alena Šolcová: Analýza a interpretace dat mezi matematikou a astronomií. Omyly a výsledky Johanna Keplera a Edmonda Halleye; Bc. Roman Pipek: Biologické hodiny pro matematiky. Zamýšlení nad letošními Nobelovými cenami.

V roce 2018 — RNDr. Karel Lepka, Ph.D.: Věda ve francouzské revoluci, Prof. Dr. Milan Vlach: Snění o fairové demokracii, Mgr. Lukáš Vízek, Ph.D.: České publikace o historii matematiky z přelomu 19. a 20. století v mezinárodním kontextu.

HEXA

V rámci pražské pobočky působí pracovní skupina pro dějiny exaktních věd HEXA. Z jejího programu vyjímáme: Alena Šolcová: Hodiny orlojového typu v Lieru, Belgie. Antonín Vrba, Milan Patka: Steinichovy astronomické hodiny z roku 1911. Roman Pipek: Astronomické hodiny v Mnichově. Alena Šolcová: Le Verrierův objev nové planety (Medailóněk k výročí francouzského astronoma Le Verriera). Alena Šolcová: Srb a Štys — čeští Zeissové. O osudu těch, kteří pomáhali měřit a pozorovat oblohu.

Členové pracovní skupiny pokračují ve studiu nově objevených pramenů, které poskytl Rukopisná společnost. Rovněž pokračuje ve studiu pramenů k orlojům. Členové Matematického oddělení na semináři SEDMA připomněli 100. výročí narození vynikajícího numerického matematika a astronoma Zdeňka Kopala.

Pozvánky na semináře SEDMA a setkání skupiny HEXA získaly v poslední době novou poutavou podobu grafických listů, které připravuje Roman Pipek. Za to mu náleží poděkování.

Procházky po stopách matematiků, fyziků a astronomů

Každoročně připravuje pražská pobočka procházky po stopách matematiků, fyziků a astronomů. Účastnit se mohou nejen členové JČMF, ale i další zájemci z řad studentů, odborníků a učitelů. Některé z procházek jsou specializované, např. Z Pohořelce Menším Městem pražským, po stopách Alberta Einsteina, Novoměstské zvěrokruhy, relativita času a einsteinovské zamýšlení (v rámci HEXA), po stopách Bernarda Bolzana. Jiné jsou určeny např. zahraničním studentům ČVUT a UK nebo účastníkům odborných konferencí, např. ASTROPLATE (International workshop on scientific use, digitization and preserving astronomical photographic records), pro mezinárodní konferenci LATA (10th International Conference on Language and Automata Theory and Applications, March 14–18, 2016), EWASS 17 (European Week of Astronomy and Space Science). Procházky vede doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.

Kapitoly ze současné matematiky

Matematické oddělení ve spolupráci s Matematickým ústavem Akademie věd České republiky a Vysokou školou chemicko-technologickou v Praze pořádá cyklus přednášek na odborná témata s názvem Kapitoly ze současné matematiky. Přednášky jsou určeny pro širokou veřejnost, zejména pro studenty a zaměstnance vysokých škol a AV ČR. Připomeňme témata přednášek v roce 2015:

Prof. RNDr. Alois Kufner, DrSc. z Matematického ústavu Akademie věd ČR: 1. Rovnice a nerovnice; 2. Nerovnosti a diferenciální rovnice. Vedle známých nerovností (Cauchyova, Hölderova, Minkowského) byly připomenuty i méně známé nerovnosti s aplikacemi

především při řešení diferenciálních rovnic.

Prof. Ing. Jiří Tolar, DrSc. z Katedry fyziky Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze: Variační principy ve fyzice. V současnosti všechna fundamentální fyzikální pole se popisují diferenciálními rovnicemi odvozenými z Hamiltonova variačního principu. Hamiltonův princip je považován za univerzální formu vyjádření základních fyzikálních zákonů. Po formulaci nejjednodušší variační úlohy bylo popsáno použití Hamiltonova principu v mechanice a v klasické teorii relativistických polí.

RNDr. Pavel Krejčí, CSc. z Matematického ústavu Akademie věd ČR: Variační nerovnice, Kurzweilův integrál a finanční trhy. V přednášce byly přístupnou formou vyloženy základy teorie kurzweilovských variačních nerovnic a jejich aplikací při studiu vzniku velkých nespojitostí („bublin“) na finančních trzích.

RNDr. Pavel Pokorný, Ph.D. z Vysoké školy chemicko-technologické v Praze: 1. Dynamické systémy a deterministický chaos. Základy o dynamických, deterministických a stochastických systémech. 2. Experimentální a teoretické studium nelineárního mechanického systému — pružné kyvadlo. Po experimentálním pozorování ztráty stability svislých oscilací pružného kyvadla byly odvozeny pohybové rovnice, formulovány podmínky ztráty stability, nalezeny hranice stability v numerickém a analytickém tvaru. Byly vysvětleny pojmy překročení hranice stability, bifurkace zdvojení periody, homoklinická orbita, kontinuace periodických řešení.

V roce 2016 byla uspořádána přednáška Mgr. Ivana Straškraby, CSc. z Matematického ústavu AV ČR na téma: Průmyslové aplikace matematiky. V přednášce zachytil Mgr. Straškraba již několik staletí trvající snahy fyziků, matematiků a inženýrů o rigorózní popis pohybu tekutin. Uvedl příklady spojení teorie a průmyslové praxe a jejich vzájemného ovlivňování. Přednáška byla příspěvkem k celospolečenské diskusi o vztahu vědy, výzkumu a inovací v technické praxi.

V rámci téhož cyklu proběhla v roce 2017 přednáška Mgr. Ladislava Dvořáka: Muzeum matematiky a extravagance. Mgr. Dvořák je zakladatelem tohoto muzea ve Velkých Hamrech. Muzeum je zaměřeno na nízkodimenzionální topologii, tj. jednorozměrné a dvojrozměrné variety, tedy uzly a plochy. Zvláštní pozornost byla v přednášce věnována objektům majícím strukturu uzlu i plochy současně. Mezi takové objekty patří i kravátové uzly, neboť spojením obou konců kravaty dostáváme cylindrickou nebo Möbiovu pásku, která má navíc určitou uzlovou strukturu dle matematické teorie uzlů.

Seminář Matematika na vysokých školách

V roce 2017 jsme navázali na cyklus seminářů Matematika na vysokých školách. Seminář organizuje od roku 1995 pravidelně ve dvouletých intervalech Matematické oddělení pro učitele, doktorandy a další zájemce ve Školícím středisku Fakulty strojní ČVUT v Herbertově u Vyššího Brodu v Jižních Čechách. Semináře mají vždy stanovené hlavní odborné téma a na přednášky jsou zváni významní odborníci z ústavů AV a vysokých škol. I ostatní účastníci mají možnost vystoupit formou sdělení s vlastními odbornými příspěvky. Již 11. ročník se konal ve dnech 11.–13. září 2017. Zaměření tohoto semináře bylo využití matematických metod a modelů v oblasti financí. Předsedou organizačního výboru byl doc. RNDr. Josef Benda, CSc. Editorem sborníku, který účastníci obdrželi před zahájením semináře, byl prof. RNDr. Leopold Herrmann, CSc. Uvádíme témata některých přednášek:

- Prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc. z Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze: Riziko ve financích a pojišťovnictví: Basel III a Solvency II.
- Doc. RNDr. Jiří Witzany, Ph.D. z Katedry bankovníctví a pojišťovnictví Fakulty fi-

nancí a účetnictví VŠE v Praze: Aplikace matematiky pro oceňování a řízení kreditních rizik.

- RNDr. Pavel Krejčí, CSc. z Matematického ústavu AV ČR: Nespojité hystereze v Lambově modelu dynamiky finančních trhů.
- Ing. Bohumil Stádník, Ph.D. z Katedry bankovníctví a pojišťovnictví Fakulty financí a účetnictví VŠE v Praze: Matematické metody v ekonomii — Predikce volatility tržní ceny dluhopisů.

Spolupráce s ostatními pobočkami

Matematické oddělení i celá pražská pobočka rozvíjí spolupráci s jinými pobočkami. Např. pro členy pardubické pobočky byla uspořádána v roce 2014 procházka Prahou, konkrétně Starým Městem pražským po stopách matematiků, fyziků a astronomů. Libor Koudela z Ústavu matematiky a kvantitativních metod, Univerzita Pardubice, přednesl přednášku na téma: Mezník v historii teorie množin. 100 let od vydání Grundzüge der Mengenlehre Felixe Hausdorffa. Ve spolupráci s pardubickou pobočkou jsme připomněli 200. výročí George Boolea, matematika, který se věnoval řešení diferenciálních rovnic, ale zároveň svou symbolickou algebrou podstatně ovlivnil vývoj výpočetní techniky. Členové pražské pobočky se účastnili setkání členů středočeské pobočky. Na XXIII. Česko-Polsko-Slovenské matematické konferenci v Novém Jičíně, kterou uspořádala olomoucká a ostravská pobočka, jsme 8. 6. 2016 přispěli přednáškou: The Early Days of Boolean Algebra, George Boole and Mathematical Analysis of Logic (A. Šolcová). Spolupracujeme i s dalšími pobočkami JČMF, např. s brněnskou pobočkou při přípravě Mezinárodní konference History of Mathematics and Computing.

Členové Matematického oddělení aktivně spolupracují i s Fyzikálním oddělením a Oddělením pro vzdělávání v matematice, fyzice a informatice (např. na Mezinárodní konferenci o algoritmizaci) a rovněž s Českou matematickou společností.

Přednášky pro vědecké společnosti, školy a na konferencích

Členové pražské pobočky se podíleli na přednáškách a na konferencích pořádaných vysokými školami, ústavu AV ČR a vědeckými společnostmi. Uvedme příklady přednášek: Alena Šolcová: Jak se matematici dorozumívají? O frazeologii a terminologii jazyka, přednáška pro FJFI ČVUT v Praze. Alena Šolcová: Chyba jako motivace Organon IX (Není chyba jako chyba), Univerzita Palackého Olomouc a Západočeská Univerzita Plzeň, 2014. Alena Šolcová: First Steps in History of Computing in Czechoslovakia, Meeting of the Society of John von Neumann, IT Star Szeged, Hungary 2014 (spolupráce MO, České kybernetické společnosti a Společnosti Johna von Neumanna). Alena Šolcová: Kapitoly z teorie čísel, přednáška pro studenty Gymnázia Christiana Dopplera, Praha 5. Alena Šolcová: Interpretace ve vědě, Seminář Filosofické problémy informatiky. MFF UK Praha — Malá Strana. V roce 2015 např. ve spolupráci s Českou společností pro kybernetiku se členové podíleli na konferenci ADA 200 v Brně na počest 200. výročí narození Ady Lovelace, autorky prvního počítačového programu. Podíleli se také autorsky na výstavě k tomuto výročí v Technickém muzeu v Brně. Členové výboru pražské pobočky se na podzim r. 2016 také podíleli na konferenci k 300. výročí narození Josefa Steplinga v pražském Klementinu. V roce 2017 Alena Šolcová přednesla přednášku Portolánové mapy, loxodromy a pozorování oblohy nokturnalem, pro Kavárnu Universitas Pardubice, a pro Technickou univerzitu Liberec (KMDM FP) přednášku Experimentem k poznání i k radosti z matematiky. Ve spolupráci s Českou astronomickou společností jsme se v r. 2017 podíleli na Konferenci o životě a díle Josefa Františka Smetany pořádané Západočeským muzeem v Plzni.

Mimořádný zájem vzbudila přednáška o působení Bernarda Bolzana v Praze na Mezinárodní konferenci *Bolzano in Prague* dne 20.7.2014 pod názvem *Bolzano's Trial in Prague*. Na organizaci se podílela Univerzita v Amsterdamu, Univerzita ve Warwicku, CTS Praha, Společnost Bernarda Bolzana v Salzburgu, Fyzikální ústav AV ČR. (Zpráva je uveřejněna ve Věstníku AV ČR). Velký ohlas měla společná návštěva filmu *Joy of logic — Potěšení (radost) z logiky* v kině Světozor za účasti téměř 300 lidí. Film zvítězil v roce 2015 na Festivalu vědecko-populárních filmů v Olomouci.

Péče o tradice

Matematické oddělení pražské pobočky se dlouhodobě věnuje péči o památníky a hroby matematiků. Sleduje výročí významných českých matematiků a dbá o to, aby se připomínaly jejich zásluhy o českou vědu.

Výroční adventní setkání členů pražské pobočky

Na setkání v roce 2014 přednášel doc. Boris Tomášik z Univerzity Mateja Bela v Banské Bystrici na téma *Fyzika a hudba*. Po přednášce účastníci vyslechli koncert muzikantů pod vedením doc. Tomáše Vrby z FJFI ČVUT v Praze a dokonce si sami zazpívali vánoční koledy.

Adventní setkání v roce 2015 uspořádal výbor Matematického oddělení. Na programu bylo pásmo hlavolamů a hudby. Vystoupila na něm významná harfistka Zbyňka Šolcová a znalec hlavolamů RNDr. Jaroslav Flejberk.

Setkání v roce 2017 se konalo v Refektáři MFF UK na Malé Straně. Účastníci vyslechli přednášku Mgr. Ladislava Dvořáka o uzlech a plochách, poté následoval koncert barokní hudby pro žestové nástroje.

5.1.2 Fyzikální oddělení

Jaroslav Bielčík

Hlavní činností FO zůstává propagace fyziky a péče o talentované žáky se zájmem o fyziku. Činnost FO lze shrnout následovně:

- V rámci udržování pravidelných kontaktů mezi členy pobočky pokračovalo FO v pořádání tradičních seminářů pro její členy na půdě Fyzikálního ústavu Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. V uvedeném období bylo uskutečněno celkem 22 těchto setkání. Jejich seznam je uveden níže. Těchto setkání se zúčastňovali především kolegové z pracovišť Akademie věd ČR a pražských vysokých škol a studenti.
- FO se věnovalo podpoře fyzikálních soutěží konaných v Praze, kde pomáhá se zajištěním členů do hodnotících komisí (Turnaj mladých fyziků a od roku 2017 i Středoškolská odborná činnost). Podílíme se na zajišťování cen pro úspěšné řešitele. Spolu s Českou fyzikální společností spoluorganizují členové FO soutěž o Cenu Milana Odhala.
- Členové FO se podílejí na organizaci cyklu Tříkrálových konferencí. Tyto konference jsou koncipovány jako neformální setkání mladých českých a slovenských fyziků. Dále se spolupodíleli na organizaci 7. Česko-Slovenské vědecké studentské konference ve fyzice pořádané na půdě FJFI ČVUT v Praze.
- FO podporuje činnost společnosti EPS Young Minds Praha, která sdružuje studenty a studentky fyziky pražských vysokých škol a umožňuje jim uspořádat ve vlastní režii semináře s přednáškami a další akce. EPS Young Minds Praha organizuje akce, kterých se mohou zúčastnit i členové FO, např. Physics Café nebo Novosemestrální párty.

Seznam přednášek pořádaných FO:

46. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 9. 4. 2014. Vystoupil prof. RNDr. Jaromír Plášek, CSc., z Fyzikálního ústavu Univerzity Karlovy s přednáškou „Fluorescenční sondy a membránový potenciál kvasinek“.

47. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 28. 5. 2014. Vystoupila Ing. Dana Drábová, Ph.D., dr.h.c., ze Státního úřadu pro jadernou bezpečnost s přednáškou „S čertem zle, bez čerta ještě hůř. Aneb: potřebujeme jaderné technologie?“.

48. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 22. 10. 2014. Vystoupil prof. Ing. Tomáš Čechák, CSc., z Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze s přednáškou „Protony a těžké ionty v radioterapii“.

49. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 12. 11. 2014. Vystoupila RNDr. Soňa Ehlarová, Ph.D., z Astronomického ústavu AV ČR s přednáškou „Mezihvězdná hmota, kolébka hvězd“.

50. setkání členů FO PP JČMF proběhlo 17. 12. 2014 v rámci pravidelné výroční schůze členů PP JČMF, kde vystoupil doc. Boris Tomášik, Ph.D., z Univerzity Mateje Bela v Banskej Bytrici a FJFI ČVUT v Praze s přednáškou na téma „Fyzika a hudba“.

51. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 28. 5. 2014. Vystoupil prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D., z Matematicko-fyzikální fakulty UK s přednáškou na téma „Modré LED a revoluce osvětlovací techniky — historie elektroluminiscence od kuriozity k Nobelově ceně 2014“.

52. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 29. 4. 2015. Vystoupil Ing. Tomáš Mocek, Ph.D., z Fyzikálního ústavu AV ČR s přednáškou na téma „Vývoj nové generace laserů pro aplikace v high-tech průmyslu“.

53. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 13. 5. 2015. Vystoupil prof. RNDr. Miloslav Dušek, Dr., z Univerzity Palackého v Olomouci s přednáškou na téma „Kvantový přenos a zpracování informace“.

54. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 25. 11. 2015. Vystoupila doc. RNDr. Jana Vejpravová, Ph.D., z Fyzikálního ústavu AV ČR s přednáškou na téma „Magnetické SPIONY — od fyziky k biomedicině“.

55. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 2. 12. 2015. Vystoupil prof. PhDr. Jiří Straus, DrSc., z Ústavu kriminalistiky a forenzních disciplín na Vysoké škole finanční a správní o.p.s. s přednáškou na téma „Aplikace fyzikálních principů v kriminalistice“.

56. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 16. 3. 2016. Vystoupil RNDr. Vladimír Wagner, CSc., z Ústavu jaderné fyziky AV ČR, v.v.i., s přednáškou na téma „Pozorování neutrinového a gravitačního vesmíru“.

57. setkání členů FO PP JČMF bylo organizováno ve spolupráci s pražskou sekcí Evropské fyzikální společnosti Young Minds. Setkání se konalo dne 20. 4. 2016 a vystoupil na něm doc. RNDr. Alexandr Kupčo, Ph.D., z Fyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i., s přednáškou na téma „Particle fever“, kde shrnul základní myšlenky Standardního modelu částic a interakcí. Po jeho přednášce následovalo promítání stejnojmenného filmu, který se věnuje objevu Higgsova bosonu a na jehož zakoupení naše oddělení sekci Young Minds přispělo.

58. setkání členů FO PP JČMF bylo pořádáno ve spolupráci s Českou fyzikální společností dne 2. 6. 2016. Vystoupil na něm doc. Jiří Langer, CSc., z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze s přednáškou na téma „Ernst Mach — fyzik a filozof“.

59. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 2. 11. 2016. Vystoupil ing. Vladimír Jirka, CSc., z Univerzitního centra energeticky efektivních budov ČVUT v Praze s přednáškou na téma „Fyzikální principy pasivních domů“.

60. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 23. 11. 2016. Vystoupil ing. Michal Cífra, Ph.D., z Ústavu fotoniky a elektroniky AV ČR, v.v.i., s přednáškou na téma „Slabé

světlo z organizmů: měření, mechanismy a použití“.

61. setkání členů FO PP JČMF bylo poято jako adventní setkání členů všech oddělení PP JČMF. Konalo se dne 12. 12. 2015 na půdě Technické fakulty České zemědělské univerzity v Praze Suchbale. Vystoupil doc. ing. Ladislav Chládek, CSc., z České zemědělské univerzity s přednáškou na téma „Historie piva“.

62. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 19. 4. 2017. Vystoupil Milan Holusek z České kosmické kanceláře s přednáškou na téma „Novinky v kosmonautice 2017“.

63. setkání členů FO PP JČMF se uskutečnilo dne 24. 5. 2017 a vystoupil na něm prof. RNDr. Ivo Kraus, DrSc., FEng., dr.h.c. a doc. ing. Štefan Zajac, CSc. z Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze. Měli přednášku na téma „Fyzika za první republiky“, kde připomenuli významné osobnosti české fyziky a propagovali svou nedávno vydanou knihu stejného názvu.

64. setkání členů FO PP JČMF bylo pořádáno dne 18. 10. 2017. Přednášejícími byli doc. RNDr. Petr Hadrava, DrSc., z Astronomického ústavu AV ČR a PhDr. Alena Hadravová, CSc. z Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR a hovořili na téma „Nebeský glóbus českých králů“.

65. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 8. 11. 2017. Vystoupil ing. Miroslav Vrba, CSc., předseda Energetického komitétu World Energy Council s přednáškou na velmi aktuální téma „Energetická bezpečnost“.

66. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 14. 3. 2018. Vystoupila ing. Marie Dufková na téma „Jaderné nehody“.

67. setkání členů FO PP JČMF se konalo dne 4. 4. 2018. Vystoupil RNDr. Radomír Pánek, Ph.D., z Ústavu fyziky plazmatu na téma „Současnost a perspektivy výzkumu termionukleární fúze v ČR a ve světě“.

5.1.3 Oddělení pro vzdělávání v matematice, fyzice a informatice

Jiří Kubín

Oddělení vzniklo na podzim 2016 z iniciativy vedení pražské pobočky po zmrazení činnosti pedagogické sekce.

V roce 2017 OVMFI uspořádalo několik přednášek pro učitele základních a středních škol, Mezinárodní konferenci na téma Algoritmizace s účastí 60 učitelů z České a Slovenské republiky a Adventní setkání pro celý pobočný spolek Praha. Lze konstatovat, že OVMFI svojí činností v roce 2017 podpořilo aktivity pražských učitelů matematiky, fyziky a informatiky.

Přednášky

- RNDr. Dag Hrubý: Nejpálčivější problémy v současné škole aneb Problematika (ne)jednotnosti a (ne)ujasněnosti v matematické terminologii na 1. a 2. st. ZŠ (a na nižších gymnáziích), 8. 2. 2017
- Prof. RNDr. Rupert Leitner, DrSc.: Fyzika elementárních částic v CERN, 24. 5. 2017
- Doc. RNDr. Josef Polák, CSc. Logické myšlení a logika ve výuce matematiky na ZŠ a SŠ, 22. 11. 2017
- Mgr. Ladislav Dvořák: Matematikův vánoční stromek (kravatové uzly a další objekty z pohledu matematiky) 13. 12. 2017 — hlavní část adventního setkání pobočného spolku Praha

Konference

- Dva dny s didaktikou matematiky, 16.–17. 2. 2017 (částečně — pomoc PedFUK)

- Algoritmizace: Kam s ní (ve školním vzdělávání)? 18. 9. 2017 — ve spolupráci s MFF UK

5.2 Pobočka v Brně

Jaroslav Beránek

Členská základna

V období 2014–2018 došlo v brněnském pobočném spolku JČMF k ustálení počtu členů. Z původního počtu 240 členů v roce 2014 má nyní v roce 2018 pobočný spolek 232 členů. Potěšujícím faktem je, že se mírně zvýšil počet přijatých mladých členů, zejména doktorandů. Přetrvávajícím problémem je již tradičně soustředění členské základny spolku do pracovišť vysokých škol a ústavů AV ČR a postupné zvyšování věkového průměru členů pobočného spolku. Kontakt se členy se snažíme udržovat prostřednictvím výročních členských schůzí, před nimiž pravidelně rozesíláme všem členům brněnského pobočného spolku informační brožuru, obsahující přehled o činnosti a zajímavé aktuality. Brněnský pobočný spolek má vlastní webové stránky, které jsou pravidelně aktualizovány. Na nich jsou informační brožury „vyvěšeny“ i v elektronické verzi, včetně pozvánek na další pořádané akce, informace o složení výboru pobočného spolku, stanovách JČMF atd.

Hospodaření

Hospodaření pobočného spolku probíhalo v souladu se schváleným rozpočtem a plánem hospodaření na každý rok. Kromě provozní dotace hospodařil spolek i s prostředky z konferencí, na jejichž organizaci se podílel. Kromě běžné agendy se největší část výdajů týkala zejména každoročního tisku a distribuce informační brožury a honorářů za přednáškovou činnost, které byly během uplynulého období postupně navýšeny z 800 Kč na 1000 Kč. Pobočný spolek Brno rovněž přispíval na některé další akce, jako jsou Gódelovy dny, dny Ernsta Macha či semináře připomínající život a dílo významných členů spolku (prof. Chvalina, prof. Zlámal, prof. Ženíšek, doc. Sekanina). Prostřednictvím účtu brněnského pobočného spolku jsou financovány i některé konference, mimo jiné např. DGA 2016, HA-KONE 2016, tradiční každoroční zimní škola geometrie, konference MITAV a další. Právě provize z těchto konferencí tvoří hlavní část příjmů pobočného spolku. Stipendium Georga Placzeka, které pobočný spolek Brno vyhláší od roku 2013, je financováno sponzory, jimiž jsou Placzekova nadace a Delong instruments, a.s. Zůstatek finančních prostředků pobočného spolku na konci roku 2017 je 196 045,38 Kč; oproti roku 2014 se částka změnila pouze nepatrně (na konci roku 2013 byl zůstatek 196 517,37 Kč).

Práce výboru

Výbor pobočného spolku 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 spolku zpracoval informační brožuru. Na členských schůzích byly prosloveny tyto přednášky:

- RNDr. Pavel Klenovský: Fyzika a metrologie—redefinice některých jednotek SI, 27. 3. 2014
- Prof. RNDr. Jan Novotný, CSc.: Sto let obecné teorie relativity, 9. 4. 2015
- Doc. RNDr. Zdeněk Bochníček, Ph.D.: Pozoruhodný křemík, 7. 4. 2016

- Mgr. Helena Durnová, Ph.D.: Václav Hlavatý — obyčejný Einsteinův násobilkář? 6. 4. 2017
- RNDr. Vladimír Kolařík, CSc.: Počátky elektronové mikroskopie v Československu, 5. 4. 2018

Odborné skupiny

V rámci pobočného spolku 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, souběžně s ním též seminář o vybraných partiích matematiky, její historie a didaktiky na Pedagogické fakultě MU a historický seminář na Přírodovědecké fakultě MU. Celkem bylo v obou seminářích předneseno v letech 2014–2017 celkem 113 přednášek. Fyzikové pořádali každý semestr přednáškový cyklus na Přírodovědecké fakultě MU, doplněný větším počtem přednášek o filosofických problémech fyziky a přírodních věd. Velký zájem je mezi studenty i odbornou veřejností o tzv. Fyzikální kavárnu, která je pořádána na Přírodovědecké fakultě MU již několik let a je vždy spojena s přednáškou na odborné či didaktické fyzikální téma. Celkem proběhlo 41 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 pobočného spolku JČMF v Brně podílí.

Pedagogické aktivity

Problematika pedagogických aktivit brněnského pobočného spolku 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 základních a středních školách. Každoročně je organizována zimní 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 brněnského pobočného spolku 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. Brněnský pobočný spolek má velmi aktivní zastoupení i ve výboru Společnosti učitelů matematiky.

Významnější akce

Z celé řady akcí, které brněnský pobočný spolek pořádá nebo spolupřádá, uvádíme následující:

1. Brněnské dny Ernsta Macha 18.–20. 2. 2016. Zahrnovaly akce pořádané v Brně u příležitosti stého výročí úmrtí významného fyzika a filosofa, brněnského rodáka Ernsta Macha (18. 2. 1838 – 19. 2. 1916). Konference byla věnována širší problematice historických i současných témat vztahujících se k dílu Ernsta Macha — mechanice, relativitě

a kosmologii, filosofickým otázkám a významu díla Ernsta Macha pro rozvoj techniky. Přednášejícími byli prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., Dr.h.c., Univerzita Karlova v Praze, prof. Dr. Friedrich Stadler, Universität Wien, prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., Dr.h.c., Akademie věd ČR, prof. RNDr. Martin Černohorský, CSc., Masarykova univerzita.

2. Konference MITAV (Matematika, informační technologie, aplikované vědy). Koná se každoročně v červnu v prostorách klubu UO Brno. Tato konference je určena především pro učitele všech typů škol a je zaměřena jak na nejnovější poznatky v matematice, informatice a dalších vědách, tak na problematiku jejich výuky těchto oborů na všech typech a stupních škol, a to včetně e-learningu a dalších aplikací informačních technologií ve vzdělávacím procesu.
3. Mezinárodní konference DGA „Diferenciální geometrie a její aplikace“, 11.–15. 7. 2016, PřF MU Brno. Rovněž tato konference má mnohaletou tradici a vystoupili na ní významní matematici z ČR i zahraničí. Podrobnosti lze nalézt na <http://web.math.muni.cz/dga2016>.
4. Veletrh nápadů učitelů fyziky 21 s mottem „21. veletrh nápadů učitelů fyziky pro 21. století“, Brno, 26.–28. 8. 2016. Tato tradiční akce je přehlídkou vlastní tvorby a nápadů učitelů všech stupňů škol, kteří chtějí přiblížit žákům a studentům výuku fyziky experimenty a dalšími tvořivými aktivitami, motivovat je tak pro svůj předmět a umožnit jim fyziku lépe zvládnout a pochopit.
5. Mezinárodní konference „HAKONE XV“ (11.–16. 9. 2016), jejímž cílem je spojit vědce a inženýry z akademické i průmyslové sféry a poskytnout jim přátelské zázemí pro diskusi a prezentaci aktuálních témat v oblasti vysokotlakého nízkoteplotního plazmatu. I zde odkazuji na webové stránky konference <http://hakone.physics.muni.cz>.
6. Mezinárodní konference HaPoC 2017 (4.–7. 10. 2017). Jedná se již o 4. ročník mezinárodní konference o historii a filosofii „computing“ — výpočetní techniky, ale také programování a výpočetních metod, tzv. HaPoC (History and Philosophy of Computing). Konferenci předcházelo symposium o přijetí Hilbertovy axiomatické metody ve střední a východní Evropě (3. října 2017). Konference se setkala s velkým zájmem a vzbudila živý ohlas.

5.3 Pobočka v Českých Budějovicích

Roman Hašek

Přednášková činnost pro veřejnost

- Doc. RNDr. František Mráz, CSc., ČVUT v Praze: Linearizace jako efektivní nástroj v numerických metodách, 24. října 2014
- Prof. Thierry Dana-Picard, Jerusalem College of Technology, Izrael: Plane curves — revival of classical topics in an ICT rich environment, 9. února 2015
- Doc. RNDr. Jan Slavík, CSc., Fakulta aplikovaných věd, ZČU v Plzni: Čtyři čtvrtky, které změnilы fyziku, 25. listopadu 2015
- Prof. RNDr. Vlastimil Křivan, CSc., Přírodovědecká fakulta, JU v Českých Budějovicích: Když se matematika potká s biologií, 1. února 2016
- Prof. RNDr. Pavel Pech, CSc. a Mgr. Jiří Blažek, Pedagogická fakulta, JU v Českých Budějovicích: 200 let od Wallaceovy věty, 29. února 2016
- Ing. Eduard Pudil, ČEZ: Bezpečnost jaderných elektráren, 23. května 2016
- Doc. Ing. Luděk Berec, Dr., Přírodovědecká fakulta, JU v Českých Budějovicích: Modelování infekčních nemocí, 8. prosince 2016

- Ing. Jiří Tesař, Ph.D., Nové technologie — výzkumné centrum, ZČU v Plzni: Termokamera — fyzikální principy a technické aplikace, 12. prosince 2016
- Mgr. Jana Doležalová, Základní škola Vimperk, Smetanova 405: Africký život — role učitele v Africe — zajímavosti z hodin matematiky, 20. prosince 2016
- Dr. Agnieszka Gil-Swidarska, Siedlce University of Natural Sciences and Humanities, Polsko: Ordinary and partial differential equations in economy and finances, 25. dubna 2017
- RNDr. Jan Zahradník, Pedagogická fakulta, JU v Českých Budějovicích: František Houdek — Jihočech, který se zasloužil o JČMF, 5. června 2017
- Mgr. Lenka Zalabová, Ph.D., Přírodovědecká fakulta, JU v Českých Budějovicích: Transformace roviny užitím matic, 30. listopadu 2017
- Mgr. Michala Plassová, Pedagogická fakulta, JU v Českých Budějovicích: Numerická kognice ve výuce matematiky a fyziky, 13. prosince 2017

Konference

34. celostátní konference o geometrii a grafice Konference byla uspořádána ve dnech 15.–18. září 2014 v Novém Městě na Moravě ve spolupráci s Českou společností pro geometrii a grafiku JČMF a katedrou matematiky Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity.

Plenární přednášky:

- Prof. RNDr. Adolf Karger, CSc., UK v Praze: Procházka hřbitovem klasických geometrií
- Prof. Dr. Hellmuth Stachel, Technische Universität Wien: The design of a new sun-reflection-dial in Heiligenkreuz
- Prof. Dr. Gunter Weiss, Technische Universität Dresden: Advanced elementary geometry — a research play ground for young and old
- Mgr. Roman Hašek, Ph.D., JU v Č. B.: Využití počítače ve výuce geometrie

7. celostátní konference Užití počítačů ve výuce matematiky Konference byla uspořádána ve dnech 5.–7. listopadu 2015 na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích ve spolupráci se Společností učitelů matematiky JČMF a katedrou matematiky Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity.

Plenární přednášky:

- Dr. Philip Todd, Saltire Software, USA: Solve First — Insight Later: a new way of understanding geometry using Symbolic Geometry and CAS
- Doc. Jiří Tůma, DrSc., UK v Praze: O užitečnosti matematiky
- Prof. Dr. Volker Ulm, Universität Bayreuth: Supporting mathematically gifted students in school
- Mgr. Roman Hašek, Ph.D., JU v Č. B.: Křivky v GeoGebře

8. celostátní konference Užití počítačů ve výuce matematiky Konference byla uspořádána ve dnech 9.–11. listopadu 2017 na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích ve spolupráci se Společností učitelů matematiky JČMF a katedrou matematiky Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity.

Plenární přednášky:

- Doc. RNDr. Jarmila Robová, CSc., Univerzita Karlova v Praze: Výuka matematiky v prostředí digitálních technologií

- Doc. RNDr. Eduard Fuchs, CSc., Masarykova univerzita, Brno: O matematické gramotnosti aneb Co naši žáci neumějí
- Dr. Zoltán Kovács, Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz: Automated Reasoning Tools in GeoGebra
- Prof. RNDr František Kuřina, CSc., Univerzita Hradec Králové: Chyby a omyly v matematice

Popularizační akce

Fyzika na Lanovce V letech 2014–2017 byla každý rok pořádána Fyzika na Lanovce, tradiční popularizační akce pro žáky všech typů škol a širokou veřejnost. Zaměstnanci i studenti Katedry aplikované fyziky a techniky Pedagogické fakulty JU předváděli na českobudějovické pěší zóně Lannova třída demonstrační experimenty a pořádali krátké workshopy zaměřené na rozličné fyzikální jevy a jejich praktické aplikace v technické praxi i v běžném životě. V jednotlivých letech probíhala tato akce v následujících termínech, vždy od 10 do 16 hodin: 29. května 2014, 27. května 2015, 22. června 2016 a 27. června 2017.

Matematická olympiáda (MO) a fyzikální olympiáda (FO)

Kromě tradičních každoročních seminářů a soustředění pro řešitele MO a FO zaštiťovala pobočka ve dnech 17.–20. února 2015 celostátní kolo Fyzikální olympiády, které pořádalo Gymnázium Jana Valeriána Jirsíka ve spolupráci s Katedrou aplikované fyziky a techniky Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

5.4 Pobočka v Hradci Králové

Michal Musílek a Jan Kříž

Členská základna

Počet členů pobočky se během čtyřletého období nijak výrazně neměnil, stále se udržoval na přibližně stejné hodnotě: na konci roku 2014 měl pobočný spolek v Hradci Králové 86 členů; na konci 2015: 88 členů; na konci 2016: 84 členů a na konci 2017 84 členů.

V současné době (konec března 2018) má pobočka 80 členů, z toho 32 žen a 48 mužů; přesně polovina, tj. 40 členů má trvalé bydliště v Hradci Králové, 3 členové mají trvalé bydliště v Náchodě, 3 v Hořicích, další obce jsou zastoupeny pouze jednou nebo dvakrát. Z 80 členů pobočky je 11 členy České fyzikální společnosti, 11 členy Fyzikální pedagogické sekce, 11 členy Společnosti učitelů matematiky a 9 členy České matematické společnosti. Poměrně rovnoměrné je věkové složení členstva pobočky. 4 členové pobočky dosáhli k 28. 2. 2018 věku 80 a více let, dalších 11 členů je ve věku 70 až 79 let, 13 členů ve věku 60 až 69 let, 17 členů ve věku 50 až 59 let, 9 členů ve věku 40 až 49 let, 8 členů ve věku 30 až 39 let, 6 členů ve věku 20 až 29 let a 12 členů ve věku do 20 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 a semináře z matematiky a didaktiky matematiky:

- Ivan Netuka: Od řecké matematiky k teorii míry
- Jaroslav Nešetřil: Moderní matematika — proč a jak?
- Hernan Cendra: Diracovy struktury a jejich fyzikální aplikace
- Demeter Krupka: Úvod do variační geometrie
- Michal Čihák: Úvod do topologických grup
- Dušan Bednařík: Úvod do topologických grup
- Anton Galaev: Úvod do teorie grup holonomie
- Ivan Franko: Taras Banakh — Topological inverse semigroups
- Ivan Franko: Oleg Gutik — Pseudocompact topological semigroups
- Alex Ravsky: Pseudocompact paratopological groups
- Zbyněk Urban: Úvod do homogenních variačních principů
- Georgy Sharygin: Pursuing characteristic classes
- Mirjana Djoric: Submanifolds of complex projective space
- Nicoleta Voicu: Variational principles of general relativity
- Zdeněk Dušek: Singer-Thorpovy báze Einsteinových prostorů dimenze 4
- Dušan Bednařík: Proč teorie tichonovských prostorů pokrývá teorii C_p prostorů
- Zdeněk Dušek: Invarianty diferenciální grupy
- Anton Galaev: Einsteinovy rovnice a grupy holonomie
- Anton Galaev: Rozklad kovariantní derivace tenzoru křivosti
- Demeter Krupka: Metrická pole Lorentzova typu na varietách
- Jiří Lipovský: Kvantové grafy a jejich rezonanční vlastnosti
- Zbyněk Urban: Metrizovatelné a invariantní konexe
- Alice Petrovická: Skupinová práce v hodinách matematiky na ZŠ
- Petr Řehák: Opakování učiva v matematice na základní škole
- František Kuřina: Matematika je krásná: co platilo včera, platí i dnes
- Martin Krynický: Když (se) chcete naučit ... aneb matematika a fyzika na <http://www.realisticky.cz>
- Pavel Hanuš: Orientujete se v ekonomických pojmech?
- Radim Špilka: Model převrácené třídy v matematice
- Alena Vávrová: Abáku. Hra zvyšující závislost a lásku k matematice
- Veronika Vlášková a Marie Březinová: Maturitní zkouška z matematiky. Historie a evropský kontext
- Lukáš Vízek: Z příhodné hmoty (hlíny, řepy) udělej krychli aneb Umocňování a odmocňování před 100 lety
- Petr Beneš: Matematický kroužek
- Radmila Nováčková: Matematické oříšky na učilišti
- Luděk Spíchal: Elektronická učebnice matematiky na odborné škole
- Zdena Kratochvílová: Skládání papíru v matematice
- František Kuřina: Matematika a společnost
- Lukáš Vízek: Bicykl, matematika a dějiny
- Marie Kupčáková: Protáčivé prstence

Den π (ve spolupráci s katedrou informatiky a kvantitativních metod FIM UHK) Každoroční akce, kterou pořádá JČMF, pobočný spolek HK ve spolupráci s ka-

tedrou informatiky a kvantitativních metod FIM UHK se koná pravidelně každým rokem při příležitosti dne π (14. 3.). V rámci druhého, třetího, čtvrtého, pátého a šestého ročníku této pravidelné akce se uskutečnily následující přednášky, semináře a workshopy:

- Pavel Pražák: Dohoní Achilles poslední cifru π ?
- Jiří Haviger: Co s π v řadě?
- Iva Vojkůvková: Kružnice známe i neznáme
- Pavel Pražák: Kruh — matematika nebo mystika?
- Jiří Haviger: π a čtverce
- Iva Vojkůvková: Kde ukrývá Mandelbrot Ludolfa?
- Pavel Pražák: π -dění za kvadraturou kruhu
- Iva Vojkůvková: Naše kružnice obrátí váš svět naruby
- Pavel Pražák: π určuje geometrii
- Jiří Haviger: Sféry ve vyšších dimenzích
- Iva Vojkůvková: Maple a Hrátky s GeoGebrou
- Pavel Pražák: π na fraktály nestačí
- Jiří Haviger: Tajnosti kvadratické

Ani jeden matematický talent nazmar (ve spolupráci s kolegou Jaroslavem Zhoufem) Konference věnovaná matematicky talentovaným žákům a studentům a péči o jejich rozvoj se koná vždy v lichém roce, pravidelně od roku 2003 v Hradci Králové. V roce 2015 šlo tedy o 7. ročník a v roce 2017 o 8. ročník této konference, přičemž místem jednání se v uvedených letech stala Univerzita Hradec Králové a do organizace se intenzivně zapojil výbor našeho pobočného spolku, zejména Iva Vojkůvková.

V roce 2017 zazněly na konferenci následující příspěvky:

- František Kuřina: Metrické prostory a geometrie konkrétního
- Jakub Stránský: Skupinová výuka s automatickým vyhodnocením
- Michal Řepík: Kurz lineární algebry pro nadané žáky v projektu Talnet
- Alena Vávrová: Pět let s Abákem
- Evžen Müller: Výpočty bez kalkulačky a jiná matematická kouzla
- Michaela Kaslová: Komplexní úlohy jako motivační faktor v práci s talenty
- Jaroslav Flejberk: Hlavalamy
- Jan Veselý, Martin Cholasta: Musica aneb Starověký princip jednoty veškerého vědění a umění
- Miroslav Židek: Dimenzia nekonečnosti prvočísel
- Ladislav Kocanda: Rozkladem číselné trojice k důkazu Bealovy domněnky
- Miroslav Vaněk: Spolupráce učitelů matematiky a přírodovědných předmětů
- Jana Kopfová: Bridges 2016 — o spojení matematiky a umenia
- Iva Vojkůvková: Kruhová inverze
- Jaroslav Zhouf: EGMO — MO pro dívky

Přednášky a semináře z fyziky a didaktiky fyziky:

- Sylwia Kondej: Quantum Models with Weak Singular Potentials
- Ivo Stachiv: Recent challenges in the micro-/nanomechanical resonator based sensors
- Mária Waclawek: History of radioactivity research
- Bekir Can Lütüoğlu: Is it possible to construct nontrivial model out of a pure fermionic model?

- Nuri Ünal: Coherent states
- Petr Musílek: Informatics for Energy and Environment
- Diana Barseghyan: Semiclassical bounds in magnetic bottles
- Pavel Voráček: Trhлина v Einsteinově obecné teorie relativity
- Doc. Jiří Dolejší: Částicová fyzika jako součást lidské kultury
- Dr. Irena Dvořáková: Projekt Heuréka
- Bekir Can Lütfüoğlu: Quantum mechanics with Generalized Wood-Saxon potential

Mezinárodní konference „Chaos and what it can reveal“ byla uspořádána u příležitosti 60. narozenin prof. Petra Šeby v termínu 9. až 11. května 2017. Zúčastnilo se jí 35 účastníků z ČR, Polska, Izraele, Arménie, Japonska, Ruska, Španělska a Německa. Hlavními organizátory konference byli Jan Kříž a Jiří Lipovský.

Hrajme si i hlavou (ve spolupráci s katedrou fyziky a dalšími katedrami PřF UHK, Hvězdárnou a planetáriem HK a Domem dětí a mládeže HK)

Tradiční akce typu věda v ulicích se koná každý rok v červnu, a to již od roku 2008. V letech 2014 až 2017 proběhl 7. až 10. ročník. Prvních devět ročníků probíhalo na Tylově nábřeží (část pravobřežního nábřeží řeky Labe), zatímco jubilejní 10. ročník byl s dostavbou a otevřením nové budovy Přírodovědecké fakulty UHK přesunut do prostor nového kampusu UHK. Pro akce byly vždy využity zejména venkovní prostory, návštěvnost se během sledovaného období postupně zvyšuje od cca 2000 účastníků v roce 2014 až na cca 3000 účastníků v roce 2017. V každém ročníku byly prezentovány desítky fyzikálních experimentů, her a zajímavostí. Vždy se jedná o dvoudenní akci, konanou v po sobě jdoucí čtvrtek a pátek.

Hlavní organizátorkou všech ročníků je kolegyně Michaela Křížová. Pomáhají jí další členové JČMF, pobočného spolku HK, pracovníci katedry fyziky PřF UHK, ale také studenti magisterského studia učitelství nebo doktorského studia didaktiky fyziky.

Tématem 7. ročníku (2014) byla: Pohádková věda; 8. ročníku (2015): Nekonečno; 9. ročníku (2016): Souboj živlů a motem 10. ročníku (2017): Po stopách.

Po čertech zajímavé experimenty (ve spolupráci s katedrami PřF UHK)

Tradiční popularizační akce, věnovaná nejen matematice a fyzice, ale také biologii, chemii a kybernetice, se koná každým rokem začátkem prosince, a to již od roku 2011. V letech 2014 až 2017 proběhl 4. až 7. ročník. Dvoudenní akce přechází zpravidla svátek Mikuláše a fyzikální a chemické experimenty často využívají světelné efekty, které jsou dobře vidět v zatemněné místnosti. Organizátoři mají většinou kostýmy čertů, ale také zájem o fyzikální jevy a nadšení k jejich vysvětlování zvidavým návštěvníkům. Dopolední a odpolední program je zcela zaplněn školními třídami, které se musí pro velký zájem předem objednávat. Pozdně odpolední a večerní program je určen volně příchozím návštěvníkům.

Hlavní organizátorkou za katedru fyziky je kolegyně Michaela Křížová, za katedru matematiky kolega Lukáš Vízek. Na akci se podílejí i další členové JČMF, pobočného spolku HK, ale také studenti učitelství fyziky.

Národní konference doktorandů z didaktiky fyziky (ve spolupráci s Fyzikální pedagogickou společností JČMF)

Tradiční celostátní akce se v letech 2014, 2015 a 2016 konala v Hradci Králové, a to na přelomu měsíců ledna a února. Hlavními organizátory byl v roce 2014 kolega Ivo Volf, v letech 2015 a 2016 kolegyně Jan Šlégr a Štěpánka Kubínová.

Témata konference v roce 2014 byla:

- Zajímavé experimenty, které mohou vyvolat zájem žáků na ZŠ nebo SŠ
- Zajímavé fyzikální úlohy z oblasti praktických aplikací fyziky (fyziky kolem nás)

Téma konference v roce 2015 bylo:

- Jak to učím já aneb zajímavé náměty do hodin fyziky

Téma konference v roce 2016 bylo:

- Učíme žáky objevovat a fyzikálně myslet

Celostátní soutěž diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky 2014 Ve spolupráci s Fyzikální pedagogickou sekci JČMF proběhla tradiční soutěž v Hradci Králové 14. 11. 2014. Hlavním organizátorem byl kolega Jan Kříž. Bylo prezentováno celkem 12 prací ve dvou kategoriích. Soutěž byla věnována památce prof. Ivo Volfa, který ji dlouhá léta garantoval a organizoval.

Příprava národního reprezentačního týmu na Mezinárodní fyzikální olympiádu a na EUSO Pobočný spolek HK tradičně každoročně spoluorganizuje výběr a přípravu reprezentačního týmu na Mezinárodní fyzikální olympiádu v prostorách katedry fyziky Přírodovědecké fakulty. Vždy v březnu či dubnu probíhá intenzivní třídní výběrové soustředění, na které je pozváno cca 10 nejlepších soutěžících z celostátního kola FO. Jsou testováni třemi teoretickými a třemi experimentálními testy s úlohami na úrovni úloh MFO. Na základě výsledků soustředění, celostátního a krajského kola je vybrána pětice reprezentantů a náhradník. V červnu pak vždy proběhne dvoutýdenní přípravné soustředění, kterého se účastní reprezentanti, náhradník a úspěšní řešitelé celostátního kola s perspektivou účasti v příštím ročníku MFO. Během soustředění je důraz kladen na experimenty, ale i řešení teoretických úloh a přednášky. O výsledcích MFO v letech 2014–2017 je pojednáno ve zprávě o FO v tomto sborníku.

Kolega Jan Kříž je fyzikálním mentorem české týmu na Přírodovědnou olympiádu zemí EU — EUSO. Výběr dvou tříčlenných týmů probíhá vždy na podzim přecházejícího roku na výběrovém soustředění. Toto soustředění proběhlo v listopadu 2014, listopadu 2016 a prosinci 2017 v prostorách Přírodovědecké fakulty a bylo spoluorganizováno členy pobočného spolku HK. V letech 2015–2017 získaly české týmy na EUSO jednu zlatou, 4 stříbrné a 1 bronzovou medaili. EUSO 2018 proběhne až po uzávěrce tohoto sborníku.

Práce s talentovanou mládeží na matematiku v rámci Matematické olympiády

O matematickou olympiádu se v Královéhradeckém kraji staral zejména kolega Petr Drahotský z Gymnázia Boženy Němcové v Hradci Králové. Nejlepší účastníky a organizátory soutěží (jak matematických, tak fyzikálních) zve každoročně na přátelské setkání hejman Královéhradeckého kraje – vždy po ukončení ročníku.

Počty účastníků a úspěšných účastníků krajského kola MO v jednotlivých kategoriích soutěže uvádíme pro přehlednost v tabulce:

	kategorie A		kategorie B		kategorie C		kategorie P	
	účast	úsp. ú.	účast	úsp. ú.	účast	úsp. ú.	účast	úsp.ú.
2014	15	3	7	3	33	13	0	0
2015	13	1	10	2	12	3	0	0
2016	17	5	29	10	30	12	0	0
2017	17	2	19	10	10	4	2	0

Práce s talentovanou mládeží na fyziku v rámci Fyzikální olympiády

Fyzikální olympiádu v rámci Královéhradeckého kraje organizoval především kolega Václav Šáda z Gymnázia Boženy Němcové v Hradci Králové, předseda krajské komise FO, pomáhali mu další členové krajské komise FO, Jiří Kratochvíl z Gymnázia J. K. Tyla v Hradci Králové a Josef Urban ze Základní školy Třebechovice pod Orebem. Krajská kola FO v jednotlivých ročnících a kategoriích probíhala na Gymnáziu Boženy Němcové.

Počty účastníků a úspěšných účastníků krajského kola FO v jednotlivých kategoriích soutěže uvádíme pro přehlednost v tabulce:

	kategorie A		kategorie B		kategorie C		kategorie D		kategorie E	
	účast	úsp.	účast	úsp.	účast	úsp.	účast	úsp.	účast	úsp.
2014	7	3	16	2	14	10	30	11	25	12
2015	10	7	8	3	20	13	33	18	25	13
2016	7	1	12	2	20	4	35	24	20	7
2017	4	1	18	2	24	9	23	11	19	18

Udílění cen PRAEMIUM BOHEMIAE

V období 2014–2017 prof. B. Vybíral rovněž každoročně organizoval udílění nadačních cen PRAEMIUM BOHEMIAE úspěšným studentům — účastníkům mezinárodních olympiád ve fyzice, matematice, programování — informatice, chemii, biologii a astronomii a astrofyzice. Ceny jsou slavnostně udělovány na zámku Sychrov vždy 4. prosince, v den narození mecenáše Bohuslava Jana Horáčka. V roce 2014 bylo uděleno 21 cen 17 chlapcům a 3 dívkám, kromě toho byla v tomto roce udělena i mimořádná cena Praemium Bohemiae za zlatou medaili na EUSO. Úhrně Nadace Bohuslava Jana Horáčka Českému ráji vyplatila medailistům z mezinárodních olympiád v roce 2014 405 tisíc Kč. V roce 2015 bylo uděleno 18 cen 13 chlapcům a 3 dívkám v celkové ceně 335 tisíc Kč, v roce 2016 17 cen 13 chlapcům a dvěma dívkám v celkové sumě 390 tisíc Kč a v roce 2017 rekordních 24 cen 19 chlapcům a třem dívkám. V posledním roce byla udělena mimořádná cena za zlatou medaili z EUSO v celkové hodnotě 620 tisíc Kč.

5.5 Pobočka v Jihlavě

Karel Ryška

Jihlavská pobočka působí v okresech Jihlava, Třebíč, Havlíčkův Brod, Pelhřimov a Žďár nad Sázavou. Počtem členů patří mezi menší pobočky, ale rozlohou mezi větší. 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 jsou také vysoké školy, ale jejich zapojení do činnosti pobočky je zatím malé. Svým zaměřením jsou spíše humanitní. Členové pobočky jsou převážně z řad učitelů středních a základních škol. Někteří členové JČMF z kraje Vysočina jsou stále ještě organizováni v pobočkách jiných krajů.

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. Pořádání seminářů z matematiky a fyziky pro řešitele MO a FO a talentovanou mládež.
3. 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 navyšuje nám na tuto činnost další finanční prostředky ze svých zdrojů.

Členové naší pobočky Jan Beneš a Karel Ryška jsou předsedy krajských komisí MO a FO a také členy celostátních komisí MO a FO. Jejich prostřednictvím organizujeme a hlavně odborně zajišťujeme obě olympiády 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 a FO v kat. Z9 a v kat. E. 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 zase pověřil organizací těchto kol na gymnáziu předsedy KK MO a FO, kteří na tomto gymnáziu učí M a F. Ti navíc zajišťují i distribuci soutěžních příkladů, odborný dohled, opravu soutěžních úloh a pořadí řešitelů v jednotlivých kategoriích krajských kol. Všem úspěšným řešitelům zasílají diplomy a věcné odměny za první tři místa. Dalším řešitelům posílají diplom za účast

Ředitel také umožňuje i 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 členů naší pobočky zajišťujeme hlavně odbornou část pro MO a pro FO na základních školách. Předsedou OK MO v Jihlavě je Marie Krejčová. Stará se prostřednictvím předsedů OK MO v dalších okresech o školní i okresní kola MO. Podobnou činnost zastával v FO i Jaroslav Salák. Po roce na vlastní přání ukončil tuto činnost a jeho práci převzal Karel Ryška. Stará se i o kat. E, F po odborné stránce. S organizací mu pomáhal učitel gymnázia Pavel Procházka, i když není členem Jednoty. Jaroslav Salák byl i předsedou OK FO v okrese Jihlava. První kola pro ZŠ probíhají na školách. Okresní kola probíhají na některé ZŠ v okresním městě a v Jihlavě na gymnáziu Jihlava. Finančně jsou zajištěny krajem přes okresní Domy mládeže. Krajská kola organizují předsedové KK MO a FO v Jihlavě a jsou na gymnáziu Jihlava.

Pobočka podporuje a odborně zajišťuje i další soutěže v M a F jako je AO, SOČ, Klokán, Pytagoriáda a 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. Předseda KK MO Jan Beneš organizoval semináře v MO pro řešitele kategorie A, B, C. Pro vedení seminářů zajistil lektory RNDr. Jaroslava Cvrčka, CSc a RNDr. Pavla Calábka, PhD z PU Olomouc. Předseda KK FO Karel Ryška zorganizoval a také přednášel na seminářích pro FO v kat. A, B, C, D. V kat. D přednášel RNDr. Josef 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 půldenní semináře jak z matematiky, tak i z fyziky. O semináře je velký zájem. Studenti i učitelé se již v září ptají, kdy budou semináře. Výsledky se projevily 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 i v FO.

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. Po zavedení centrálních přijímacích zkoušek již nebyl o tuto akci zájem.

Další aktivní zapojení členů naší pobočky je na akcích pořádaných Jednotou jako je Veletrh nápadů, Setkání na Labi, atd.

Od roku 1992 je Marie Krejčová členkou ÚK (celostátní) MO a rovněž úlohové komise pro Čechy a Slovensko. Jako členka OK MO je garantem kategorie Z9 krajského kola. Zdeňka Obrdlíková a Jitka Korbelová jsou členy SUMA. Obě se významným způsobem podílejí na organizaci okresních kol MO.

V roce 2016 byla členská schůze ke změně názvu pobočky Jihlava na: Jednota českých matematiků a fyziků, pobočný spolek Jihlava. Těsnou většinou byl nový název schválen.

Finanční zajištění činnosti pobočky ze zdrojů Jednoty pokládáme za adekvátní současnou situaci. Velmi nám pomáhá kraj Vysočina. Z jejich finančních prostředků můžeme realizovat krajské semináře v M i F nejméně dvakrát v daném ročníku.

Z uvedeného je zřejmé, že se práce v Jihlavské pobočce daří, ale existuje i řada problémů. Je to hlavně malý počet stálých členů, aktivizace většího počtu členů, získávání nových členů, větší informovanost členů pobočky. V uvedeném období se nám zvýšil počet nových členů. Jsou to však většinou studenti středních škol. Členství jim bylo nabídnuto jako úspěšným řešitelům MO a FO. Kolektivním členem JČMF je i gymnázium Jihlava.

5.6 Pobočka v Karlových Varech

Jaroslav Kočvara, Jan Dirlbeck

Členská základna

Počet členů pobočky se během čtyřletého období mírně poklesl. Nových zájemců je relativně málo.

Zaměření činnosti pobočky

- Podpora práce s talentovanou mládeží ve fyzice a matematice (zejména v rámci MO a FO, ale i jiných předmětových soutěží s fyzikálním či matematickým obsahem).
- Příprava a realizace nejrůznějších popularizačních aktivit na podporu fyziky a matematiky (přednášky, exkurze, experimentální show).
- Spoluúčast na přípravě a organizaci celostátních i mezinárodních konferencí a aktivit z oblasti fyziky a matematiky.
- Popularizace astronomických partií fyziky (zejména v rámci školního planetária Gymnázia Cheb, kolektivního člena JČMF).

Karlovarská pobočka se podílela na organizování řady akcí, z nichž zde uvádíme alespoň ty nejvýznamnější:

Členové JČMF, resp. Gymnázium Cheb jako kolektivní člen JČMF se tradičně podíleli na zajištění školních kol FO i MO a krajského kola MO a TMF; tajemník pobočky zajišťoval přípravu zástupců Karlovarského kraje na soutěž CanSat a na celostátním kole TMF.

Členové JČMF se tradičně podílí na zajištění popularizační akce Věda před radnicí. Jedná se o akci, kdy široké veřejnosti (a zejména zvědavé mládeži) jsou atraktivní a lákavou formou představeny základní principy fungování technických zařízení a názorně vysvětlena podstata řady přírodních (zejména fyzikálních) jevů. K tomu je zvolen netradiční způsob jakéhosi populárně naučného happeningu - Science Center pod širým nebem. Základní metodou je použití názorné, interaktivní formy prezentace (vlastních interaktivních pomůcek), která umožňuje osobně, na vlastní kůži, vyzkoušet a prožít a tak vlastně nejlépe poznat a pochopit.

Věda před radnicí je místem neformálního fyzikálního a matematického (obecněji přírodovědného a technického) vzdělávání pro žáky ostatních škol, které doplňuje vý-

uku dobře namíchaným koktejlem zábavy a poučení. Tato akce je již realizována nejen v Chebu, ale i na jiných místech Karlovarského kraje.

Akce je realizována každoročně na přelomu září a října v rámci tzv. Týdne škol UNESCO, který patří mezi nejvýznamnější aktivity české sítě škol UNESCO v ČR. Týden je vždy tematicky zaměřený na jedno všeobecné téma, se kterým se všechny školy snaží nejen své žáky, ale i širší veřejnost podrobněji seznámit. Např. Týden škol UNESCO 2015 byl, v rámci Mezinárodního roku krystalografie, resp. geologie, věnován tématu neživé přírody; rok 2015 byl vyhlášený Organizací spojených národů, za podpory UNESCO, jako Mezinárodní rok světla. K tomuto fyzikálnímu tématu byla uspořádána přednáška prof. Valenty z MFF UK Praha, instalována putovní výstava Světélkování aneb Luminiscence čili studené světlo a připravena experimentální show na téma luminiscence.

Na přednášky s fyzikální a matematickou tematikou jsou do Karlovarského kraje pravidelně zváni přední odborníci a popularizátoři (zejména z VŠ a AV ČR) — např. prof. Kulhánek, prof. Pačes, dr. Grygar, prof. Podolský atd. Velký ohlas měla i akce Magická fyzika realizovaná pro žáky ZŠ i SŠ v Karlovarském kraji ve spolupráci s prof. Chvostou z MFF UK Praha.

Členové pobočky (předseda a tajemník) se aktivně zúčastnili celostátního semináře (organizovaného MFF UK a FPS JČMF) k připravovaným revizím Rámcových vzdělávacích programů v oblasti fyziky.

Členové pobočky zajišťovali realizaci čtyřiceti populárně naučných programů ve školním planetáriu Gymnázia Cheb — fyzikální poznatky z prvouky a přírodovědy na 1. stupni ZŠ a doplňkový program (astronomické partie) pro fyziku 2. stupně ZŠ a SŠ.

Členové pobočky zajišťovali realizaci fyzikálního programu pro Univerzitu třetího věku Západočeské univerzity v Plzni.

Členové pobočky zajistili dvě popularizační akce s fyzikální tematikou pro Klub důchodců města Cheb.

Členové pobočky se pravidelně účastní vzdělávacích akcí pro výuku a popularizaci fyziky a matematiky (např. setkání talentovaných studentů, aktivních učitelů, vědců a všech dalších, kteří o talenty pečují a věnují se popularizaci matematiky a fyziky Setkání v Labi, Veletrh nápadů učitelů fyziky, Moderní trendy ve výuce fyziky apod.). 19. ročník (2014) Veletrhu nápadů učitelů fyziky dokonce Karlovarská pobočka organizovala (spolu s PedF ZČU v Plzni). Této akci se zúčastnilo i relativně velké množství učitelů fyziky ZŠ i SŠ z Karlovarského kraje.

Členové pobočky zajišťují celou řadu akcí s fyzikální a matematickou tematikou pro školní mládež (např. účast na Dnech fyziky na MFF UK Praha, konference StreTech ČVUT Praha, exkurze na fyzikálních pracovištích (MFF UK, FAV ZČU v Plzni, AV ČR), návštěvy Science Center nejen v ČR, ale i v zahraničí (naposledy do Copernicus Science Center Varšava, Experimentarium Science and Technology Center Lodž, education centre Hydropolis Vratislav a Science Center Csodák Palotája Budapešť).

Pobočka popularizuje a personálně podporuje v Karlovarském kraji činnost regionálního centra (do roku 2016 v Chebu, aktuálně v Sokolově) projektu Elixír do škol Nadace Depositum Bonum, jehož smyslem je podpořit výuku fyziky, resp. technických a přírodovědných oborů zejména na ZŠ i SŠ.

5.7 Pobočka v Liberci

Martina Šimůnková

Kromě dvou tradičních okruhů aktivit — práce s talentovanou mládeží a přednášek pro širší odbornou i laickou veřejnost — jsme se podíleli na uspořádání jedné úspěšné mezinárodní konference.

Práce s talentovanou mládeží

Každoročně jsme pořádali krajská kola matematické a fyzikální olympiády a sérii seminářů pro jejich účastníky. Od roku 2015 jsme se spolupodíleli na uspořádání krajského kola Logické olympiády.

V roce 2017 jsme v Liberci uspořádali jsme Ústřední kolo Matematické olympiády v kategoriích A, P a v roce 2018 v Jablonci nad Nisou Ústřední kolo Fyzikální olympiády. Děkujeme sponzorům: MŠMT, Liberecký kraj, Nadace Precioda, Nadace Jablotron, FP TUL, TUL, MFF UK, MÚ AV ČR, ČEZ, Crytur, ABRA, iQLANDIA.

Přednášky pro členy veřejnost

O Nobelových cenách za fyziku povídali: Rupert Leitner o oscilaci neutrin a Eduard Hulicius o vývoji účinných světelných diod. Dále Jiří Fiala povídal o rovinných grafech a jejich dotykových reprezentacích, Patricie Martinková o analýze přijímacích a jiných znalostních testů, Jan Staněk o teorii ladění, Martina Šimůnková o šachách, go a umělé inteligenci a Jiří Veselý o matematice a druhé světové válce.

Konference

V roce 2017 jsme se s KAM MFF UK a FP TUL podíleli na pořádání 52. československé konference o kombinatorice a teorii grafů v Mezinárodním centru duchovní obnovy v Hejnicích. Na konferenci se sjelo 58 účastníků nejen z Čech a Slovenska, ale i z dalších zemí. V předvečer konference jsme spolu s účastníky konference a členy libereckých kateder matematiky odhalili plaketku u katedrové seminární místnosti. Pojmenovali jsme ji po našem bývalém kolegovi Bohdanu Zelinkovi.

5.8 Pobočka v Olomouci

Pavel Calábek, Josef Molnár a Lukáš Richterek

V období od minulého sjezdu JČMF došlo na základě změn v legislativě ČR nejen ke změně názvu z pobočky na pobočný spolek, ale též ke změně jeho postavení a zodpovědnosti ve struktuře JČMF. Sídlem olomouckého pobočního spolu je na základě smlouvy s Univerzitou Palackého místnost 5.024 v budově PřF UP, 17. listopadu 12.

Aktivita olomouckého pobočního spolku je tradičně zaměřena zejména na popularizaci matematiky a fyziky mezi mládeží a péči o talentované žáky v matematice a fyzice. Výbor spolku i jednotliví jeho členové, kterých bylo k 31. 12. 2017 registrováno 93, vyvíjeli během roku i další činnost podle svého odborného zaměření a zájmu, i s ohledem k potřebám a možnostem svým a svého okolí.

Kromě organizace matematické a fyzikální olympiády v regionu a pravidelných besed a přednášek pro řešitele a učitele z regionu se v uplynulém období pobočka podílela na organizaci a zajišťování celostátních soustředění MO kat. C, B i A. (Kategorie A tradičně v Jánských lázních). Členové pobočky se též zapojili do tvorby úloh MO a FO, do přípravy družstva i do vlastní realizace účasti družstva ČR na Mezinárodní matematické olympiádě, Středoevropské matematické olympiádě a Evropské dívčí matematické olympiádě (například v roce 2017 to byly EGMO: 6.–12. 4., Curych, Švýcarsko, IMO: 12.–23. 7., Rio de Janiero, Brazílie, MEMO, 21.–27. 8., Vilnius, Litva) Z olomouckého kraje se Mezinárodní matematické olympiády zúčastnil mladý člen pobočky Pavel Turek, který při své čtvrté účasti získal zlatou medaili (předtím zlatá medaile ČR 1993, 1995, 2013) za absolutně 14. místo a podílel se na druhém nejlepším výsledku českého družstva v historii (14. místo ze 111 zemí, předtím 1993 ČR 10. místo, 73 zemí). Evropské dívčí matematické olympiády se z olomouckého kraje zúčastnila Jana Pallová (čestné uznání). Své zástupce má pobočka v ÚK Matematické olympiády i v Komisi pro talenty.

Mezi další významné aktivity spolku patří soutěž Matematický klokan, která byla iniciována a je pro celou ČR každoročně pořádána olomouckým pobočným spolkem ve spolupráci s UP Olomouc. Je potěšitelné, že počet soutěžících rok od roku narůstá, v roce 2017 se do této soutěže zapojilo rekordních 391 605 soutěžících (<http://matematickyklokan.net>). Nejen členové výboru MK, který byl zvolen na schůzi výboru spolku, se aktivně zapojují do přípravy úloh MK v mezinárodním měřítku, a to v rámci asociace Kangourou sans frontières. Vedoucímu delegace ČR na jednání asociace, na kterých se vybírají úlohy pro příští ročník soutěže, hradí veškeré náklady spojené s touto cestou PřF UP v Olomouci na základě smlouvy o kolektivním členství této fakulty v JČMF. Akreditovaným zástupcem ČR v asociaci KSF byl od roku 1995 do letošního roku Josef Molnár, v souvislosti se změnami stanov asociace bude zde ČR reprezentovat JČMF, pobočný spolek Olomouc. V rámci popularizace této soutěže pořádáme každoročně v září Běh s klokanem, regionální organizátoři se setkávají na workshopech Klokani v Jeseníkách nebo Klokani v Posázaví a na mezinárodních podzimních školách péče o talenty MA-KOS. Doprovodné aktivity MK byly v tomto roce podporovány Nadací RSJ. Je potřeba se též zmínit o soutěži Přírodovědný klokan, která je pořádána UP za podpory JČMF (<http://www.kag.upol.cz/prirodovednyklokan/>), Členové spolku se podíleli na organizaci dalších aktivit regionálního charakteru, jako je např. Veletrh vědy a výzkumu, Noc vědců aj.

Mezi každoroční aktivity pro zájemce o fyziku mezi žáky základních a středních škol, patří kromě přednášek na školách zejména workshop Jeden den s fyzikou (prosinec) a Olomoucký fyzikální kaleidoskop (leden, <http://kaleidoskop.upol.cz>), kterého se pravidelně účastní okolo 300 návštěvníků. Členové pobočky také organizují soutěž Fermiho úlohy (<http://isouteze.upol.cz/fermi/index.html>).

Pobočný spolek se věnuje i jiným aktivitám, mezi něž patří též odborné vzdělávání, a to nejen svých členů. Podílí se na organizaci mezinárodních vědeckých konferencí z matematiky, fyziky a didaktik těchto oborů. Olomoucký pobočný spolek se ve spolupráci s ČFS podílel na organizaci 18. konference českých a slovenských fyziků (Olomouc, 16.–19. 9. 2014; <http://jcmf.upol.cz/kcsf18>). Pobočka výrazně participovala na organizaci 10. ročníku Letní školy s didaktikou matematiky (20.–22. 8. 2014 v Uherském Hradišti, <http://suma.jcmf.cz/news/letni-skola-s-didaktikou-matematiky>), pořádané ZŠ Čtyřlístek pod patronací SUMA. Ve spolupráci s FPS proběhla v Olomouci Celostátní přehlídka studentských prací z didaktiky fyziky (17. 6. 2015; <http://jcmf.upol.cz/soutez2015/>). Pod patronací SUMA a pobočného spolku JČMF v Olomouci uspořádala katedra matematiky Pedagogické fakulty UP v Olomouci mezinárodní konferenci Elementary Mathematics Education (20.–22. 4. 2016; <http://eme.upol.cz>). Ostravský a olomoucký pobočný spolek pak v Novém Jičíně společně uspořádaly XXIII. Česko–Polsko–Slovenskou matematickou konferenci (7.–10. 6. 2016; <http://katedry.osu.cz/kma/cps>). Pobočný spolek byl spolupořadatelem semináře Matematika a fyzika ve škole, který pořádala Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky JČMF (<http://www.gvm.cz/cs/o-studiu/seminare/253-seminarmatematika-a-fyzika-ve-skole>; Gymnázium Jevíčko, 23.–25. srpna 2017) a společně s FPS také spolupořadatelem 22. ročníku mezinárodní konference Veletrh nápadů učitelů fyziky (PřF UP Olomouc, 1.–3. září 2017; <http://www.vnufol.cz>), kterého se zúčastnilo 153 učitelů fyziky ze všech stupňů škol, aj.

Pobočka je také spolupořadatelem a garantem osmi odborných seminářů pořádaných na PřF a PdF UP, konkrétně z aplikované statistiky, z didaktiky matematiky a elementární matematiky, z diferenciálních rovnic, z mnohorozměrné statistiky, z univerzální algebry a uspořádaných množin i setkání v laboratoři fyziky. V této souvislosti připomeňme, že olomoucký spolek vydává též publikace, každoročně to jsou ročenky soutěží Matematický

a Přírodovědný klokan, sborníky podzimní školy MAKOS, v loňském roce též jubilejní sborník 25 let MAKOSu, a že členové spolku jsou redaktory časopisu JČMF MATEMATIKA — FYZIKA — INFORMATIKA (<http://www.mfi.upol.cz>).

Na počátku loňského roku, konkrétně ve dnech 24.–25. ledna 2017, se na PřF UP v Olomouci konalo mezinárodní přátelské Setkání zástupců JČMF a JSMF a fakulta poskytuje své prostory též pro zasedání Terminologické komise pro školskou matematiku.

Informace o činnosti a aktivitách pobočky jsou průběžně zveřejňovány na internetových stránkách pobočky <http://jcmf.upol.cz> i v Kalendáři akcí JČMF.

5.9 Pobočka v Opavě

Jiří Duda

Opavský pobočný spolek JČMF se v letech 2014–2018 zaměřoval na:

- Organizaci přednášek pro učitele i studenty
- Práci s talentovanými studenty
- Organizování mezinárodních konferencí
- Organizování matematické olympiády a dalších soutěží

Pro učitele a studenty byly určeny přednášky:

- Prof. Ing. Martin Libra, CSc.: Energetika 21. století
- RNDr. Jiří Grygar, CSc.: Od Tunguzského meteoritu k Čeljabinsku, aneb Země pod úderem meteoritické artilérie
- Bc. Leoš Kyša: Paranormální výzva — milión za prokázání paranormálních schopností
- RNDr. Vladimír Wagner, CSc.: Urychlovač LHC zahájí srážení při ještě vyšší energii a jaké objevy můžeme očekávat
- Doc. RNDr. Jiří Bouchala, Ph.D.: „ $\mathbb{R}+A+D+Y+\dots$ “.
- Prof. Ing. Tomáš Čechák, CSc.: Radioterapie pomocí protonů a těžkých iontů
- Prof. RNDr. Zdeněk Stuchlík, CSc.: První přímá detekce gravitačních vln
- Prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc.: Mach, relativita a kosmologie
- Prof. RNDr. Martin Scholtz, Ph.D.: Modelování elektromagnetických vln v systému MATHEMATICA
- Bc. Leoš Kyša: Útok na vědu
- MSc. Maciej Zapior, Ph.D.: Solarografie
- RNDr. Vladimír Wagner, CSc.: Nové objevy na LHC

Opavský pobočný spolek JČMF spolupracoval 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. Náplní těchto Pátků jsou přednášky z matematiky a fyziky. Na přednášky chodí pravidelně studenti opavských gymnázií i studenti bruntálského gymnázia. Členové opavského pobočného spolku doc. RNDr. Jana Kopfová, Ph. D., RNDr. Petr Slaný, Ph. D. a PaedDr. Libuše Hozová se tohoto cyklu přednášek také aktivně účastnili a přednesli tyto přednášky.

- RNDr. Jana Kopfová, Ph.D.
 - Příběhy o integráloch
 - O obroch v teorii grup
 - Malý výlet do neeukleidovské geometrie

- Archimedovská tělesa
- O probléme štyroch (piatich) farieb
- Komplexní čísla z pohledu historie
- Podme objavit Pickov vzorec
- Je náš svět deterministický?
- RNDr. Petr Slaný, Ph.D.
 - Poznámky z relativity
 - Zakřivený prostoročas aneb Einstein a gravitace
 - O gravitačních vlnách a jejich detekci
 - Nobelova cena za fyziku 2017
 - Zrychlená expanze a FLRW modely vesmíru
- PaedDr. Libuše Hozová
 - Pátá matematická operace
 - Zajímavé úlohy s prvočíslly

Opavský pobočný spolek JČMF zorganizoval též přednášky pro studenty Všeobecného a sportovního gymnázia Bruntál. V Bruntále přednášeli:

- RNDr. Jiří Grygar: Vznik fyziky, chemie a biologie aneb Velký třesk za všechno může
- Doc. RNDr. Jiří Bouchala, Ph. D.: Neukončeno
- Doc. RNDr. René Kalus, Ph. D.: Jak se matematika poučila v biologii
- Mgr. Petr Vodstrčil, Ph. D.: Jak funguje asymetrické šifrování
- Mgr. Petr Vodstrčil, Ph. D.: Můžeme věřit intuici?
- RNDr. Wagner udělal tři přednášky.
 - Radioaktivita
 - Cesta do mikrosvěta
 - Je kosmologie mytologií?

Fyzikálně vědecká skupina (vedoucí Prof. RNDr. Zdeněk Stuchlík, CSc.) je pravidelně každým rokem spolupořadatelem mezinárodní konference RAGtime. Konference je zaměřena na rozmanité problémy relativistické astrofyziky, zejména ty, které se týkají kompaktních objektů — černých děr a neutronových hvězd, včetně konfrontace jejich modelů s observačními daty. V poslední době patří do hlavní oblasti zájmu porozumění fenomenologii a interpretace různých vlastností X-záření z akrečních disků a chování hmoty v extrémních podmínkách.

Konference se účastní renomovaní domácí i zahraniční astrofyzikové a zároveň je příležitostí pro doktorandy i nadané studenty navazujícího studia prezentovat své výsledky v mezinárodní konkurenci, setkat se s kolegy a navazovat spolupráce. Mezi dlouholeté účastníky patří např. prof. John Miller, který působí na University of Oxford a International School for Advanced Studies (SISSA) v Itálii. Další podrobnosti se lze dovědět na webových stránkách posledních dvou ročníků a oficiálních zmínekách dvou ročníků předcházejících. ragtime19.physics.cz/, ragtime18.physics.cz/, www.slu.cz/fpf/cz/clanky/cl_starsi/ragtime-17.

Opavský pobočný spolek JČMF se podílel na akci Einsteinův podzim se Slezskou univerzitou v Opavě. Během této akce byly předneseny přednášky:

- Prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc.: 100 let obecné teorie relativity: od Einsteina k Hawkingovi.

- RNDr. Jiří Grygar, CSc.: Prolínání obecné teorie relativity s astronomií
- Prof. Marek A. Abramowicz: The really existing black holes
- Prof. RNDr. Zdeněk Stuchlík, CSc.: Nahé singularity
- Doc. RNDr. Jiří Langer, CSc.: Albert Einstein, filosof a vědec
- RNDr. Petr Slaný, Ph.D.: Kosmologická konstanta: Einsteinova chyba nebo šťastné vnuknutí?
- RNDr. Josef Juráň, Ph.D.: Kosmické záření
- RNDr. Mikuláš Gintner, Ph.D.: O podivnom mikrosвете
- Prof. RNDr. Jan Novotný, CSc.: 100 let obecné teorie relativity

Studenti Mendelova gymnázia v Opavě se pravidelně účastní Turnaje mladých fyziků. V roce 2016 zorganizoval člen našeho pobočného spolku Mgr. Petr Pavlíček celostátní kolo této soutěže a v roce 2017 regionální kolo Turnaje mladých fyziků. V tomto roce dosáhli studenti Mendelova gymnázia v Opavě mimořádného úspěchu, zvítězili v celostátním kole a na mezinárodním Turnaji mladých fyziků v Singapuru obsadili druhé místo. Členové našeho pobočného spolku se účastnili organizace matematických soutěží. Podíleli se 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 našeho pobočného spolku PaedDr. Libuše Hozová pracuje v Ústřední komisi MO a v úlohové komisi MO v Praze.

5.10 Pobočka v Ostravě

Jiří Bouchala a Petra Vondráková

Činnost pobočky byla zaměřena hlavně na péči o talenty, organizování konferencí, seminářů a přednáškovou činnost. Je potěšitelné, že do JČMF, pobočného spolku Ostrava vstoupila v minulých letech řada mladých kolegů, takže v současnosti má ostravská pobočka 157 členů. Uvedme ve stručném přehledu hlavní aktivity ostravské pobočky v letech 2014–2017.

Péče o talenty — organizace soutěží

- **Matematická olympiáda**
 - Pobočka uspořádala celostátní kolo MO kategorie A a P v Ostravě v roce 2014 (hlavní organizátor Wichterlovo gymnázium).
 - Pro řešitele MO bylo připraveno 33 přednášek (J. Bouchala, P. Jahoda, M. Jahodová, P. Kovář, B. Krajc, M. Kubesa, P. Ludvík, L. Novotný, P. Otipka, J. Šustek, M. Vavroš, P. Vodstrčil).
- **Fyzikální olympiáda**
 - Pobočka uspořádala celostátní kolo FO v kategorii A v Bílovci a v Ostravě v roce 2016 (hlavní organizátor Gymnázium Mikuláše Koperníka).
 - Pro řešitele FO bylo připraveno 9 přednášek (P. Alexa, J. Trojková, R. Uhlář, O. Životský).
- **Moravskoslezský matematický šampionát**

Každoroční soutěž pro žáky 9. tříd ZŠ a 3. ročníků SŠ probíhá v prostorách Wichterlova gymnázia v Ostravě-Porubě, které je také hlavním organizátorem. Žáci ZŠ soutěží ve čtyřčlenných družstvech, základní škola může vyslat nejvýše dva týmy. Studenti SŠ soutěží jako jednotlivci v maximálním počtu tří účastníků z téže školy. Účastníci řeší

dvě sady úloh. Na webu <http://www.sampionat.cz> lze nalézt podrobnosti o soutěži včetně sborníků řešených soutěžních úloh z dřívějších let.

- **Mezinárodní matematická soutěž Vojtěcha Jarníka** (Vojtěch Jarník International Mathematical Competition)

Každoroční soutěž, jíž se účastní studenti prakticky z celého světa, probíhá na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity. Soutěž se snaží zvýšit zájem o matematiku, je přístupná všem univerzitním studentům. Této soutěže se zúčastnilo v posledních 4 letech okolo 600 studentů ze 40 univerzit. Program soutěže včetně výsledků a fotografií si lze prohlédnout na <http://vjimc.osu.cz>.

Péče o talenty — organizace přednášek, seminářů a soustředění pro studenty SŠ

- **Letní soustředění z matematiky a fyziky — MOFO**

Soustředění se konala každý rok začátkem léta v Horní Lomné. Zúčastnilo se ho vždy více než 30 studentů. Naprostá většina účastníků byli řešitelé (často také vítězové) krajských kol matematické a fyzikální olympiády. Hlavní náplní soustředění byly přednášky z matematiky a fyziky, rozšiřující běžně vyučované partie učiva na základních a středních školách a také příprava na řešení úloh matematické a fyzikální olympiády. Kromě přednášek studenti soutěžili v řešení matematicko-fyzikálních úloh a sportovali. Podrobnosti o akci jsou na <http://jcmf.vsb.cz/mo/MOF0stranky>.

- **Víkend s matematikou a fyzikou**

Víkend s matematikou a fyzikou určený řešitelům MO, FO a dalším zájemcům se konal 9.–10. 12. 2017 v Horní Lomné. Zúčastnilo se ho 30 studentů.

- **Škola matematického modelování (Škomam)**

Škomam je každoroční třídní kurz určený především pro studenty posledních a předposledních ročníků středních škol se zájmem o matematické modelování a výpočetní matematiku. Kurz se skládá z dopolední sekce přednášek a odpoledních počítačových cvičení. Semináře se zúčastnilo v posledních 4 letech kolem 250 studentů z více než 20 škol. Hlavním organizátorem je Katedra aplikované matematiky FEI VŠB-TU Ostrava. Podrobnosti a některé přednášky lze nalézt na <http://skomam.vsb.cz>.

- **Letní škola aplikované fyziky**

Jedná se o setkání talentů a zájemců o fyziku ze středních škol Moravskoslezského kraje. Akce proběhla v roce 2015 (kdy bylo její součástí i finále soutěže Aplikovaný fyzik) a v roce 2017. Studenti absolvovali teoretické přednášky, zaměřené zejména na aplikace fyziky ve světě kolem nás, experimentální blok, komentované exkurze do odborných laboratoří VŠB-TU Ostrava i tematické výlety do okolí (Planetárium Ostrava, NKP Vítkovice, Svět techniky). Hlavním pořadatelem je Katedra fyziky VŠB-TU Ostrava.

- **Království her a poznání**

Letní tábory, které si kladou za cíl popularizovat přírodní vědy mezi žáky základních škol a příslušných ročníků gymnázií. Hlavním organizátorem je Gymnázium Mikuláše Koperníka v Bílovci.

- **Přednášky nejen pro řešitele MO a FO**

Tento cyklus přednášek je určený pro talentované studenty středních škol. V posledních 4 letech proběhlo 24 přednášek z matematiky (J. Bouchala, P. Jahoda, P. Kovář, T. Kozubek, B. Krajc, M. Kubesa, M. Lampart, M. Litschmannová, P. Ludvík, P. Vodstrčil) a 3 z fyziky (J. Trojková, R. Uhlář, O. Životský).

Kromě výše uvedených pravidelných seminářů pobočka participuje na celé řadě dalších akcí, jmenujme např. KoKoS — Koperníkův korespondenční seminář pro žáky 6.–9. tříd,

Matematický klokan nebo okresní kolo Pythagoriády pro 6. až 8. ročník ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií. Členové pobočky se také podílí na vedení studentů SOČ a jsou členy hodnotících komisí SOČ.

Péče o talenty — organizace přednášek a seminářů pro pedagogy a VŠ studenty

- **Seminář o výuce matematiky pro středoškolské profesory a učitele ZŠ**

Tyto semináře probíhají vždy na začátku roku na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity a za poslední 4 roky se jich zúčastnilo více než 200 pedagogů.

- **Moderní aplikace matematiky (Modam)**

Jedná se o akreditovaný seminář určený učitelům matematiky na SŠ. Hlavním organizátorem je Katedra aplikované matematiky FEI VŠB-TU Ostrava, viz <http://modam.vsb.cz>. Každý rok má seminář jiné zaměření:

2014 — Od středoškolské matematiky k superpočítání,

2015 — Matematika – užitečný zdroj potěšení,

2016 — Od matematiky k počítačům a zpět,

2017 — Matematika kolem (i v) nás.

- **Přednášky v semináři OSMA (Občasný seminář z matematické analýzy)**

Podle motto v záhlaví webových stránek semináře je Seminář určený především studentům a studenty, přičemž studentem zde nemyslíme pouze osobu zapsanou do některého ze studijních programů. Jeho cílem je vzájemné předávání a sdílení radosti z krásných partií matematické analýzy, z pochopení vnořivších se souvislostí a ze společně tráveného času s lidmi stejné duševní orientace. V letech 2014–2017 proběhlo 22 seminářů (J. Bouchala, P. Drábek, A. Kufner, T. Luber, P. Ludvík, J. Malý, L. Pick, M. Rokyta, P. Vodstrčil). Hlavním organizátorem je Katedra aplikované matematiky VŠB-TU Ostrava. Prezentace většiny přednášek jsou dostupné na <http://am.vsb.cz/osma>.

- **Přednášky v semináři DiMaS**

V letech 2014–2017 jich proběhlo 18 (J. Fiala, D. Fronček, T. Gavenčiak, W. Imrich, R. Jajcay, P. Kovář, T. Kovářová, M. Krbeček, M. Kubesa, T. Raiman, K. Volná). Hlavním organizátorem je Katedra aplikované matematiky VŠB-TU Ostrava. Informace lze nalézt na <http://graphs.vsb.cz>.

Pořádání konferencí

- Slezský workshop aplikované fyziky pořádala 7.–9. 11. 2016 Katedra fyziky VŠB-TU Ostrava pod záštitou JČMF. Tohoto workshopu se účastnili PhD studenti a akademičtí pracovníci z VŠB-TU Ostrava a Slezské univerzity v Katovicích. Podrobnosti lze nalézt na <http://swap.vsb.cz>.
- Konference Moderní matematické metody v inženýrství (3mi) se koná každý rok v Horní Lomné u Jablunkova. Jedná se o konferenci s mezinárodní účastí, kde se vědci, pedagogové a odborníci z praxe věnují aktuálním problémům aplikované matematiky a také problematice výuky matematiky na technických a ekonomických vysokých školách. Podrobnosti jsou k nalezení na <http://konference3mi.vsb.cz>.
- 49. česko-slovenská konference Grafy 2014 se uskutečnila ve dnech 9.–13. 6. 2014 v Teplicích nad Bečvou. Konference se zúčastnilo celkem 33 matematiků. Podrobnosti jsou k nalezení na <http://graphs.vsb.cz/grafy2014>.
- 23. ročník Česko-Polsko-Slovenské matematické konference se konal 7.–10. 6. 2016 v Novém Jičíně. Pořádaly ji Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci a Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity.

- 36. konference o geometrii a grafice (souběžně s 25. ročníkem mezinárodního sympózia o počítačové geometrii) se konala ve dnech 12.–15. září 2016 v Rožnově pod Radhoštěm.
- 23. mezinárodní a česká konference o teorii čísel se konala 28. srpna – 1. září 2017 v Ostravě v Beskydech. Hlavním organizátorem byla Katedra matematiky Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity. Zúčastnilo se jí 47 matematiků z 11 zemí světa.

Akce pro členy pobočky

Pobočka organizuje dvakrát ročně přednášku externího přednášejícího určenou široké členské základně. V tomto období se jednalo o následující popularizační přednášky:

- K. Oliva: Matematika a český pravopis, 23. 4. 2014,
- P. Drábek: Jednoduché ekonomické a biologické modely v řeči diferencních rovnic, 17. 12. 2014,
- J. Šimša: O monotonii funkcí, 18. 6. 2015,
- A. Dlouhý: Od krystalové mřížky k účinnějším turbodmychadlům aneb seznamte se s TiAl, 19. 11. 2015,
- J. Valenta: Světélkování aneb luminiscence, 2. 11. 2016,
- D. Hrubý: Maxima a minima, 7. 12. 2016,
- J. Rákosník: Nicolas Bourbaki a jeho vliv na vědu a výuku matematiky 20. století, 9. 5. 2017,
- L. Pick: Taxikářská geometrie, 13. 12. 2017.

Velkou tradici mají také Matematicko-fyzikální výlety, které se konají každoročně do Horní Lomné a jsou určeny členům JČMF a jejich rodinným příslušníkům. Další tradiční akci spojenou s plenární schůzí a přednáškou je i každoroční Mikulášské posezení.

Za zvýšení počtu členů JČMF, pobočného spolku Ostrava vděčíme nejen aktivní činnosti členů výborů a propagačním akcím, ale i přehledným webovým stránkám <http://jcmf.vsb.cz>, o které se stará Z. Morávková a kde lze najít aktuální informace o dění v pobočce.

5.11 Pobočka v Pardubicích

Libor Koudela

Pardubická pobočka se tradičně zaměřuje na pořádání konferencí a seminářů pro učitele matematiky různých typů škol. Odborné i laické veřejnosti jsou určeny přednášky o matematice, fyzice a příbuzných oborech, které probíhají na Univerzitě Pardubice. Členové pobočky se podílejí i na přípravě soutěží a dalších akcí pro talentovanou mládež.

Celostátní setkání učitelů matematiky

Pardubická pobočka se spolu s Centrem celoživotního vzdělávání — zařízením pro DVPP Pardubického kraje a Společnost učitelů matematiky při JČMF podílela na organizování celostátních setkání učitelů matematiky.

Ve dnech 17.–19. září 2014 proběhlo v ABC klubu v Pardubicích celostátní setkání učitelů matematiky všech typů středních škol „Jak učit matematiku na střední škole“, konané v rámci projektu OP VK „Matematika pro všechny“. Na programu setkání, jehož se zúčastnilo kolem 250 účastníků, byly mj. aktuální problémy vyučování matematice na středních školách a státní maturita z matematiky.

Ve dnech 4.–6. listopadu 2015 proběhlo na Střední škole automobilní v Ústí nad Orlicí Celostátní setkání učitelů matematiky středních odborných škol, středních odborných učilišť a integrovaných středních škol „Tři dny s matematikou“. Mezi témata setkání, jehož se

zúčastnilo kolem 110 účastníků, patřily vysoká míra neúspěšnosti studentů v matematice a rizika neoliberálního přístupu ke vzdělávání.

Další celostátní setkání učitelů matematiky všech typů středních škol se uskutečnilo ve dnech 21.–23. září 2016 v ABC klubu pod názvem „Perspektivy výuky matematiky na středních školách“ a zúčastnilo se jej opět kolem 250 účastníků. V průběhu byly diskutovány mj. výsledky mezinárodních srovnávacích výzkumů, maturita z matematiky a přijímací zkoušky.

Zatím poslední celostátní setkání učitelů matematiky všech typů středních škol věnované otázkám výuky matematiky na střední škole se uskutečnilo ve dnech 20.–22. září 2017 na Gymnáziu Pardubice, Mozartova 449 za účasti zástupců MŠMT, Cermatu, NÚV a JČMF a zúčastnilo se jej 157 účastníků.

Na Vyšší odborné škole a střední pedagogické škole v Litomyšli se ve dnech 22.–24. října 2015 a 19.–21. října 2017 konaly další dva ročníky tradičního setkání učitelů matematiky I. a II. stupně ZŠ a prvních ročníků středních škol, zaměřeného na výuku žáků ve věku 10–16 let. Na programu setkání, které pobočka pořádala ve spolupráci se Společností učitelů matematiky při JČMF, byly přednášky týkající se současných problémů matematického vzdělávání a nových přístupů k vyučování matematice.

Přednášky o matematice, fyzice a příbuzných oborech

Cyklus přednášek o matematice, fyzice a příbuzných oborech pořádá pobočka ve spolupráci s Univerzitou Pardubice (UPa) od roku 2005. V jeho rámci přednášely významné osobnosti uvedených oborů z celé republiky. Snahou bylo nabízet posluchačům dostatečně široké spektrum zajímavých témat a podle okolností reagovat i na aktuální události. Většina přednášek se těšila značnému zájmu posluchačů. V akademickém roce 2014/2015 byly přednášky ve spolupráci s univerzitou konány v rámci projektu BRAVO (Brána vědě/ní otevřená).

- Jiří Dolejší (MFF UK): Setkání s Higgsovým bosonem, 16. 1. 2014
- David Brebera (FES UPa): O stárnutí české populace, 27. 2. 2014
- Filip Grygar (FF UPa): Niels Bohr: jeho život a interdisciplinární způsob myšlení, 27. 3. 2014
- Zdislav Šíma (AsÚ AV ČR): Konstrukce a rekonstrukce slunečních hodin, 24. 4. 2014
- Vojtěch Kolman (FF UK): O špatném nekonečnu, 29. 5. 2014
- Jindřich Bečvář (MFF UK): Aristarchovo měření vesmíru a Eratosthenovo měření Země, 23. 10. 2014
- Josef Hynek (UHK): Alan Turing a jeho stroje, 20. 11. 2014
- Karel Zimmermann (Université Pierre et Marie Curie, Paris): Úvod do teorie her, 9. 12. 2014
- Libor Běhounek (ÚVAFM OU): Fuzzy množiny a fuzzy logika: motivace, teorie, aplikace, 18. 12. 2014
- Petr Janíček (FChT UPa): Využití polarizace světla pro charakterizaci (nano)materiálů, 15. 1. 2015
- Jaroslav Marek (FEI UPa): Statistický pohled na měření v české i světové literatuře, 26. 2. 2015
- Marek Otisk (FF OU): Matematika a číslo v raném středověku, 19. 3. 2015
- Zdeněk Halas (MFF UK): Archimédův kodex, 16. 4. 2015
- Alena Šolcová (FIT ČVUT): Počátky Booleovy algebry, 21. 5. 2015
- Karel Katovský (FEKT VUT): Současný stav jaderné energetiky a výzkumu ve světě, 15. 10. 2015

- Jiří Podolský (MFF UK): Faraday, Maxwell a vznik dynamické teorie elektromagnetického pole, 12. 11. 2015
- Lukáš Klíma (ČCE): Nástin číselné symboliky v hebrejské bibli, 10. 12. 2015
- Jaroslav Šesták (FZÚ AV ČR): Energetika dnes a zítra: politika versus zdravý rozum vědy a techniky, 21. 1. 2016
- Helena Durnová (PdF MU): Byl Václav Hlavatý Einsteinův „obyčejný násobilkář“? 11. 2. 2016
- Pavel Krtouš (MFF UK): Gravitace jako zakřivený prostoročas, 22. 3. 2016
- Zdislav Šíma (AsÚ AV ČR): Gravitační pole (Země) a hudba sfér, 28. 4. 2016
- Tomáš Ledvinka (MFF UK): Jak zachytit gravitační vlny, 19. 5. 2016
- Jiří Veselý (MFF UK): Matematici mezi světovými válkami, 20. 10. 2016
- Marek Otisk (FF OU): Mathematica ludus: středověké matematické hry, 24. 11. 2016
- Antonín Slavík (MFF UK): Neobvyklé sady hracích kostek, 15. 12. 2016
- Jiří Pohl (Siemens s.r.o.): Průmysl 4.0 a dekarbonizace mobility, 16. 2. 2017
- Jiří Drahoš (AV ČR): O fraktálech a chaosu v chemickém inženýrství, 16. 3. 2017
- Petr Scheirich (AsÚ AV ČR): Pluto — aktivní svět na hranici sluneční soustavy, 20. 4. 2017
- Oldřich Horák (FES UPa): ALMA – pohled rádiovým oknem do vesmíru, 18. 5. 2017
- Zdeněk Půlpán (DFJP UPa): Logika a fuzzy logika, 19. 10. 2017
- Ilona Švihlíková (UJAK): Česká ekonomika v číslech a souvislostech, 9. 11. 2017
- Vladimír Schejbal (DFJP UPa): České radary, 14. 12. 2017
- Jan Novotný (PřF MU): Šest otázek o čase, 22. 2. 2018
- Milan Halousek (ČKK): První interkosmonaut, 29. 3. 2018

Pardubický didaktický seminář

V rámci Pardubického didaktického semináře, založeného roku 2012, se v uvedeném období konala řada setkání učitelů matematiky a dalších oborů na základních a středních školách. Všechna setkání v roce 2014 a první polovině roku 2015 pořádala naše pobočka ještě ve spolupráci s Univerzitou Pardubice v rámci projektu BRAVO (Brána vědě/ní otevřená). Další setkání se konala již plně v režii pobočky. První uvedené setkání proběhlo na Gymnáziu Pardubice, Dašická 1083, všechna ostatní na ZŠ Pardubice, Josefa Ressla 2258.

- 22. 10. 2014 Témata: Funkce dané explicitně, parametricky a implicitně (J. Kubát), druhy kuželoseček (J. Kubát), využití funkcí ve fyzice (V. Vícha)
- 26. 11. 2014 Témata: Funkce vyučované na základní škole (J. Plíšková), kuželosečky na ZŠ (J. Plíšková), využití funkcí ve fyzice (J. Holický)
- 5. 3. 2015 Témata: Příjímácí zkoušky na SŠ nanečisto z pohledu učitele ZŠ i SŠ (J. Plíšková, J. Kubát), matematické hrátky, hlavolamy, fraktály (D. Brebera), slovní úlohy (J. Plíšková)
- 17. 6. 2015 Témata: Volný čas s japonskými rébusy (J. Plíšková), šifrování, kódování, šifrovací hry (J. Plíšková), matematické hrátky, šifrování (D. Brebera)
- 2. 12. 2015 Témata: Hlavolam Cuts (M. Matěcha), seznámení s hrou „Finanční svoboda“ vhodnou pro výuku finanční gramotnosti (M. Frydrych), interaktivní učebnice Fraus – nové možnosti, výhody učitelské licence Flexibooks (S. Karpišová)
- 17. 2. 2016 Téma: GeoGebra 3D (V. Havelková)
- 16. 3. 2016 Témata: Manipulativní činnosti rozvíjející matematickou gramotnost (H. Lišková), zápis do 1. tříd očima všech aktérů (H. Lišková)

- 30. 3. 2016 Téma: Matematika v médiích (E. Fuchs, E. Zelendová)
- 23. 11. 2016 Téma: GeoGebra 3D (V. Havelková)
- 22. 3. 2017 Téma: Geometrie — problém či radost? (A. Šarounová)
Setkání se pro velký zájem opakovalo 5. 4. 2017.
- 20. 4. 2017 Téma: Pracovní sešit „Tvořivá geometrie 1“ (M. Kupčáková)
Setkání se pro velký zájem opakovalo 4. 5. 2017.

Soutěže pro žáky a další aktivity

Každý rok pobočka spolu se Střední školou automobilní v Ústí nad Orlicí pořádala regionální kolo matematické soutěže pro žáky SOŠ. Jedním z center celostátního kola této soutěže byla každoročně Vyšší odborná škola a Střední pedagogická škola v Litomyšli.

V Litomyšli se každoročně konala i soutěž Matýskovo soutěžní odpoledne, určená pro účastníky matematického korespondenčního semináře pro žáky 4. a 5. ročníku ZŠ.

V projektu OP VK „Matematika pro všechny“ byli zapojeni přímo v realizačním týmu Hana Lišková, Miluše Hrubá a František Procházka, v kolektivu pro 2. stupeň ZŠ se úlohami zabývala i Jana Plíšková.

Libor Koudela, David Brebera a Jana Plíšková se věnovali nadané mládeži v projektech VESMA I a VESMA II.

Členové pobočky se podíleli i na dalších akcích, které pořádaly jiné instituce.

Pod hlavičkou NIDV pravidelně lektorují David Brebera, Josef Kubát, Hana Lišková a Jana Plíšková.

Jana Plíšková spolupracuje s NÚV v rámci projektu PPUČ.

David Brebera, Jana Plíšková a Hana Lišková opakovaně vedli dílny na různých konferencích pro učitele matematiky.

5.12 Pobočka v Plzni

Pavel Masopust

Činnost plzeňské pobočky JČMF byla jako v letech minulých i v období 2014–2018 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>. Jednotlivé akce byly propagovány i samostatně. Nejvýznamnější bylo působení pobočky v těchto oblastech:

- 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

MO a FO, soutěže, kemp

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.

Další akcí podporovanou plzeňskou pobočkou je soutěž MAMUT (MALý Matematicko-Úvahový Turnaj), což je akce určená především pro žáky základních a středních škol z Klatovska.

Akcí, která již několik let symbolicky uzavírá prázdniny je původně fyzikální kemp, nyní Kemp pro nadané žáky a studenty — série workshopů, přednášek a exkurzí pro zájemce o přírodovědné obory.

Popularizační činnost

Den s fyzikou je akce, která v sobě spojuje popularizační přednášky, sekci fyzikálních a astronomických experimentů a slavnostní předání cen úspěšným řešitelům Fyzikální a Astronomické olympiády. Členové pobočky se pravidelně zapojují do u veřejnosti velmi oblíbené akce Dny vědy a techniky. Při této příležitosti se studentům i veřejnosti otevírají dveře laboratoří a odborných pracovišť a je možné nahlédnout pod pokličku vědecké práce. Velmi oblíbená a navštěvovaná je též prezentace jednotlivých pracovišť přímo v ulicích Plzně.

V souvislosti se vzdělávací a propagační činností pobočky nelze nezmínit tradiční kolokvium katedry matematiky Fakulty aplikovaných věd ZČU v Plzni, na kterém pobočka prostřednictvím svých členů participuje.

Konference, semináře, workshopy

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 — Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol, konference Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky, Konference českých matematiků, konference Výuka astronomie, Brána matematikou otevřená, Seminar in Differential Equations. Z workshopů pak Workshop on Algebraic Theory, Workshop on graph colouring, 16th International Conference on Reactive Sputter Deposition, 9th Workshop on the Matthews-Sumner Conjecture and Related Problems.

Činnost pobočného spolku a jeho členů je pestrá a spolek zůstal platformou setkávání matematiků a fyziků všech úrovní, od žáků a studentů přes řešitele MO a FO až po mezinárodně činné odborníky.

Většina podpořených a organizovaných akcí jsou události již tradiční. Kam tedy činnost spolku rozšířit? Rezervy jsou jistě v budování členské základny a podchycení zájemců již v mladém věku. Ačkoli žákům a studentům (i mladým učitelům) účast v JČMF při různých příležitostech nabízíme, odezva není velká. I toto tak může být oblast, kam může nový výbor napřít své síly.

5.13 Středočeská pobočka

Milan Klouček

Činnost Středočeské pobočky JČMF se dlouhodobě zaměřuje na organizaci matematické a fyzikální olympiády, na pravidelné setkávání členů pobočky, které bylo spojeno s odbornými přednáškami a na podporu dalšího vzdělávání učitelů matematiky a fyziky.

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, podílí se na přípravě olympiád i opravování úloh. Cílem těchto aktivit je podchytení 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. Ve spolupráci s MFF UK jsou pořádány semináře pro řešitele matematické olympiády kategorií A, B, C, a P. Semináře k úlohám MO v kategoriích A, B, C jsou pořádány každoročně koncem září i pro vyučující a přednášející pedagogové z MFF UK.

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. Seznam přednášek:

1. Doc. RNDr. Emil Calda, CSc.: O podivuhodném světě nekonečných řad
2. RNDr. Šárka Gergelitsová, Ph.D.: Novinky v GeoGebře
3. Doc. RNDr. Emil Calda, CSc.: Zajímavé aplikace elementárních poznatků teorie grafů
4. RNDr. Rostislav Štork, Ph.D.: Pluto a jiné zajímavosti z vesmíru
5. PhDr. Eva Řídká CSc.: Jednotné přijímací zkoušky
6. RNDr. Rostislav Štork, Ph.D.: Astronomické zajímavosti poslední doby
7. Doc. RNDr. Emil Calda, CSc.: O jednom bohatém pedagogickém životě jednoho chudého pedagoga
8. RNDr. Rostislav Štork, Ph.D.: Astronomické zajímavosti poslední doby
9. Doc. RNDr. Emil Calda, CSc.: Něco málo o číslech Fibonacciho
10. PhDr. Alena Šarounová, CSc.: Geometrie rotund
11. RNDr. Rostislav Štork, Ph.D.: Astronomické zajímavosti poslední doby
12. PhDr. Alena Šarounová, CSc.: Geometrie ve středověkých malbách
13. RNDr. Tomáš Kekule, Ph.D.: Výzkum lehkých konstrukčních slitin na MFF UK
14. Doc. RNDr. Emil Calda, CSc.: Sčítání nekonečně mnoho sčítanců
15. RNDr. Rostislav Štork, Ph.D.: Astronomické zajímavosti poslední doby
16. Mgr. Zdeněk Halas, DiS., Ph.D.: Z historie logaritmů
17. RNDr. Eva Zelendová: Neobvyklé úložky v hodinách matematiky
18. Doc. RNDr. Leoš Boček, CSc.: Dva význační matematici severních Čech Václav Hlavatý a Bohumil Bydžovský
19. Doc. RNDr. Emil Calda, CSc.: Několik zajímavých úloh ze středoškolské matematiky

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 průběhu roku 2014 pobočka již opakovaně uspořádala ve spolupráci s MFF UK, která poskytla počítačovou laboratoř, tři vzdělávací semináře se společným názvem „Geo-Gebra 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 neustále roste.

Konference Cesty k matematice Střeďočeská pobočka ve spolupráci s katedrou didaktiky matematiky MFF UK připravila konferenci pro učitele matematiky vysokých i středních škol, která se uskutečnila ve dnech 25.–26. 9. 2014 v Profesiím domě na Malostranském náměstí v Praze.

Konference byla zaměřena na následující okruhy:

1. podpora motivace ke studiu matematiky a k pochopení jejího významu,
2. metody a příklady přispívající k rozvíjení matematického poznání,
3. zaměření přípravy budoucích učitelů na přístupy vedoucí ke zvýšení zájmu středoškolských studentů o matematiku.

V programu konference se postupně prolínaly odborné přednášky zaměřené na různé možnosti motivace žáků a studentů včetně projektů věnovaných této problematice. Konference se zúčastnilo celkem 119 účastníků — matematiků i učitelů z různých typů a stupňů škol.

Další konference se uskutečnila ve dnech 22.–23. 9. 2016 opět v Profesiím domě na Malostranském náměstí v Praze. Konference byla zaměřena na následující okruhy:

1. rozvíjení kritického myšlení žáků ve výuce matematiky,
2. heuristické strategie, objevování a ověřování hypotéz,
3. zdůvodňování matematických vztahů, dokazování, protipříklady,
4. role symbolického jazyka matematiky při argumentaci.

Konference se zúčastnilo celkem 107 účastníků — matematiků či učitelů z různých typů a stupňů škol.

5.14 Pobočka v Ústí nad Labem

Jana Šimsová

Současný výbor JČMF pobočného spolku Ústí nad Labem byl zvolen na členské schůzi 16. 4. 2014.

Akce pořádané JČMF, pobočným spolkem Ústí nad Labem jsou zaměřeny především na podporu talentované mládeže, většinou ve formě soutěží a na vzdělávání učitelů matematiky a fyziky.

Tradičně každý rok zajišťují někteří členové pobočného spolku jednotlivá kola předmetových olympiád: MO, MO-P, FO. V roce 2017 členka výboru Mgr. Jana Vlasáková zajišťovala v Rumburku celostátní kolo FO.

S předmetovými olympiádami souvisí i pořádání seminářů pro řešitele MO všech tří kategorií (A, B, C), které pořádá každoročně Mgr. Pavla Hofmanová.

Každoročně je o prázdninách v měsíci srpnu pořádána týdenní Letní škola matematiky a fyziky pro studenty druhého stupně ZŠ a studenty středních škol. Tuto akci organizují členky pobočného spolku Mgr. Pavla Hofmanová a Mgr. Magdaléna Krátká, Ph.D. O tuto prázdninovou akci je zájem a pro účastníky je vždy zajištěno velké množství popularizačních přednášek od předních vědců z ČR a pracovníků různých vysokých škol. V některých letech se podařilo hradit náklady účastníkům i lektorům z projektů. Současně s touto letní školou pro studenty je pořádána Letní škola učitelů matematiky a fyziky. Výhodou souběžného pořádání obou Letních škol je možnost spojení některých přednášek pro učitele i žáky. Někteří učitelé chodí také na následky přednášek pro žáky a mohou čerpat inspiraci pro práci s nadanými žáky. Někteří učitelé jezdí na tuto akci opakovaně.

Každoročně pečlivě připravovala členka výboru pobočného spolku RNDr. Eva Hejnová, Ph.D. Semináře pro učitele fyziky (Fyzikální čajovna) na KFY PřF UJEP v Ústí nad Labem. Zájem ze strany učitelů se však snižuje. Zatímco se v roce 2014 se jich konalo 5, v roce 2018 se konal jeden.

V roce 2016 se výbor rozhodl zřídit na UJEP organizátorské místo pro soutěž Náboj junior. V roce 2016 se na univerzitu v Ústí nad Labem sjelo 20 soutěžních čtyřčlenných družstev ze základních škol a víceletých gymnázií z okolí. V roce 2017 se soutěže účastnilo již 30 družstev. Během soutěže družstev je připraven i odborný program pro jejich pedagogický doprovod. Soutěž připravená studenty MFF je velmi oblíbená. Hlavní vedoucí tohoto organizátorského místa je RNDr. Jana Šimsová, Ph.D.

V roce 2014 byl pobočný spolek JČMF společně s univerzitou hlavním organizátorem Závěrečného kola SVOČ v matematice a informatice. Tuto soutěž každoročně vyhlašuje ČMS a ve zmíněném roce měla tuto akci za ústecký pobočný spolek na starosti Mgr. Pavla Hofmanová. Akce se účastnilo 45 studentů a 18 porotců z České i Slovenské republiky. V roce 2014 se také konala přednáška Mezinárodní olympiáda v informatice a další soutěže sledované Googlem — 20. 11. 2014 — FSE UJEP v Ústí nad Labem. Přednáška studenta MFF UK Štěpána Šimsy, účastníka Mezinárodní matematické olympiády, který získal v roce 2014 zlatou medaili, a účastníka Mezinárodní olympiády v informatice, kde byl bronzový, byla určena široké veřejnosti a hlavně měla motivovat mladé lidi k zapojení se do předmětových olympiád. Přednáška se týkala mimo jiné dalších soutěží, které sleduje firma Google. Účast byla ale přes veškerou snahu výboru malá.

V roce 2016 a v roce 2017 pomáhali členové pobočného spolku zajišťovat odborné přednášky na třídenním Semináři s matematikou a fyzikou, který pořádá gymnázium Teplice pro své studenty. Organizátorkou je členka pobočného spolku RNDr. Věra Ševčíková. Na odborných přednáškách během semináře se podílel i člen výboru pobočného spolku Mgr. Jiří Příbyl, Ph.D.

5.15 Pobočka ve Zlíně

Michal Heczko

Pobočný spolek Zlín se počtem 38 členů řadí mezi nejmenší pobočky v republice. Jeho činnost probíhá v okresech Zlín, Vsetín, Uherské Hradiště a Kroměříž a je zaměřena zejména na následující 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

Tradiční a také jednou z nejdůležitějších činností pobočného spolku je organizační zajištění a odborná garance jednotlivých kol matematické a fyzikální olympiády, prostřednictvím krajských komisí těchto olympiád. Předsedou krajské komise matematické olympiády je J. Chudárek z Gymnázia Zlín — Lesní čtvrť. Předsedkyní krajské komise fyzikální olympiády je M. Maňásková z Gymnázia Uherské Hradiště. Pobočný spolek Zlín každoročně organizuje také pravidelné cykly seminářů pro řešitele Matematické olympiády kategorií A, B, C pod vedením zkušených lektorů J. Švrčka, Z. Pátíkové a Š. Černíčkové. Tyto semináře se konají vždy v průběhu října a listopadu na Gymnázium Zlín — Lesní čtvrť.

Matematický Klokán

Mezinárodní soutěž Matematický klokán, ve které školy každoročně soutěží napříč světadíly, řídí ve Zlínském kraji krajská důvěrnice soutěže a místopředsedkyně pobočky E. Pomykalová. Koná se každý rok v polovině března na většině základních a středních škol kraje. O oblíbenosti soutěže svědčí každoročně rostoucí počet účastníků. V roce 2017 to bylo 28 556 žáků ve všech kategoriích (Cvrček, Klokánek, Benjamín, Kadet, Junior, Student).

Přednášková činnost

Pro členy pobočky i veřejnost byly v letech 2014–2018 v rámci JČMF proslaveny následující přednášky:

- J. Molnár: Vinné sudy jako inspirace infinitezimálního počtu
- P. Martinek: Fuzzy množiny a fuzzy uspořádání
- E. Calda: Posloupnosti a řady na střední škole
- E. Pomykalová: Pythagorova věta a její důkazy
- J. Švrček: Významné geometrické nerovnosti
- J. Kubát: Absolutní hodnota ve středoškolské matematice
- E. Pomykalová: Výuka planimetrie na gymnáziu
- J. Fischer: Různé přístupy k pravděpodobnosti

Konference

Na podzim v roce 2017 se pobočný spolek Zlín podílel na organizaci konference „Konference pro rozvoj matematické gramotnosti škol Zlínského kraje“. Tuto akci pro více než sto účastníků organizoval Zlínský kraj jako součást projektu Krajský akční plán rozvoje vzdělávání pro území Zlínského kraje. Obsahem konference byly příspěvky o způsobech, jak zlepšit a zatraktivnit výuku matematiky na druhém stupni základních škol a na školách středních. Plenární přednášky konference:

- E. Fuchs, E. Zelendová: Matematická gramotnost a její rozvoj na ZŠ a SŠ
- E. Řídká, D. Tomandlová: Příjímání zkoušky na střední školu — překážka, nebo krůček k maturitě?

Setkávání učitelů

Od roku 2010 organizuje pobočný spolek každoroční setkání předsedů předmětových komisí matematiky středních škol Zlínského kraje. Setkání se koná vždy na podzim na půdě Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Kromě výměny zkušeností a poznatků z výuky je toto setkání obohaceno vždy o zajímavou přednášku z oblasti didaktiky matematiky. Tato pravidelná setkávání mají ze strany středních škol kladný ohlas, proto je plánováno konání podobných akcí i v příštím období.

6. Činnost odborných komisí

6.1 Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky

Aleš Trojánek

Činnost komise lze rozdělit do následujících oblastí:

- Organizace seminářů pro učitele matematiky a fyziky
- Vydávání časopisu „Učitel matematiky“
- Publikační činnost
- Přednášková činnost
- Lektorská činnost

Členové komise E. Fuchs, D. Hrubý, F. Kuřina, H. Lišková se podíleli dlouhodobě na vydávání časopisu Učitel matematiky. Komise se rovněž zapojovala do diskuse o maturitní zkoušce a o dalších pedagogických otázkách. Přednáškovou činnost vyvíjeli zejména D. Hrubý a E. Fuchs. E. Fuchs je např. také řešitelem projektu Matematika pro všechny.

Ve dvouletých intervalech pořádala komise vždy v srpnu ve Velkém Meziříčí semináře o filosofických otázkách matematiky a fyziky, kterých zúčastňovalo kolem šedesáti učitelů a studentů středních a vysokých škol a dalších zájemců. Tato oblíbená akce má dlouhou historii, v roce 2016 to byl v pořadí již XVIII. seminář. V roce 2017 jsme uspořádali v Jevíčku seminář s názvem Matematika a fyzika ve škole. Jeho tematikou byly aktuální otázky výuky matematiky a fyziky na středních školách včetně diskuse o přijímacích a maturitních zkouškách, o učebnicích užívaných u nás a ve světě apod. Pozornost byla věnována nejen didaktice matematiky a fyziky, ale také obecným otázkám vzdělávání. V srpnu 2018 na stejném místě uspořádáme podobné setkání a všichni případní zájemci jsou srdečně zváni.

Podrobnější informace (včetně programu, stručných anotací či prezentací jednotlivých vystoupení na uplynulých akcích) jsou na stránkách: <http://www.gvm.cz/cs/o-studiu/seminare>.

6.2 Komise pro talentované žáky

Jan Kříž

Komise pracovala převážně korespondenční formou, její setkání probíhala příležitostně v rámci akcí JČMF.

Činnost komise spočívala především v jednotné komunikaci JČMF s Ministerstvem, školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) ve věci soutěží pro talentované žáky garantované JČMF, tedy:

- Matematické olympiády
- Fyzikální olympiády
- Turnaje mladých fyziků
- Matematického klokanu
- Celostátní matematické soutěže SOŠ, SOU.

Komise koordinovala úpravy organizačních řádů soutěží dle požadavků MŠMT, v případě Matematického klokanu a Celostátní matematické soutěže žáků SOŠ a SOU šlo o vytvoření nových organizačních řádů. Pro MŠMT komise také zajišťovala podklady pro rozvojové programy „Hodnocení žáků a škol podle výsledků v soutěžích — Excellence středních škol“ a od roku 2016 „Hodnocení žáků a škol podle výsledků v soutěžích — Excellence základních škol“. Předseda komise se účastnil setkání garantů soutěží vyhlášených MŠMT se zástupci MŠMT a krajů.

Členové komise se v roce 2014 aktivně zapojili do přípravy „Koncepce podpory rozvoje nadání a péče o nadané“ MŠMT pro období let 2014–2018 a následně členové komise aktivně působili v rámci Systému podpory nadání MŠMT a to jak na celorepublikové úrovni, tak na úrovni krajské.

Pro vnitřní potřeby JČMF zajišťovala komise kontakty na úspěšné řešitele soutěží, kteří pak byli následně osloveni tajemníkem s nabídkou ročního bezplatného členství v JČMF.

Ve druhé polovině roku 2015 se členové komise společně s vedením JČMF zúčastnili dvou jednání se zástupci Nadace RSJ. Tématem jednání byla finanční podpora Nadace RSJ Matematické olympiáde a Matematickému klokanovi.

Ve spolupráci s tajemníkem JČMF v roce 2017 připravovala právní ukotvení postavení účastníků mezinárodních soutěží.

6.3 Komise pro propagaci matematiky a fyziky

Martin Libra

Komise se v uvedeném 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.

Na jaře pravidelně probíhaly na několika místech Prahy akce „Věda v ulicích“ na kterých různá fyzikální a technická pracoviště popularizovala své výsledky a společnost ČEZ, a.s. zde prezentovala pěknou expozici. Jako osoby spolupracující s ČEZ, a.s. se akcí zúčastnili dva členové komise (prof. Libra a Dr. Žilavý). Oba jsou i členy klubu Svět energie, který ČEZ založil a pro který pořádá odborné semináře a exkurze do elektráren i do jiných zařízení. Prof. Libra i Dr. Žilavý 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 angažovali na akcích „Den vědy na pražských vysokých školách“, které pravidelně probíhají na podzim. Akce jsou zaměřeny na širokou veřejnost a zejména na zájemce o studium na pražských univerzitách.

Z aktivit jednotlivých členů komise můžeme vybrat například následující aktivity:

Prof. Libra připravil populární formou filmově zpracovaný cyklus přednášek o energetice pro posluchače univerzity třetího věku na ČZU v Praze. Pracoval v redakčních radách časopisů „Jemná mechanika a optika“ a „Energie kolem nás“, pro které sháněl a posuzoval příspěvky a několik příspěvků i napsal. Spolu s týmem kolegů vydal monografii „Technologie polysiloxanového gelu pro efektivnější využití solární energie“. Aktivně se účastnil diskusního kulatého stolu o energetice dne 17. 10. 2016 na ČZU v Praze v rámci festivalu dokumentárních filmů „Life Science Film Festival“. Ve spolupráci s firmou Descartes, s.r.o. pravidelně přednášel o perspektivách energetiky.

Dr. Žilavý se již tradičně zaměřuje na praktická vystoupení s pokusy pro učitele a jejich žáky. Vedl řadu seminářů pro učitele na různých místech v ČR s experimenty zaměřenými na elektřinu, magnetismus a radioaktivitu. Do škol dodává unikátní učební

pomůcku „Gamabeta 2007“ pro reálné školní pokusy z jaderné fyziky. Je garantem seminářů vzdělávacího programu „Svět energie“ společnosti ČEZ a.s. Podílí se na vzdělávacím programu ČEZ a.s., spolupracuje se vzdělávacím portálem www.svetenergie.cz (nedávno oceněným ČFS JČMF). Aktivně se účastní a vystupuje na workshopech s experimenty, na projektech „Heuréka“ (<http://kdf.mff.cuni.cz/heureka>), „Elixír do škol“ (<http://www.nadacedb.cz/elixir-do-skol/o-projektu>), „Science on Stage“ (<http://www.science-on-stage.cz>).

Prof. Kraus působil v řadě rozhlasových pořadů, např. v cyklu „Osudy učených žen“. Relace se vysílaly na ČRo 3-Vltava a přiblížil posluchačům např. ženy: Elena Lukrezie Cornaro Piscopia, Margareta Cavendishová, Ada Lovelace, Marie Göppertová–Mayerová, Adéla Kochanovská. Tamtéž přednesl i další přednášky, např. „Ch. Doppler, Tradice rakouské fyziky“. Byl hostem pořadu na ČT 24 — pořad ke 150. výročí narození Marie Curie. Dále přednášel pro středoškolské studenty na téma „Objevy, které se staly základem fyziky pevných látek“ na FJFI ČVUT. Přednášel o historii fyziky pro posluchače univerzity 3. věku na FJFI ČVUT a opakovaně přednášel pro širokou veřejnost např. v kavárně Cafédoskop (Lazarská 13/8) v pořadech „René Descartes, Francis Bacon, Příběh rytíře Emila Škody, Život a dílo F. Křížíka a E. Kolbena, Slavní fyzikové pražské techniky Ch. Doppler a F. J. Gerstner“. Spolu s doc. Zajacem vydali další knihu „I. Kraus, Š. Zajac: Fyzika za první republiky“ (Nakladatelství Academia, 2017).

Ing. Katovský působil v regionu Vysočiny a Jihomoravského kraje, spolupracoval na propagaci matematicko-fyzikálních a technických disciplín s lokálními institucemi a firmami, např. ČEZ, a.s. Organizoval a provedl několik přednášek o jaderné energetice a ionizujícím záření pro studenty vysokých i středních škol i pro veřejnost. Organizoval exkurze pro středoškoláky na pracovištích VUT v Brně. Organizoval Letní školy, zaměřené zejména na zájemce o jadernou energetiku. V rámci svého působení v České nukleární společnosti se stal garantem a administrátorem soutěže diplomových, bakalářských a dizertačních prací s tematikou mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření a pomohl k výběru a ocenění nejlepších prací za rok 2016. Společně se svými kolegy a vysokoškolskými studenty zahájil aktivitu na podporu talentovaných a nadšených studentů středních a základních škol v regionu. Skupina začala pracovat na stavbě populárně-vědeckého modelu jaderné elektrárny, který bude sloužit jako propagační a výuková pomůcka zejména pro žáky základních i středních škol a další modely snad budou následovat. Také se zapojil do kampaně upozorňující na neutěšený stav a nesystematickou podporu technického vzdělávání v ČR, zejména v oblasti jaderného vzdělávání. Vystoupil se svými kritickými příspěvky ohledně neutěšeného stavu a nesystematické podpory technického vzdělávání v ČR na několika akcích, např. v Poslanecké sněmovně ČR či na diskusním setkání Institutu pro veřejnou diskusi. Bohužel, v pololetí 2017 kolega Katovský onemocněl a s ohledem na dlouhodobou pracovní neschopnost nemohl v práci pokračovat. Dne 16. 11. 2017 dopisem oznámil, že rezignuje na svou funkci v komisi ze zdravotních důvodů. Společně doufáme, že se jeho zdravotní stav zlepší a budeme dále spolupracovat, i když s návratem do komise zatím nepočítá.

Prof. Pátý poskytuje členům komise cenné rady jako poradce na základě svých celoživotních zkušeností.

Členové komise působí při každé příležitosti na pedagogy, aby se učitelé všech typů škol dále zapojovali do 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 prioritou a vzdělání a práce jsou až na dalších místech.

6.4 Terminologická komise pro školskou matematiku

Josef Molnár

Ke dvoudenním zasedáním, která se konala obvykle čtvrtletně, se využívaly prostory PřF UP v Olomouci. Komise se zabývala zejména aktualizací publikace *Názvy a značky školské matematiky*. Praha: SPN, 1988. Byl inovován text publikace, v současné době probíhá diskuse k používaným značkám a jejich srovnávání s mezinárodní normou ISO 80000-2. Činnost komise a stav prací byly prezentovány a diskutovány na několika seminářích, např. Dva dny s didaktikou matematiky (Hrubý, Praha, únor 2017), Matematika a fyzika ve škole (Hrubý, Molnár, Fuchs, Jevíčko, srpen 2107), Dva dny s didaktikou matematiky (Molnár, Bratislava, září 2017).

6.5 Komise pro terminologii ve fyzice

Miroslav Miler

Komise přes veškerou snahu jejího předsedy nevykazuje pravidelnou činnost. Nedaří se získat lidi, kteří by se pro její činnost angažovali. Snad, kdyby se chopil jejího řízení někdo z mladé generace, mohl by najít následovníky. Bylo by také žádoucí navázat úzkou spoluprací s relativně nedávno znovu obnovenou Komisí pro terminologii ve školské matematice.

6.6 Komise pro historii matematiky a fyziky

Helena Durnová

Ve své činnosti se komise zaměřuje především na pořádání přednášek a seminářů, zpravidla ve spolupráci s pražským nebo brněnským pobočným spolkem. Pravidelné semináře z historie matematiky probíhají v Praze v rámci semináře SEDMA pod vedením Aleny Šolcové. V Brně probíhají semináře z historie matematiky na Přírodovědecké a Pedagogické fakultě. Každoročně probíhá také seminář Matematika a společnost. Více informací lze nalézt na webových stránkách akce: <https://math-and-society.webnode.com/>

7. Organizace soutěží

7.1 Matematická olympiáda

Jaromír Šimša

V hodnoceném období 2015–18 naše nejstarší předmětová soutěž, vyhlášená MŠMT každoročně pro žáky základních a středních škol pod tradičním názvem Matematická olympiáda (dále MO), zapsala do své historie ročníky s pořadovými čísly 63 až 67. Jejich průběhu a výsledkům se budu v tomto příspěvku věnovat. Úvodem ještě zdůrazním, že podle Organizačního řádu MO je JČMF zodpovědná za odbornou náplň této soutěže, její organizační zajištění na ústřední úrovni a prostřednictvím krajských a okresních komisí MO, jmenovaných na návrh JČMF, rovněž za výběr soutěžících do krajských a okresních kol a vyhodnocování jejich výsledků. Nejen Organizační řád, ale i termíny soutěžních kol, zadání úloh a jejich vzorová řešení, výsledkové listiny ústředních kol, seznamy ústředních, krajských a okresních funkcionářů MO ale i další informace o naší soutěži jsou umístěny a pravidelně aktualizovány na oficiální internetové stránce <http://www.matematickaolympiada.cz>. Proto se dále v textu omezím jen na nejdůležitější shrnující fakta.

V posledních čtyřech ročnících MO probíhala jako dříve v již více než třicetileté ustálené podobě. Při ní žáci podle ročníku školní docházky soutěží rozdělení do pěti kategorií Z (určených žákům základních škola a nižších ročníků víceletých gymnázií) a do tři kategorií A, B, C (pro žáky středních škol, přitom nejvyšší kategorie A je společná pro jejich poslední dva ročníky). Kromě těchto osmi kategorií je již 32. rokem součástí MO jedna informatická kategorie P, v níž soutěží žáci, kteří se zajímají o programování algoritmů řešení úloh. Soutěže v jednotlivých kategoriích MO probíhají podle stanoveného harmonogramu ve školních, okresních, krajských a (u kategorií A a P) i ústředních kolech. Na posledně zmíněná navazují i mezinárodní soutěže, o kterých rovněž později pojednáme. Pro představu o zájem žáků a jejich zapojení do naší soutěže uvedu počty soutěžících v nejnižším, tj. školním kole každé kategorie, a to za školní rok 2016/2017 (data za školní rok 2017/2018 nebyla v době přípravy tohoto sborníku ještě k dispozici): Z5 — 7 793, Z6 — 7 481, Z7 — 6 229, Z8 — 5 324, Z9 — 4 339, C — 821, B — 352, A — 710, P — 148.

Celý systém navazujících soutěžních kol MO klade velké organizační nároky na členy zmíněných řídicích komisí MO. Ústřední komise pracuje řadu let s nezměněným předsednictvem ve složení: Jaromír Šimša (předseda), Jaroslav Švrček (místopředseda pro kategorie A, B, C), Vojtěch Žádník (místopředseda pro kategorie Z), Pavel Töpfer (místopředseda pro kategorii P) a Karel Horák (tajemník). Funkce předsedů krajských komisí v hodnoceném období zastávali: Jaroslav Zhouf (Praha do roku 2017), Zbyněk Šír (Praha od roku 2017), Šárka Gergelitsová (Středočeský kraj), Radek Trča (Jihočeský kraj), Naděžda Kubešová (Plzeňský kraj), Josef Hazi (Karlovarský kraj), Pavla Hofmanová (Ústecký kraj), Milan Cvrček (Liberecký kraj), Soňa Křišťanová (Pardubický kraj), Petr Drahotský (Královéhradecký kraj), Jan Beneš (kraj Vysočina), Jiří Herman (Jihomoravský kraj), Jan Chudárek (Zlínský kraj), Pavel Calábek (Olomoucký kraj) a Petr Otipka (Moravskoslezský kraj).

Naše soutěž potřebuje každoročně dosti rozsáhlé sady nových soutěžních úloh. Jejich náročná příprava zůstala od roku 1993 na nezměněné „federální“ česko-slovenské úrovni

a vrcholí každoročně dvěma třídenními semináři společných úlohových komisí. Pro korektnost průběhu soutěžních kol v dnešním informačně propojeném světě je tak nezbytné, aby termíny soutěžních MO byly v obou republikách společné. Jejich výběr je z mnoha zřejmých důvodů každoročním nesnadným úkolem pro ústřední komise MO obou zemí.

Vrcholnou akcí každoročního kalendáře MO jsou ústřední kola kategorií A a P, dvě třídenní akce konané vždy v jednom městě ČR bezprostředně po sobě. Oněmi městy byla Praha (2015), Pardubice (2016), Liberec (2017) a Přerov (2018). Organizátorské štáby bez výjimky zajistily, že tato klání pro 50, resp. 30 soutěžících proběhla v důstojných a komfortních podmínkách a byla doplněna bohatými doprovodnými programy. Toto prosté konstatování je důsledkem olbřímího úsilí místních organizátorů, které je třeba mj. vyvinout k získání sponzorských příspěvků od krajských a městských úřadů i soukromých firem. Nelze přejít bez povšimnutí ani historickou skutečností, že Prahou 2015 bylo započato druhé čtrnáctileté období, v němž se organizace ústředních kol MO ujímají pobočky JČMF či školy všech jednotlivých 14 krajů ČR. Věřme, že tato pravidelnost bude zachována alespoň do završení druhé 14leté periody.

Soutěžní úlohy MO jsou často svou obtížností a náplní nahony vzdálené úlohám, které žáci řeší ve škole na hodinách matematiky. Proto jsou pro přípravu soutěžících MO prakticky ve všech krajích ČR organizovány semináře či dokonce vícedenní pobytová soustředění s potřebně vydatným matematickým programem. Kromě každoročních soustředění v jednotlivých krajích byla i hodnoceném čtyřletí pořádána dvě tradiční soustředění pro nejlepší řešitele MO z celé ČR: týdenní červnová soustředění vítězů krajských kol B a C a týdenní zářijová soustředění kategorie A, na která jsou zváni všichni účastníci ústředního kola A z nematuritních ročníků. Červnová soustředění probíhala v impozantně dlouhém období 1993–2017 nepřetržitě v Jevíčku, zejména díky neúnavnému úsilí Daga Hrubého, dlouholetého ředitele tamního gymnázia. Podobně zářijová soustředění mají díky místopředsedovi Jaroslavu Švrčkovi od roku 2001 stále nezměněnou adresu: chata Lovrana v Janských Lázních. Je nesporné, že zmíněná soustředění, kromě poučných přednášek, přinášejí jejich účastníkům i příjemnou formu odměny za jejich dosavadní úspěchy v MO a stimulují jejich celkový zájem o matematiku.

Jako tomu bylo i dříve, i v letech 2014 až 2018 se vždy šest vybraných nejlepších řešitelů ústředního kola MO v kategorii A účastnilo každoroční Mezinárodní matematické olympiády, která je už po bezmála 30 let celosvětovou soutěží, neboť v ní po zmíněnou dobu pravidelně zápolí nejlepší středoškoláci ze zhruba stovky zemí (viz webovou stránku <http://www.imo-official.org>). Její 55. ročník v roce 2014 proběhl v jihoafrickém Kapském Městě, stříbrnou medaili získal Tomáš Novotný, bronzové Filip Bialas, Viktor Němeček, Radovan Švarc, Pavel Turek, Martin Hora a ČR vybojovala 32. místo. 56. ročník v roce 2015 se konal v thajském městě Chiang Mai, bronzové medaile získali Pavel Turek, Radovan Švarc, Marian Poljak a ČR vybojovala 45. místo. 57. ročník v roce 2016 proběhl v Hong Kongu, stříbrné medaile získali Filip Bialas a Pavel Hudec, bronzovou Pavel Turek a ČR vybojovala 37. místo. 58. ročník v roce 2017 se konal v brazilském Riu de Janiero, zlatou medaili získal Pavel Turek, stříbrné Filip Bialas a Pavel Hudec, bronzové Danil Koževnikov a Jan Petr, a ČR tak vybojovala neuvěřitelně skvělé 14. místo světového žebříčku. Na úspěch z roku 2017 asi hned tak nenavážeme, z opakujících se výše uvedených jmen soutěžících a růstu kvality jejich medailí je patrné, že špičkové talenty je třeba podchytit a získat pro účast v nejrůznějších matematických soutěžích co nejdříve. Zmíním v této souvislosti poměrně novou iniciativu: od roku 2011 se každoročně koná Česko-polsko-slovenská matematická olympiáda juniorů, tedy soutěž žáků do 16 let. Šestice našich reprezentantů je do této soutěže vybírána z nejlepších řešitelů krajských kol MO kategorie C.

Každoroční celosvětovou soutěží středoškoláků v informatice (či chcete-li programování) je Mezinárodní olympiáda v informatice, které se každoročně účastní čtveřice soutěžících (v našem případě vybraných z nejlepších řešitelů ústředního kola MO kategorie P) ze zhruba 80 zemí (viz webovou stránku <http://www.ioinformatics.org>). Její 26. ročník v roce 2014 proběhl na Tchaj-wanu, stříbrnou medaili získal Jan-Sebastian Fabík, bronzové Ondřej Hübsch a Martin Raszyk. 27. ročník v roce 2015 se konal v kazašské Almatě a bronzové medaile přivezli domů Filip Bialas a Václav Rozhoň. 28. ročník v roce 2016 proběhl v ruské Kazani, zlatou medaili vybojoval Václav Volhejn, stříbrnou Filip Bialas a bronzovou Richard Hladík, takže to byl nejlepší český výkon za dlouhou řadu let, kterým jsme se zařadil do nejlepší čtvrtiny zúčastněných zemí. Ještě větší úspěch nám přinesl následující 29. ročník, který proběhl v roce 2017 v íránském Teheránu, kde Filip Bialas získal zlatou medaili, Richard Hladík stříbrnou a Jakub Suchánek a Jan Priessnitz bronzové medaile.

Vraťme se k tuzemským otázkám kolem Matematické olympiády. Pořádání jejich soutěžních kol, doprovodných krajských i ústředních soustředění, prezenční akce zaměřené na výběr a následnou přípravu reprezentačních družstev pro mezinárodní soutěže, vyžadují kromě plánované státní podpory (poskytované MŠMT a krajskými úřady) i další finanční a materiální podporu, kterou je třeba hledat u subjektů, které by byly ochotny naši soutěž sponzorovat. Na ústřední úrovni k nim za poslední roky patří podnik ČEZ, nadace RSJ Foundation založená dr. Karlem Janečkem a Společnost Otakara Borůvky, jež posledních 12 let financuje pravidelná červnová týdenní přípravná společná soustředění družstev ČR a SR pro Mezinárodní matematickou olympiádu.

Upozorním nyní na jeden problém, který trápí komise MO v posledních letech. Souvisí s programem Excellence středních škol vyhlašovaným MŠMT (viz webovou stránku <http://excellence.msmt.cz>), který je nutno obecně vítat, neboť umožňuje finančně podpořit pedagogické pracovníky středních škol na základě výsledků, kterých dosáhli jejich žáci v krajských, ústředních a mezinárodních soutěžích. Kvůli tomuto programu ovšem ministerstvo školství trvá na požadavku, aby ve výsledkových listinách krajských a ústředních kol dotýčných soutěží neexistovala „dělená pořadí“, která by sdílela více účastníků, jejichž umístění nelze podle bodových zisků za řešení zadaných úloh rozlišit (jiná rozlišovací kritéria podle předpisů soutěže ani neexistují, a těžko bychom s takovými, jako je přehlednost zápisu či absence gramatických chyb souhlasili). Tento striktní požadavek MŠMT, přes námítky funkcionářů JČMF, je nyní zakotven v Organizačním řádu MO, a tak se každoročně stává, že o pořadí nejlepších řešitelů některých krajských kol MO (kteří často bezchybně vyřeší všechny zadané příklady) je nutno rozhodnout losem. Tento stav nás, organizátory MO, a tím méně soutěžící a jejich učitele, vůbec netěší. Jak se zdá, budeme se muset s tímto administrativním zásahem smířit a „tlačence na stupních vítězů“ nadlouho nepřipouštět.

Závěrem svého sborníkového příspěvku bych chtěl vyslovit uznalé díky všem učitelům základních a středních škol, kteří se, ať už v řádných hodinách matematiky, nebo ve volitelných seminářích, věnují náročné práci s talentovanými žáky a přispívají tak k rozvoji jejich matematických dovedností a motivují je k účasti v MO. Nejde jen o naši soutěž, daleko významnější je skutečnost, že takto učitelé i naši soutěží podněcovaný zájem žáků o matematiku rovněž pozitivně ovlivňuje jejich rozhodování o tom, který obor vysokoškolského studia volit, ve prospěch přírodních a technických věd.

7.2 Fyzikální olympiáda

Jan Kríž

V období mezi sjezdy JČMF proběhl 56.–59. ročník fyzikální olympiády (FO). FO je

předmětová soutěž z fyziky pro žáky základních a středních škol, jejímž cílem je napomáhat vyhledávání talentovaných žáků a systematicky podporovat a rozvíjet jejich odborný růst. Vyhláшателеm soutěže je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), zodpovědnou za uskutečnění soutěže na ústřední úrovni je z pověření MŠMT JČMF. Řídícím orgánem FO je Ústřední komise (ÚK) FO jmenovaná MŠMT na základě návrhu odstupující komise schváleného JČMF.

Podoba FO se v posledních desetiletích ustálila. Žáci v ní soutěží v sedmi kategoriích — A, B, C, D pro střední školy, přičemž kategorie A je určená pro maturanty a E, F a G (Archimediáda) pro základní školy. Středoškolské kategorie navazují na školní kolo kolem krajským, základoškolské kolem okresním. Nejvyšší kategorie A vrcholí ústředním celostátním kole, kategorie E pro ZŠ pak krajským kolem. Počet řešitelů FO byl v uvedeném období stabilní a pohyboval se okolo 7000 řešitelů ročně.

Pro zabezpečení soutěže je potřeba ročně připravit více než 80 úloh (většinou teoretických, ale jsou mezi nimi i úlohy experimentální). Úlohy musí být originální, zajímavé a přiměřeně náročné. Je třeba, aby úlohy byly obtížné, ale řešitelné pro žáky příslušných kategorií. Velký dík patří oběma úlohovým komisím FO pracujícím pod vedením Jana Thomase (středoškolské kategorie) a Lukáše Richterka (kategorie pro základní školy).

Vyvrcholením každého ročníku FO je ústřední kolo. V roce 2015 bylo pořadatelem Gymnázium J. V. Jirsíka v Českých Budějovicích, v roce 2016 Gymnázium Bílovec, v roce 2017 Gymnázium Rumburk a v roce 2018 Gymnázium Dr. A. Randy v Jablonci nad Nisou. Všechna celostátní kola byla po organizační stránce zvládnutá výborně, poděkování patří především předsedům krajských komisí pořádajících krajů — Pavlovi Křížovi, Radmile Horákové, Janě Vlasákové a Jindřichovi Pulíčkovi. Jmenujme zde nejlepší trojici řešitelů v každém roce:

- 2015: 1. Daniel Demovič (G J. Keplera Praha), 2. Matěj Konečný (G Jírovceva Č. Budějovice), 3. Jan Soukup (G Klatovy),
- 2016: 1. Lukáš Honsa (G Jírovceva Č. Budějovice), 2. Filip Bialas (G Opatov Praha), 3. Jiří Etrych (G Dašická Pardubice),
- 2017: 1. Jindřich Jelínek (G Olomouc — Hejčín), 2. Filip Bialas (G Opatov Praha), 3. Ondřej Knopp (G Ch. Dopplera Praha)
- 2018: 1. Pavel Hudec (G J. Gutha-Jarkovského Praha), 2. Šimon Karch (G Havířov — město), 3. Jindřich Jelínek (G Olomouc — Hejčín).

Přibližně 10 vítězů celostátního kola je každoročně pozváno na výběrové soustředění do prostor Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové, kde je po třídenním intenzivním testování vybrána pětice reprezentantů na mezinárodní fyzikální olympiádu (MFO). Reprezentace, náhradník a několik perspektivních mladších úspěšných řešitelů ústředního kola je pak pozvána na dvoutýdenní přípravné soustředění opět do Hradce Králové. Během tohoto soustředění je důraz kladen především na experimenty, neboť se žáci ve školách často k experimentování moc nedostanou.

Mezinárodní fyzikální olympiáda probíhá vždy v červenci, v období mezi sjezdy ji hostil Kazachstán (2014, Astana), Indie (2015, Bombaj), Švýcarsko a Lichtenštejnsko (2016, Curych) a Indonésie (2017, Yogyakarta). Čeští soutěžící z těchto čtyř mezinárodních soutěží přivezli celkem 6 stříbrných a 10 bronzových medailí a 4 čestná uznání. Všech 20 českých soutěžících si tedy odvezlo nějaké ocenění, což lze považovat za 100% úspěšnost.

Ústřední komise organizuje také celostátní soustředění úspěšných řešitelů kategorií B a C a to vždy v září na chatě Táňa v Peci pod Sněžkou v Krkonoších. Soustředění se účastní každoročně přibližně 25 pozvaných mladých fyziků. Program obsahuje dopolední přednášky, odpolední sportovní či turistické aktivity a večerní semináře, besedy a hry.

Fyzikální olympiáda by ovšem nebyla možná bez práce a nadšení učitelů na základních a středních školách. Především díky nim FO nejen přežívá, ale dobře se jí daří. V roce 2019 završí už šestou dekádu své existence.

7.3 Matematický klokan

Jitka Laitochová, Josef Molnár, Vladimír Vaněk

S potěšením lze konstatovat, že počet účastníků soutěže Matematický klokan (dále MK) stále stoupá, v roce 2017 se do řešení soutěžních úloh zapojilo 391 605 žáků základních a středních škol ze všech krajů naší republiky, což je doposud největší počet soutěžících v MK v ČR. Organizace soutěže nadále využívá strukturu vlastních krajských důvěrníků navázaných na krajské úřady ve všech krajích České republiky i v Hlavním městě Praha. Těžiště organizace soutěže je v JČMF — pobočný spolek Olomouc, ve spolupráci s Univerzitou Palackého v Olomouci, zejména s Katedrou matematiky Pedagogické fakulty a Katedrou algebry a geometrie Přírodovědecké fakulty. Výsledky soutěže jsou vždy shrnuty v každoročně vydávané ročence Matematický klokan, ISSN 2533–3305. Podrobnější informace lze získat na www.matematickyklokan.net. Soutěž je zařazena mezi soutěže kategorie A plně hrazené z rozpočtu MŠMT prostřednictvím JČMF a jednotlivých Krajských úřadů.

Soutěž je mezinárodně koordinovaná a je specifická tím, že není selektivní a postupová, ale globální. Školní, oblastní, republikové i mezinárodní kolo probíhají ve stejný den, obvykle ve třetím březnovém týdnu. Ve světovém měřítku řešilo Matematického klokana 7 milionů řešitelů z více než 60 zemí Evropy, Asie, Ameriky i Afriky. Cílem soutěže je popularizovat matematiku, a to nejen mezi žáky a studenty, ale též mezi jejich rodiči, prarodiči a celou veřejností, vyhledávat a rozvíjet matematické talenty mezi mládeží. Je rozdělena do 6 věkových kategorií (názvy používané v ČR — Cvrček, Klokánek, Benjamín, Kadet, Junior a Student) od 2. a 3. ročníků základních škol až po 3. a 4. ročníky středních škol. Nejlepší řešitelé jsou odměňováni diplomami a knihami.

Na schůzi olomouckého pobočného spolku JČMF byl zvolen výbor MK ve složení: Jitka Laitochová, předsedkyně výboru, Vladimír Vaněk, místopředseda výboru, zástupce JČMF v asociaci Kangourou sans Frontières a garant kategorie Junior, Josef Molnár, hospodář, Silvie Zatloukalová, tajemnice, Pavel Calábek, garant kategorie Student a závěrečné redakce soutěžních textů, Jitka Hodaňová, garant kategorie Kadet, David Nocar, garant kategorie Benjamín a správce webových stránek, Martina Uhlířová, garant kategorie Klokánek a Eva Nováková, garant kategorie Cvrček.

Soutěžní úlohy pro jednotlivé ročníky jsou připravovány na každoročních zasedáních asociace Kangourou sans frontières, jejichž místem konání byl v roce 2014 San Juan v Portoriku, v roce 2015 švédský Göteborg, v roce 2016 Lvov na Ukrajině a v roce 2017 švýcarský Luzern. Vedoucímu delegace ČR na tomto jednání hradí veškeré náklady spojené s touto cestou PřF UP v Olomouci na základě smlouvy o kolektivním členství této fakulty v JČMF. Akreditovaným zástupcem ČR v asociaci KSF byl od roku 1995 do letošního roku Josef Molnár, v souvislosti se změnami stanov asociace bude od 1. 5. 2018 ČR reprezentovat JČMF, pobočný spolek Olomouc.

Mezi doprovodné akce, které byly dotovány též prostředky Nadace RSJ, patří tradiční setkání pořadatelů Klokani v Jeseníkách, Klokani v Posázaví, Běh s Klokánem a podzimní škola péče o talenty MAKOS. Na pozvání pořadatelů MK v Německu se každoročně účastní deset vybraných soutěžících MK z ČR s doprovodem dvou pedagogických pracovníků spolu se stovkou dalších účastníků z deseti zemí prázdninového Kangarao campu u Werbelinnsee nedaleko Berlína.

7.4 Turnaj mladých fyziků

Stanislav Panoš

Období let 2014–2018 představuje v historii Turnaje mladých fyziků, na rozdíl od let 2010–2014, čas spíše evolučního než revolučního vývoje. Změny v organizačním řádu, vznik samostatných pravidel a propozic a vytvoření informačního webu soutěže proběhly již v minulém období. Zavedená třístupňová struktura soutěže (školní, regionální a ústřední kolo) se v praxi osvědčila. Za velmi podstatné lze považovat navázání spolupráce Českého výboru Turnaje mladých fyziků s Fakultou jadernou a fyzikálně inženýrskou ČVUT v Praze v průběhu roku 2014. Kromě poskytnutí cen pro účastníky ústředního kola je to zejména pomoc při organizaci regionálních kol v Praze. Do samotné soutěže se v posledních letech přihlašuje minimálně 15 soutěžních družstev. Zdaleka ne všechna družstva však splní požadavky pro vstup do regionálních kol, nakonec v regionálních kolech soutěží mezi 9–12 soutěžními družstvy. Počet soutěžních družstev zůstává prakticky stejný nebo mírně roste. V roce 2016 se poprvé podařilo ve spolupráci s FJFI ČVUT v Praze zorganizovat Úvodní soustředění pro řešitele Turnaje mladých fyziků. Cíly této aktivity jsou podpořit jednotlivé řešitelské týmy a zajistit tak, aby více družstev bylo schopno postoupit ze školního kola do vyšších kol soutěže, dále pak celkově zkvalitnit soutěž s ohledem na úspěšnější reprezentaci ČR na mezinárodní úrovni. Zatím proběhly dva ročníky Úvodních soustředění a je plánován na podzim 2018 již 3. ročník.

Z mezinárodního hlediska se dařilo v posledních letech zlepšovat výsledky. V roce 2016 obsadilo reprezentační družstvo na 29. Mezinárodním turnaji mladých fyziků v Jekatěrinburgu 16. místo v celkovém pořadí 29 přítomných družstev, což představuje jednu příčku pod poslední bronzovou medailí. V roce 2017 získalo reprezentační družstvo v konkurenci dalších 29 zemí stříbrnou medaili za umístění na celkovém 9. místě na 30. Mezinárodním turnaji mladých fyziků v Singapuru.

V roce 2016 skončilo funkční období Českého výboru Turnaje mladých fyziků (ČV TMF) a byl na základě návrhu JČMF jmenován MŠMT ČR výbor nový s mandátem pro roky 2016–2021. V novém jedenáctičlenném výboru zůstalo 9 členů z původního výboru, což zajistí dostatečnou kontinuitu soutěže i pro budoucí funkční období.

7.5 Celostátní matematická soutěž žáků středních odborných škol

Vít Hanák

Pro ty, kteří neznají matematiku, je složité dostat se k takovým pocitům jako je krása, nejhlubší krása přírody... Pokud se chcete něco dozvědět o přírodě, oceňovat přírodu, je nutné rozumět jazyku, kterým mluví.

Richard Feynman

Věnovat se matematice i mimo hodiny matematiky, řešit zajímavé úlohy, aplikovat matematické poznatky na úlohy z praxe, objevovat matematiku i nad rámec školních osnov, to vše umožňují nadaným žákům našich škol matematické soutěže. Celostátní matematická soutěž žáků středních odborných škol, která v letošním školním roce proběhla již po šestadvacáté, se může směle zařadit po bok dalších tradičních soutěží jako je Matematická olympiáda, Logická olympiáda či Matematický Klokan.

Kdy a 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

příliš velkou šanci úspěšně se zapojit do řešení soutěžních úloh MO. Myšlenka Mgr. Milana 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 jedna 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. Zadaní úloh a jejich hodnocení je plně v kompetenci vyučujících dané 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 kategorií pro žáky maturitních oborů pouze dva soutěžící, do kategorií pro žáky učňovských oborů až tři soutěžící.

Zadaní 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, popřípadě jeho datum narození.

Pravidla pro organizaci soutěže na jednotlivých soutěžních střediscích jsou jednotná a plně za ně odpovídá vedoucí soutěžního střediska. Jednotný je také čas zahájení soutěže a maximální doba trvání soutěže 90 minut. Jak bylo uvedeno výše, soutěž je členěna na jednotlivé kategorie podle ročníků a typu školy. Přes velké obtíže sladit značně rozdílné tematické plány matematiky jednotlivých studijních a učebních oborů, byly stanoveny okruhy pro výběr pěctice 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 (SUMA).

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 zadaní 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 2015–2018 je uveden v následující tabulce:

Kategorie	2015	2016	2017	2018
I.	119	120	90	114
II.	102	112	99	87
III.	78	71	70	66
IV.	318	305	310	269
V.	319	271	290	251
VI.	267	253	240	201
VII.	187	162	168	132
Celkem	1390	1294	1267	1120

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 dvacátý šestý ročník nebyl ročníkem posledním.

Zvláště 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 nebylo 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

Antonín Slavík

Časopis Pokroky matematiky, fyziky a astronomie byl založen v roce 1956 a je členským časopisem Jednoty českých matematiků a fyziků. Jeho obsah tvoří především přehledové články z nejrůznějších oblastí matematiky, fyziky a astronomie. Každoročně jsou uveřejňovány články o Abelových cenách za matematiku a Nobelových cenách za fyziku. Časopis přináší i příspěvky zaměřené na vyučování matematiky a fyziky, překlady vybraných zahraničních článků, oznámení o konferencích a životních jubileích významných osobností, zprávy ze života matematicko-fyzikální komunity, informace o nových knihách atd. Všechny články jsou v českém nebo slovenském jazyce.

Pokroky vycházejí čtyřikrát ročně, celkový náklad v současné době činí 1400 kusů. Jednotlivá čísla mají obvykle 72 až 80 stran a cena jednoho výtisku činí 60 Kč, pro členy JČMF pouze 45 Kč. Distribuci časopisu zajišťuje firma Myris Trade s. r. o. Ve volném prodeji lze Pokroky zakoupit v knihovně Matematického ústavu AV ČR a rovněž v prodejně a v eshopu nakladatelství MatfyzPress.

Na začátku roku 2016 došlo k výrazné obměně redakční rady časopisu včetně pozice vedoucího redaktora. Všem předplatitelům je od roku 2017 kromě tištěné verze zasílána i verze elektronická. V digitální matematické knihovně DML-CZ jsou volně k dispozici obsahy všech nových čísel včetně abstraktů a plné texty čísel starších než jeden rok.

Dobrá úroveň časopisu je zajišťována důkladným recenzním řízením za účasti jednoho až dvou recenzentů, jazykovými a autorskými korekturami. Autory hlavních článků nyní JČMF odměňuje ročním předplatným tištěné verze časopisu. V prosinci 2015 hlasovali členové redakční rady o nejlepších článcích vyšlých v uplynulém roce. Zvítězily tyto příspěvky:

- T. Bártlová: Apríl v režii matematiků a fyziků, PMFA 60 (2015), 148–166.
- I. Kolmašová: Blýská se ..., PMFA 60 (2015), 123–132.

Počátkem roku 2018 hlasovali členové redakční rady o nejlepších článcích vyšlých v letech 2016–2017. V kategorii matematika zvítězil článek

- L. Pick: Dirichletovy šuplíčky, PMFA 61 (2016), 106–118.

V kategorii fyzika/astronomie zvítězil článek

- Z. Lánský: Krácející proteiny v nitru živých buněk, PMFA 61 (2016), 273–284.

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 2018 se realizuje již 93. 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 vyhlášené oslavy.

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. Doposud bylo prezentováno 70 úloh. V současné době je ale zájem řešitelů menší, proto redakční rada rozhodla změnit formu této rubriky. Čtenáři budou vyzváni, aby sami dodávali své matematické a fyzikální úlohy, budou tak prezentovat svoji tvorbu. Další čtenáři pak budou nadále tyto úlohy řešit.

V současné době se pohybuje počet odběratelů kolem čtyř set. Náklad tisku byl do loňského roku 650, nyní jsme se dohodli na nákladu 600 ks.

Hlavní problém však je v tom, že se časopisu nedostávají kvalitní články, nebo se nedostávají žádné články, a to hlavně z fyziky a informatiky. Na poslední redakční radě tento fakt byl důrazně prezentován. Jinak vydávání časopisu nebude nadále možné.

Doufáme ale, že se všechny tyto problémy podaří překonat.

8.3 Učitel matematiky

Jana Přihonská

Odborný recenzovaný časopis Učitel matematiky se řadí mezi didakticky zaměřené časopisy, který vychází od roku 1992. V lednu 2014 byl zařazen do Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR a je anotován pro databázi MathEduc.

Jeho cílem a zaměřením je seznamovat pedagogickou i laickou veřejnost s novými podněty z oblasti matematiky a didaktiky matematiky, které mají sloužit k zlepšování výuky matematiky na základních a středních školách. Časopis 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. Učitelům nabízí informace o odborných publikacích či učebnicích. Časopis věnuje pozornost i různým vzdělávacím akcím pro učitele či konferencím a to nejen z hlediska informace o konání akce, ale zejména z hlediska poskytnutí informace o podnětných příspěvcích a námětech pro praxi, které vzejdou z diskusí na těchto akcích.

Časopis vychází v tištěné podobě čtyřikrát ročně v rozsahu 64 stran, publikuje příspěvky v českém a slovenském jazyce a podporuje tak vzájemnou spolupráci se slovenskými kolegy. Všechny příspěvky mají abstrakt v anglickém jazyce.

V letošním roce vstoupil již do 26. ročníku své existence. S nástupem do nového ročníku došlo k některým výrazným změnám. První ze změn se týká nastavení periodicity. Od prvního čísla nového ročníku se jednotlivé ročníky budou shodovat s kalendářními roky. Aby se ve vydávání časopisu neobjevila nepříjemná mezera mezi koncem předchozího školního roku a začátkem kalendářního roku nadcházejícího, bylo vydáno speciální číslo, zahrnuté pro předplatitele jako bonus do ročníku 2016/2017.

Od nového ročníku došlo ke změně distribuce časopisu. O distribuci se stará společnost Myris Trade, která zároveň povede evidenci předplatitelů nepatřících mezi členy JČMF včetně výběru předplatného.

Patrně nejpodstatnější změnou bylo uvolnění RNDr. Daga Hrubého z funkce vedoucího redaktora. Časopisu se věnoval s láskou od jeho založení a má neoddiskutovatelné zásluhy na současné podobě a erudici časopisu. Od září 2017 je vedoucí redaktorkou doc. Jana

Příhonská z Fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické Technické univerzity v Liberci. Poměrně výrazných změn dostalo i složení celé redakční rady. Doc. Eduard Fuchs ukončil svoji činnost jako výkonný redaktor časopisu, svoji činnost ukončili i někteří další členové redakční rady, včetně typografa. Redakční rada byla doplněna o nové perspektivní kolegy z různých vysokých škol včetně mezinárodního zastoupení ze Slovenska. Současná redakční rada má 11 členů a je složena z pracovníků fakult připravujících učitele. Pracovní zaměření členů redakční rady rovnoměrně zastupuje všechny stupně vzdělávání tak, aby byla zajištěna odpovídající odborná úroveň jednotlivých článků.

8.4 Československý časopis pro fyziku

Jan Valenta

Československý časopis pro fyziku (dále ČSČF) vznikl v roce 1951 rozdělením Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky, který Jednota vydávala od roku 1872. Počátkem roku 1969 byl ČSČF rozdělen na souběžně vycházející svazek A psaný česky a slovensky (se žlutou obálkou, odtud obecné označení „žlutý časopis“) a cizojazyčný mezinárodní časopis Czechoslovak Journal of Physics (svazek B s modrou obálkou), který v devadesátých letech zanikl. Po určitou dobu byl ČSČF členským časopisem JČMF. Samostatná redakce ČSČF byla ustavena až na sklonku šedesátých let. Do obsahu začaly být kromě referativních článků zařazovány rovněž aktuality, zprávy a recenze knih, překlady přednášek laureátů Nobelových cen a nová rubrika Otázky a názory. Od roku 1993 vychází ČSČF ve formátu A4. V listopadu 2001 získal novou grafickou úpravu, nová redakce pod vedením Zdeňka Chvoje obnovila většinu z tradičních rubrik, jejichž kontinuita byla přerušena. V letech 2008-2017 vedl ČSČF Libor Juha a za jeho působení došlo k dalším změnám jak ve složení redakce, tak i ve formě a obsahu samotného časopisu. Modernizoval se grafický design, vznikla on-line internetová verze časopisu, včetně elektronického předplatného, a byly zavedeny nové rubriky Ve zkratce a Dokument (reprodukce zajímavých, ale špatně dostupných, starších textů k tématu čísla). Od 1. ledna 2018 převzal vedení časopisu Jan Valenta (kmenový pracovník katedry chemické fyziky a optiky, matematicko-fyzikální fakulty UK), který se pokouší s oživenou redakční radou a oborovými redaktory posunout časopis k širšímu záběru, aby se stal médiem, které fyzikální komunita od studentů a učitelů, po badatele (aktivní i emeritní) bude aktivněji využívat pro vzájemné informování a poučení. Součástí této snahy je i bližší sepejetí s ČFS (a SFS), JČMF a dalšími odbornými společnostmi.

V současnosti časopis vychází za podpory a pod hlavičkou Fyzikálního ústavu AV ČR v.v.i. s dvouměsíční periodicitou. Celkový náklad ČSČF je v současnosti asi 900 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 ČSČF, 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. Distribuici časopisu zajišťuje v ČR společnost SEND.

Časopis byl od 31. 1. 2014 zařazen na Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR. Tento seznam ovšem v novém systému hodnocení vědy ztratil smysl.

Jednotlivá čísla časopisu jsou zpravidla částečně či úplně tematicky orientována a sestavována pod dohledem jak redakční rady, tak oborových redaktorů, kteří jsou vybírání z řad předních českých i slovenských fyziků. Příspěvky v ČSČF vycházejí v češtině a ve slovenštině. Většina z nich je doplněna anglickým abstraktem. Redakce usiluje o výběr

aktuálních témat a jako autory se snaží získat odborníky, kteří se danému oboru dlouhodobě věnují a mohou téma zasadit do širšího kontextu. Jádrem každého čísla bývají referativní články — většina z nich jsou vyžádané. 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.

8.5 Matematika — fyzika — informatika

Oldřich Lepil

V období mezi sjezdy JČMF vycházel časopis Matematika-fyzika-informatika pravidelně jako internetové periodikum dostupné na adresách: <http://mfi.upol.cz> a <http://mfi.prometheus-nakl.cz>. Ve sjezdovém roce 2018 vychází již 27. ročník časopisu, který je přímým pokračovatelem časopisu Matematika a fyzika ve škole, vydávaného do roku 1990. Řadí se tak v návaznosti i na předcházející časopisy Matematika ve škole a Fyzika ve škole k didakticky zaměřeným časopisům s nejdelsí historií u nás.

Časopis má v jednom ročníku 5 čísel po 80 tiskových stranách a místo původního rozložení ročníku podle školního roku je nyní vydáván v průběhu kalendářního roku jako dvouměsíčník. Do 26. ročníku (2017) časopis vycházel v menším nákladu také jako tištěné periodikum, které však nebylo určeno k prodeji. Časopis byl jen archivován v podobě povinných výtisků ve vybraných knihovnách a byl využíván pro studijní účely, popř. jako informační materiál při akcích pro učitele. Z rozhodnutí vydavatele, kterým je nakladatelství Prometheus, spol. s r. o., bylo vydávání tištěné podoby časopisu v roce 2018 ukončeno.

Sídlem redakce je Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci. Vedoucím redaktorem a redaktorem pro fyziku byl i v uplynulém období Oldřich Lepil, redaktorem pro matematiku Jaroslav Švrček a redaktorem www stránek Lukáš Richterek. Změny ve vedení časopisu se týkaly jen rubriky Informatika. Na počátku období vykonával funkci redaktora pro informatiku Stanislav Trávníček, který se však ze zdravotních důvodů funkce vzdal a nyní je redaktorem pro informatiku Eduard Bartl z katedry informatiky PřF UP v Olomouci. S politováním konstatujeme, že doc. Trávníček, jeden ze zakladatelů časopisu, v roce 2017 zemřel.

Současná redakční rada má celkem 16 členů a je složena z pracovníků fakult připravujících učitele. Pracovní zaměření členů redakční rady rovnoměrně zastupuje všechny tři tematické obory časopisu. Vedení časopisu i redakční rada spolupracují s výbory pedagogických sekcí JČMF a Jednota je garantem odborné úrovně časopisu. Od roku 2010 je časopis uveden na seznamu recenzovaných periodik, který vydává Rada pro výzkum, vývoj a inovace ČR.

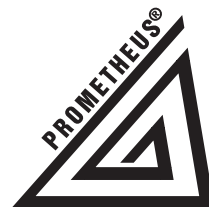
Díky finanční podpoře nakladatelství Prometheus je časopis v internetové podobě volně přístupný celé odborné veřejnosti. Časopis publikuje příspěvky v českém a slovenském jazyce a podporuje tak vzájemnou spolupráci se slovenskými kolegy. Webové stránky časopisu mají také anglickou verzi a všechny příspěvky mají resumé v anglickém jazyce. Díky umístění časopisu na web můžeme konstatovat i větší zájem o časopis v zahraničí, o čemž svědčí více než 20 tisíc přístupů na stránky časopisu z mnoha zemí. „On line“ forma časopisu umožňuje na webové stránky umísťovat další doplňující informace a materiály, např. informace o akcích JČMF, nabídky odborných publikací apod. V podobě příloh jsou na web časopisu umísťována také zadání soutěžních úloh matematické a fyzikální olympiády.

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, výstupy řešených grantových projektů a informovat o nich učitelskou veřejnost. Je rovněž platformou pro publikace studentů doktorských studií na fakultách připravujících budoucí učitele. Časopis věnuje dostatek prostoru také zprávám o akcích JČMF, o průběhu matematické a fyzikální olympiády a o dalších akcích pro učitele.

8.6 Nakladatelství Prometheus

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 *Jednoty* k produkci nakladatelství přispívají jako autoři a recenzenti. Podrobnější informace o nakladatelství jsou uvedeny na <http://www.prometheus-nakl.cz> a <http://www.prometheus-eknihy.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	3
1.2.4 Fyzikální pedagogická společnost	3
1.3 Pobočky JČMF	4
1.3.1 Pobočka v Praze	4
1.3.2 Pobočka v Brně	5
1.3.3 Pobočka v Českých Budějovicích	5
1.3.4 Pobočka v Hradci Králové	5
1.3.5 Pobočka v Jihlavě	6
1.3.6 Pobočka v Karlových Varech	6
1.3.7 Pobočka v Liberci	6
1.3.8 Pobočka v Olomouci	6
1.3.9 Pobočka v Opavě	7
1.3.10 Pobočka v Ostravě	7
1.3.11 Pobočka v Pardubicích	7
1.3.12 Pobočka v Plzni	8
1.3.13 Středočeská pobočka	8
1.3.14 Pobočka v Ústí nad Labem	8
1.3.15 Pobočka ve Zlíně	9
1.4 Odborné komise	9
1.4.1 Komise pro terminologii ve fyzice	9
1.4.2 Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky	9
1.4.3 Komise pro talentované žáky	9
1.4.4 Komise pro propagaci matematiky a fyziky	9
1.4.5 Komise pro historii matematiky a fyziky	9
1.4.6 Terminologická komise pro matematiku	9
1.5 Soutěže	10
1.5.1 Matematická olympiáda	10
1.5.2 Fyzikální olympiáda	10
1.5.3 Matematický klokan	11
1.5.4 Turnaj mladých fyziků	11
1.5.5 Celostátní matematická soutěž žáků středních odborných škol	11

1.6	Časopisy	12
1.6.1	Pokroky matematiky, fyziky a astronomie	12
1.6.2	Rozhledy matematicko-fyzikální	12
1.6.3	Učitel Matematiky	13
1.6.4	Československý časopis pro fyziku	13
1.6.5	Matematika–fyzika–informatika	13
2	Členská základna JČMF	14
3	Činnost výboru JČMF a jeho předsednictva	16
3.1	Hospodaření JČMF v letech 2014–2017	16
3.2	Zpráva tajemníka	16
4	Činnost sekcí	18
4.1	Česká matematická společnost	18
4.1.1	Odborná skupina EU-MATHS-IN.CZ	22
4.2	Česká fyzikální společnost	22
4.3	Společnost učitelů matematiky	27
4.4	Fyzikální pedagogická společnost	28
5	Činnost poboček	32
5.1	Pobočka v Praze	32
5.1.1	Matematické oddělení	32
5.1.2	Fyzikální oddělení	36
5.1.3	Oddělení pro vzdělávání v matematice, fyzice a informatice	38
5.2	Pobočka v Brně	39
5.3	Pobočka v Českých Budějovicích	41
5.4	Pobočka v Hradci Králové	43
5.5	Pobočka v Jihlavě	48
5.6	Pobočka v Karlových Varech	50
5.7	Pobočka v Liberci	51
5.8	Pobočka v Olomouci	52
5.9	Pobočka v Opavě	54
5.10	Pobočka v Ostravě	56
5.11	Pobočka v Pardubicích	59
5.12	Pobočka v Plzni	62
5.13	Středočeská pobočka	63
5.14	Pobočka v Ústí nad Labem	65
5.15	Pobočka ve Zlíně	66
6	Činnost odborných komisí	68
6.1	Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky	68
6.2	Komise pro talentované žáky	68
6.3	Komise pro propagaci matematiky a fyziky	69
6.4	Terminologická komise pro školskou matematiku	71
6.5	Komise pro terminologii ve fyzice	71
6.6	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	77
8 Vydávání časopisů a učebnic	80
8.1 Pokroky matematiky, fyziky a astronomie	80
8.2 Rozhledy matematicko-fyzikální	80
8.3 Učitel matematiky	81
8.4 Československý časopis pro fyziku	82
8.5 Matematika — fyzika — informatika	83
8.6 Nakladatelství Prometheus	85