

Zpráva o činnosti Fyzikální pedagogické společnosti JČMF za období 2010 – 2014

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.

V dubnu 2010 byl zvolen pro nové funkční období výbor ve složení: předseda Leoš Dvořák, místopředseda Jiří Tesař, hospodář Oldřich Lepil, tajemnice Růžena Kolářová; členové: Eva Hejnová, Zdeněk Klumber (zemřel v prosinci 2010), Libor Koníček, Eva Müllerová, Václav Piskač, Jitka Prokšová, Lukáš Richterek, Karel Ryška, Petr Sládek, Ivo Volf, Stanislav Zelenda; do funkce členů kontrolní komise pro kontrolu hospodaření FPS byly zvoleny Radmila Hýblová a Renata Holubová.

Ve Fyzikální pedagogické společnosti existovaly v počátku funkčního období čtyři odborné skupiny: OS pro výuku fyziky na ZŠ (vedoucí Václav Piskač), OS pro výuku fyziky na gymnáziu (vedoucí Eva Müllerová), OS pro výuku fyziky na OŠ (vedoucí Libor Koníček) a OS pro počítačovou podporu výuky fyziky (vedoucí Stanislav Zelenda). Počet odborných skupin se v průběhu daného období měnil: Na zasedání výboru FPS 16. 4. 2012 byla zrušena OS pro počítačovou podporu výuky fyziky a byly spojeny OS pro výuku fyziky na gymnáziu a OS pro výuku fyziky na OŠ do jediné odborné skupiny pro výuku fyziky na středních školách (vedoucí Libor Koníček). Na návrh R. Kusáka projednaný na výboru FPS 27. 11. 2013 byla ustavena OS pro moderní technologie ve výuce fyziky. Na jaře 2014 již pod vedením R. Kusáka proběhla první schůzka zájemců o členství v této skupině.

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

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

Akce FPS v roce 2010

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

Akce FPS v roce 2011:

- a) Konference **Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky** se uskutečnila 14. – 16. 4. 2011 v Plzni v hotelu Angelo. Garantem za FPS byla J. Prokšová. Konference měla 75 účastníků (VŠ, SŠ i ZŠ učitelé, studenti, doktorandi), proběhlo 60 vystoupení. Z konference byl vydán sborník v elektronické podobě.
- b) **Celostátní soutěž diplomových a rigorózních prací z didaktiky fyziky** pod garancí I. Volfa proběhla 21. června 2011 na Katedře fyziky Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové. Přehlídka se zúčastnili studenti a studentky z následujících univerzit: Západočeská univerzita, Masarykova univerzita, Karlova univerzita (MFF), Univerzita J. E. Purkyně, Jihočeská univerzita, Univerzita Hradec Králové. Účastníci byli rozděleni do dvou skupin a jejich práce byly hodnoceny dvěma komisemi. Z grantu získaného FPS pro r. 2010 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 15 tis. Kč, FPS na soutěž přispěla částkou 8 tis. Kč.
- c) **16. Veletrh nápadů učitelů fyziky** úspěšně proběhl 2. – 4. 9. 2011 na PŘF UP v Olomouci, organizátory byly PŘF UP Olomouc a FPS. Garantem za FPS byla R. Holubová. Veletrh měl 107 účastníků a bylo na něm předneseno 51 vystoupení – již tradičně s prezentacemi mnoha reálných experimentů využitelných při výuce fyziky na ZŠ a SŠ. Z konference byl vydán sborník, na který FPS přispěla částkou 5 000,- Kč. Krátká zpráva o Veletrhu nápadů se objevila v listopadovém newsletteru mezinárodní organizace GIREP (napsal L. Dvořák); podrobnější zprávy vyšly v časopisech MFI (ve č. 4 ročníku 21 (2011/12), s. 251, autor O. Lepil) a v Čs. čas. fyz. (v č. 5 ročníku 2011, s. 299, autoři R. Holubová a L. Richterek).
- d) **13. seminář** pořádaný Odbornou skupinou pro vyučování fyzice na základní škole při FPS spolu s KDF MFF UK s názvem **Jak učím fyziku 2** proběhl 12. - 15. října 2011 ve Vlachovicích u Nového Města na Moravě. Garantem za FPS byl V. Piskač. Účastnilo se 45 účastníků, předneseno bylo 22 příspěvků a proběhly 4 dílny. Ze semináře byl vydán sborník v elektronické podobě. I o této akci se v newsletteru GIREPu objevila stručná zpráva. Podrobnější zpráva V. Piskače vyšla v časopise MFI roč. 21 (2011/12), č. 5, s. 318.

Akce FPS v roce 2012:

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

vydán tištěný sborník, editorkou byla V. Koudelková. Bližší informace o konferenci viz <http://vnuf.cz/2012/cz/>.

Akce FPS v roce 2013:

- a) Konference **Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky 6** se konala ve dnech 24. – 26. dubna 2013 v Kašperských Horách. Konferenci pořádala FPE ZČU v Plzni, hlavním organizátorem byl M. Randa, garantem za FPS J. Prokšová. Konference měla 71 účastníků, z toho 2 zahraniční účastníci, 5 učitelů ZŠ, 12 učitelů SŠ. Celkem proběhlo 50 vystoupení, 2 workshopy a 1 exkurze. Z konference bude vydán sborník. Tato konference, konaná ve dvouletých intervalech, má již mezi akcemi pro učitele fyziky a pracovníky v oboru fyzikálního vzdělávání své pevné místo; i v r. 2013 byla hodnocena jako úspěšná a přínosná.
- b) **Celostátní soutěž diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky** pod garancí I. Volfa proběhla úspěšně na Katedře fyziky a informatiky UHK v Hradci Králové 19. června 2013. Bylo prezentováno celkem 8 prací ve dvou kategoriích (bakalářské práce a diplomové práce magisterského studia). Bližší popis soutěže přináší článek I. Volfa v čísle 3/2013 časopisu Školská fyzika (dostupné online na <http://sf.zcu.cz/cs/2013/3/>). Z grantu získaného FPS pro r. 2013 byl na tuto akci přidělen příspěvek ve výši 9 tisíc Kč.
- c) Celostátní konference **Veletrh nápadů učitelů fyziky 18** úspěšně proběhla 30. srpna – 1. září 2013 v Hradci Králové. Pořadatelem byla PŘF UHK, spolupořadatelem byla FPS. Hlavním organizátorem byl J. Kříž, garantem za FPS I. Volf. Veletrh měl 163 účastníků; vedle tří zvaných přednášek zahraničních hostů bylo prezentováno 65 příspěvků účastníků z ČR, SR a Polska. Z konference byl vydán tištěný sborník. Pořádání konference podpořila příspěvkem 15 tisíc Kč Nadace Depositum Bonum (prostřednictvím daru Jednotě českých matematiků a fyziků). Bližší informace o konferenci viz <http://vnuf.cz/2013/cz/>. Šlo o největší konferenci českých učitelů fyziky v roce 2013.
- d) Čtrnáctý seminář pořádaný OS pro vyučování fyzice na ZŠ s názvem „**Jak získat žáky pro fyziku?**“ proběhl úspěšně 16. - 19. 10. 2013 ve Vlachovicích. Hlavním organizátorem a současně garantem za FPS byl V. Piskač. Seminář měl 58 účastníků (z toho 3 ze Slovenska, 2 z Polska). Bylo předneseno 27 příspěvků a jedna zvaná přednáška, prezentovány 2 poster, proběhly 4 dílny. Seminář byl podpořen příspěvkem 15 tisíc Kč z Nadace Depositum Bonum (formou daru Jednotě). Ze semináře byl vydán sborník v elektronické podobě.

Další aktivity FPS a jejích členů:

- Mimo akce přímo pořádané FPS, ale s podílem řady jejích členů na přípravě, organizaci i programu proběhla 5. – 9. srpna 2013 v Praze velká mezinárodní konference **The International Conference on Physics Education, ICPE-EPEC 2013**. Pořadatelé byli komise C14 Mezinárodní Unie pro Čistou a Aplikovanou Fyziku (IUPAP), Evropská fyzikální společnost (konkrétně její Physics Education Division) a MFF UK Praha. Konference se zúčastnilo 313 účastníků z 55 států, přednesli osm zvaných přednášek, měli 171 příspěvků, vedli 15 workshopů a prezentovali 120 posterů. Více informací poskytují webové stránky <http://icpe2013.org/>. Konference byla příležitostí pro řadu zejména mladších pracovníků a doktorandů v oblasti fyzikálního vzdělávání představit své výsledky a navázat či

rozvinout mezinárodní kontakty. Konference se účastnili i čeští učitelé fyziky ze škol; Nadace Depositum Bonum finančně podpořila účast sedmi vybraných učitelů. Pozitivní bylo kladné hodnocení úrovně příspěvků českých učitelů a pracovníků z oboru fyzikálního vzdělávání z úst zahraničních účastníků; zaznělo například na zasedání zmíněné komise IUPAPu, které se konalo v návaznosti na konferenci.

- Webové stránky FPS byly díky pomoci tajemníka JČMF J. Fialy převedeny do nového formátu (dle webových stránek JČMF; využívají téhož serveru jako JČMF). Informace na stránkách jsou pravidelně aktualizovány. Webmasterkou stránek FPS je V. Koudelková.
- Podařilo se navázat spolupráci s Nadací Depositum Bonum. Jak už bylo uvedeno výše, tato nadace v roce 2013 kromě podpory účasti českých učitelů finančně podpořila i dvě konference pořádané FPS. Pro následující rok je přislíbena podpora v analogické výši pro konferenci **Veletrh nápadů učitelů fyziky**, připravuje se též pořádání společné konference, viz níže plán akcí na rok 2014. Výbor FPS na svém zasedání 27. 11. 2013 vyslovil souhlas se spoluprací s Nadací Depositum Bonum a s podporou a odbornou garancí jejího projektu Elixír do škol.
- Členové FPS se účastní českých i mezinárodních konferencí v oblasti fyzikálního vzdělávání (DIDFYZ, GIREP, ICPE), jsou členy redakčních rad oborových časopisů (Matematika-fyzika-informatika, Rozhledy MF, Školská fyzika, Scientia in Educatione a dalších) a i dalšími způsoby (např. v rámci soutěží typu FO, Turnaj mladých fyziků apod.) se podílejí na rozvoji fyzikálního vzdělávání v ČR.

Plán akcí na rok 2014:

Plánovány jsou čtyři akce:

- a) **Celostátní soutěž diplomových, rigorózních a bakalářských prací z didaktiky fyziky** pod garancí I. Volfa proběhne v červnu 2014 na Katedře fyziky a informatiky UHK v Hradci Králové. Soutěž by měla získat dotaci z grantu RVS 9 tis. Kč.
- b) Celostátní konferenci **Veletrh nápadů učitelů fyziky 19** uspořádá FPE ZČU v Plzni na Gymnáziu v Chebu na konci srpna a začátku září 2014. Garantem za FPS bude M. Randa.
- c) **Konference regionálních center projektu Elixír do škol** bude pořádána ve spolupráci s Nadací Depositum Bonum 16.–18. května 2014 ve spolupráci s PŘF UHK. Garantem za FPS bude L. Dvořák.
- d) Jednodenní konference (ev. seminář) **Moderní technologie ve výuce fyziky** proběhne na Gymnáziu v Kralupech na podzim 2014. Hlavním organizátorem a garantem za FPS bude R. Kusák, učitel fyziky na daném gymnáziu.

V Praze, 15. 4. 2014

S využitím výročních zpráv z let 2010-2013
zpracoval předseda FPS L. Dvořák