



Informační bulletin České a Slovenské společnosti pro fotoniku

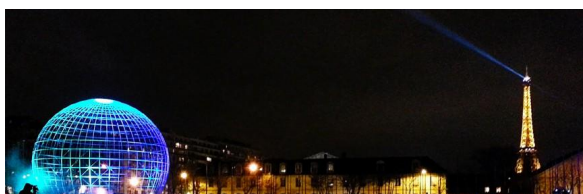
Mezinárodní rok světla 2015



Mezinárodní
rok světla
2015



Jak jsme informovali v minulém Bulletinu ČSSF č. 58, Mezinárodní rok světla a technologií založených na světle byl slavnostně a velkolepě zahájen 19–20. ledna 2015 v sídle UNESCO v Paříži i za účasti několika českých a slovenských delegátů.



Více než tisícovka účastníků, včetně diplomatů, vedoucích osobností vědy a průmyslu, či mnohých laureátů Nobelovy ceny podpořila význam a světový rozměr této iniciativy. Závažnost setkání i celého tématu iniciativy evropských a afrických zemí zdůraznil také přednesený pozdrav generálního tajemníka OSN Ban Ki Moona.

Po zahajovacích politických projevech, zdůrazňujících význam světla a technologií založených na světle pro lidstvo, zejména v rozvojových zemích, proběhla řada plenárních přednášek, symposií a kulatých stolů, které se zabývaly základními fyzikálními a optickými problémy, hledáním inovativních cest pro řešení např. světelného znečištění, nových trendů ve fotonice, stého výročí Einsteinovy obecné teorie relativity, světla v umění a kultuře, historie vědy či politika vědy.

Klíčovými řečníky byli nositelé Nobelovy ceny Ahmed Zewail, Steven Chu, Zhores Alferov, William Phillips a Serge Haroche, kteří hovořili o různých aspektech světla: světlo a život, energie, telekomunikace, či o základech interakcí světlo-hmota. Zahajovací ceremonie také zahrnovala i kulturní a hudební vystoupení, včetně projekce “Light is here” finského umělce Kari Koly na budovu UNESCO.

Tato iniciativa by měla propagovat v širokých kruzích optiku a její další disciplíny (výuka dětí a mládeže, vzdělávání dospělých) s výhledem dosáhnout cíle – 21. století - století fotonu.

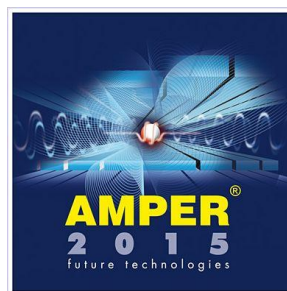
ČSSF se připojila k mezinárodní výzvě a bude se podílet v rámci českého komitétu při Akademii věd na organizování několika akcí, které se na území Česka a Slovenska uskuteční. Českým koordinátorem akcí byl předsednictvem AV jmenován náš člen prof. RNDr. Pavel Zemánek, Ph.D. z ÚPT AV ČR v Brně. Vypadá to ale tak, že bez finančních zdrojů.

Více informací k jednotlivým akcím v České republice bude v průběhu roku na webu www.roksvetla.cz a na Slovensku na webu www.roksvetla.sk

Celosvětové informace pak budou k nalezení na webu www.Light2015.org

Fórum Optonika 2015

První akcí ČSSF v rámci mezinárodního roku světla bylo Fórum Optonika:



Česká a slovenská společnost pro fotoniku (ČSSF), společně s Terinvestem, spol. s r.o., organizátorem celého veletrhu AMPER, a s Fakultou elektrotechniky a komunikačních technologií brněnského Vysokého učení technického uspořádala již šestý ročník svého populárně-vědeckého semináře Fórum Optonika pro širokou návštěvnickou veřejnost. Fórum se uskutečnilo v rámci veletrhu AMPER v expozici F 2.40 pavilonu F brněnského výstaviště ve dnech 24.–26. března 2015.

Fórum se po letech své existence již dostalo do povědomí návštěvníků veletrhu, a tak podporuje odbornou návštěvnost na expozicích vystavovatelů z nomenklaturní skupiny OPTONIKA a na veletrhu jako takovém a probíhalo v rámci celosvětových oslav Mezinárodního roku světla a technologií založených na světle.

Abychom tento rok světla vhodně oslavili, připravili v letošním roce organizátoři veletrhu pro Fórum nové důstojné prostory. V nich tedy proběhlo Fórum Optonika jako příspěvek ČSSF k plejádě českých akcí organizovaných k tomuto výročí (<http://www.roksvetla.cz>).

Na základě zkušeností z minulých let jsme připravili hodnotný program zvaných přednášek. Tradiční schéma semináře bylo zachováno, částečně se však obměnilo

řečníci. Fórum zahájil předseda ČSSF prof. Tománek krátkým úvodem k Mezinárodnímu roku světla, a poté se střídali řečníci s rozmanitými tématy, které pokrývaly široké oblasti optiky, optoelektroniky, fotoniky, laserů. Celkem v průběhu 3 dnů odeznělo 21 vystoupení, přičemž některé evergreeny z minulých let byly znovu vyžádány a upraveny, což se projevilo i na účasti posedávajících i postávajících diváků a posluchačů.



Mnozí z návštěvníků veletrhu a posluchačů Fóra projevili zájem o další ročníky akce a dávali návrhy, o čem by se také mohlo mluvit. Což je i přáním spolupořadatelů (ČSSF a FEKT VUT). Významné díky za umožnění prezentací na tomto atraktivním místě veletrhu patří firmě Terinvest, spol. s r.o., zejména generálnímu řediteli Ing. Jiřímu Švigovi, a manažeru veletrhu, panu Františku Hamrozimu. Jak na tiskové konferenci k zahájení veletrhu zdůraznil Ing. Šviga, přilákal letos AMPER o něco více firem k účasti než loni, i více návštěvníků do tří téměř zaplněných pavilonů.

Součástí využití prostor Fóra byla i zajímavá tisková konference manažerů projektů ELI beams a HiLASE o těchto výzkumných centrech a jejich potenciálu do budoucna.

Celé Fórum již tradičně moderoval Prof. RNDr. Pavel Tománek, CSc., který zde reprezentoval ČSSF i Evropskou optickou společnost. Je činnost byla částečně podporována projektem MŠMT INGO II LG 13046.

SPIE Europe konference a výstava Optics and Optoelectronics (13.-16. dubna 2015)



Čtvrté pokračování významné akce evropské optiky, optoelektroniky a fotoniky pořádané ve dnech 13. - 16. dubna 2015 v Clarion Congress hotelu v Praze. Celkem proběhlo 15 konferencí, 1 workshop. Součástí byla i a exkurze do ELI a HiLase. Mnozí členové ČSSF působili v řídicích výborech konference – Prof. Ing. Jiří Homola, DSc., ředitel ÚFE AV ČR, v.v.i. – generální předseda konference, Prof. Dr. Miroslav Miler.- čestný předseda konference, další jako předsedové konferencí, zvaní řečníci či účastníci.

Dosud největší optická akce na území ČR – účast 745 vědců a více než 20 vystavovatelů.

* * *

116. výroční konference Německé společnosti aplikované optiky DGaO v Brně



INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015



DGaO

Deutsche Gesellschaft für angewandte Optik
The German Branch of the European Optical Society

Německá společnost aplikované optiky (DGaO) požádala Českou a slovenskou společnost pro fotoniku (ČSSF) a Fakultu elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně o uspořádání své 116. výroční konference v roce 2015 v Brně. Důvodem této žádosti bylo, že DGaO v posledních letech realizuje své akce každé tři roky v zahraničí, ve spolupráci s místními univerzitami či vědeckými společnostmi podobného zaměření. Ta letošní úspěšně proběhla ve dnech 26.–29. května 2015 v nových prostorách budovy FEKT VUT.

Jak je z počtu již uskutečněných konferencí patrné, společnost DGaO začala své výroční akce organizovat již o něco dříve, než v r. 1899 vznikla předchůdkyně dnešního VUT – Česká vysoká škola technická v Brně.

Aby si výbor DGaO ověřil, zda-li prostory fakulty odpovídají významu tradiční akce, uskutečnil loni v listopadu výjezdní zasedání do Brna. Naštěstí pro nás vše zhodnotil velmi pozitivně, takže nic nestálo v cestě tomu, aby se konference uskutečnila.



Po loňské propagaci Brna, VUT v Brně a FEKT na 115. konferenci v Karlsruhe se brněnské akce zúčastnilo 213 odborníků ze 14 zemí (díky charakteru konference většínou Němců) a vystavovatelů z 12 významných optických firem, včetně hlavního sponzora akce – firmy Meopta - optika, s. r. o., Přerov či Regionální centra TOPTEC z Turnova. Potěšitelná byla vysoká účast mladých PhD studentů. Škoda jen, že se akce zúčastnilo relativně málo českých odborníků.



Účastníci konference byli při registraci v Centru VUT přivítáni emotivním vystoupením folklorního souboru Ondrášek, kdy tři věkové skupiny dětí prezentovaly své hudební, taneční a zpěvácké umění.



Ve středu ráno pak předseda ČSSF prof. Pavel Tománek a prezident DGaO Dr. Frank Höller konferenci společně s prorektorem VUT prof. Lubomírem Grmelou a proděkanem FEKT prof. Vladimírem Aubrechtem zahájili a odstartovali tak nabitý odborný program. Ten probíhal po následující tři dny plenárními přednáškami, jednáním v

šesti odborných sekcích, symposiím k Mezinárodnímu roku světla a třídní posterovou sekcí.

Konference se zaměřila zejména na následující obory: Přesná optika a mechanika, Návrh optických a fotonických systémů, 2D a 3D optická metrologie, Mikroskopie, Mikro a nanofotonika, Optické zpracování obrazu. Obohacením konference o aktuální problematiku byl i satelitní meeting COST akce MP1204 na téma Biofotonika a optofluidika. Celkem bylo předneseno 5 plenárních přednášek, 80 krátkých sdělení, 6 zvaných přednášek v rámci symposia k Mezinárodnímu roku světla a bylo prezentováno 48 posterů, většinou od studentů doktorského studia či postdoců.



Závěrečným bodem programu byla tzv. Fraunhoferova přednáška, kterou pravidelně prezentuje významný světový odborník na úvod konferenčního banketu. Této role se skvěle zhostil náš člen prof. Pavel Zemánek z Ústavu přístrojové techniky AV ČR, v.v.i., s příspěvkem „From solar sails to optically self-arranged and propelled microstructures“. Poté následovalo vyhlášení nejlepších posterů, v němž bohužel první tři místa obsadili jen němečtí účastníci, a nejlepší německé diplomové a doktorské disertační práce v oboru optika či fotonika.

I přes časově velmi náročný program zbyl účastníkům prostor i na sociální akce a řadu bilaterálních jednání, která by mohla vyústit v možnosti zařazení českých týmů do evropských projektů. Ke spokojenosti účastníků přispěla i další skvěle načasovaná optická akce – zahajovací ohňostroj soutěžní přehlídky Ignis Brunensis.

Většina referátů přednesených na konferenci se nachází ve volně přístupném on-line sborníku na stránkách www.dgao-proceedings.de.

Příští, již 117. výroční dny DGaO se uskuteční ve souběžně s ICO konferencí **Applied Optics and Photonics 2016** ve dnech 17.-21. května 2016 na zámku Herrenhausen v Hannoveru.

Hlavními tématy budou Optical metrology and sensing, Optical modeling and simulation, Applied laser technologies, Polymer optics and photonics, Integrated optics, Biophotonics.

Krátké abstrakty nutno zaslat online na http://www.dgao-proceedings.de/anmeldung/anmeldung_e.php do 18.12.2015

Účast prof. Tománka jako zástupce EOS byla podporována grantem MŠMT – INGO LG13046.

* * *

Rok 2015 patří světlu a světelným technologiím



Výskum v oblasti fotoniky sa na Slovensku sústreďuje najmä v Medzinárodnom laserovom centre, ktoré je priamo riadenou rozpočtovou organizáciou Ministerstva školstva. Ide o najvýkonnejší laserový systém na Slovensku. Pracovníci centra sa zapájajú aj do medzinárodných projektov, vďaka ktorým sa môžu naši vedci rovnocenne podieľať na špičkovom európskom výskume.

Aj na Slovensku sa v rámci roku svetla pripravuje v spolupráci s viacerými inštitúciami množstvo akcií, o ktorých sa verejnosť môže viac dozvedieť na stránke www.roksvetla.sk.

Ide napríklad o výstavu *Sila svetla – od fikcie k spoločnosti*, ktorú podporou projektu GoPhoton! (www.gophoton.eu) pripravili v spolupráci Medzinárodné laserové centrum a Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti.

V októbri 2015 budú tieto aktivity pokračovať *Týždňom Fotoniky*, ktorý ponúkne Žiacky kongres fotoniky pre mladých záujemcov o javy spojené so svetlom, Dni otvorených dverí a prednášky (tzv. LIGHTtalks) pre vysokoškolákov a budúcich podnikateľov hľadajúcich možné uplatnenie a kariéru v oblasti fotoniky. Odbornopopularizačné aktivity budú vhodne dopĺňať exteriérové a interiérové umelecké inštalácie využívajúce svetlo ako výrazový prostriedok.

Rok svetla na Slovensku vyvrcholí *Medzinárodným dňom fotoniky* dňa 21. októbra 2015 s podporou Slovenského fotonického klastra.

Prof. Ing. František Uherek, Ph.D.

* * *

Členské příspěvky

Členský příspěvek Kč 300,- uhradíte laskavě na účet ČSSF 221 748 207/0300. Při každé platbě je nutno jako variabilní symbol uvést kódové číslo člena- PIN – najdete je na webové stránce společnosti) doplněné rokem, za který je příspěvek hrazen, např. 0392014.