

PHOTONICS PRAGUE 2014 (PHOTONICS, DEVICES AND SYSTEMS) KONFERENCE

Prof. RNDr. Pavel Tománek, CSc.

Česká a slovenská společnost pro fotoniku (ČSSF) pořádá téměř od počátku své činnosti mezinárodní konferenci Photonics Prague. Ta letošní, osmá v pořadí (ale jako sedmá mezinárodní), konference **Photonics Prague 2014 (Photonics, Devices and Systems)** proběhla ve dnech 27.-29. srpna 2014 na novém místě, v pražském kongresovém hotelu Clarion, tentokrát i pod hlavičkou přípravy Mezinárodního roku světla 2015. Série těchto konferencí je tradičně zaměřena na pokrok, který byl za poslední tři roky dosažen ve fotonice, jejích součástkách, zařízeních a systémech, a to zejména v regionu střední Evropy.

Konference si za dobu svého trvání již získala ve vědeckém světě své jméno, daří se zvat skvělé plenární řečníky na rozmanitá témata. Letos však musela bojovat o přízeň s pěti dalšími evropskými optickými konferencemi, pořádanými v témže týdnu. Došlo také k mírné časové a personální kolizi s tradiční Polsko-slovensko-českou konferencí, která proběhla o 14 dnů později. I přes menší počet účastníků než obvykle, na kterém se podepsala i napjatá situace ve světě, měla naše konference i pozitivní účinek. Účastníci minulých pražských konferencí, kteří se zúčastnili zmiňovaných evropských konferencí, vyslali za sebe své Ph.D. studenty či mladé spolupracovníky na počátku vědecké kariéry, takže asi 70% účastníků bylo v Praze poprvé.

Programově konferenci zajišťovala ČSSF ve spolupráci s mezinárodním výborem konference, organizačně již tradičně skvěle ing. Milena Zeithamlová z Agentury Action-M se svými spolupracovníci.

V úvodním slově přivítal Prof. Pavel Tománek účastníky a poté se ujal moderování plenárních přednášek. Zajímavostí bylo, že všichni tři plenární řečníci reprezentovali jinou zemi, než je jejich rodná. První plenární přednášku (Phase sensitive amplification) prezentoval Radan Slavík, pracovník ÚFE AV ČR, v.v.i, dnes University Southampton, UK. Poté prof. I.M. Dharmadasa (Srí Lanka, dnes Sheffield Hallam University, UK) ukázal možnosti využití nové generace levných solárních článků zejména v rozvojových zemích (Next generation solar cells based on gaded bandgap structure utilising low-cost electroplated materials). Na tuto přednášku navázal prof. Alex Vitkin (Rusko, dnes University Toronto, Kanada) tématem z biofotoniky o využití světla pro hodnocení strukturálních a funkčních vlastností biologických tkání, zejména v lékařství (Photon mayhem: using light for structural and functional assessment of biological tissue).

Vlastní konference s 13 odbornými tématy, které pokrývají široké spektrum zájmu českých a slovenských pracovišť (viz <http://prague2014.photon-czsk.org>), se rozjela naplno ve středu odpoledne prezentací významného projektu HiLASE FZÚ AV ČR, v.v.i. Tentokrát probíhala jen v jedné sekci, takže se trochu blížila svým obsahem a rozsahem workshopu.

Středeční večer byl zasvěcen konferenční večeři v restauraci U kamenného mostu přímo nad hladinou Vltavy. Účastníci byli nadšeni polohou i výhledy na panorama pražského hradu a v neposlední řadě i jídlem. Mnohá neformální jednání byla zahájena právě zde, protože jinak bylo jednání konference velmi pracovní.

Ve čtvrtek byl v rámci konference organizován i satelitní workshop „New Agilent Cary 7000 Universal Measurement Spectrophotometer for Advanced Analysis of Thin Film Coatings“ a jednání završila posterová prezentace s velmi bohatou diskusí u jednotlivých sdělení.

V pátek byla konference zakončena a již tradičně byly vyhlášeny výsledky soutěže o cenu SPIE pro nejlepší studentskou prezentaci i ceny ČSSF pro mladé vědce.

SPIE, která byla spoluorganizátorem akce a tradičně zajišťuje i tisk sborníku ve své žluté sérii Photonics, Devices and Systems VI, podpořila konferenci pomocí své ceny pro studentské prezentace. Celkem se do soutěže o tuto cenu přihlásilo 12 studentů, nakonec podmínky splnilo 8 z nich. Výběrová komise měla dosti těžkou úlohu a nakonec odměnila 3 ústní prezentace.

1. Matteo Barozzi (Università degli Studi di Parma, Itálie) - All-optical polarization control and noise cleaning based on a nonlinear lossless polarizer.
2. Gernot Schaffernak (University of Graz, Rakousko) - Fluorescence coupling to plasmonic nanoparticles.
3. Jakub Cajzl (ÚFE AV ČR, v.v.i. Praha) - Characterization of fluorescence lifetime of Tm-doped fibers with increased quantum conversion efficiency.

Kromě finanční odměny je součástí ceny i roční studentské členství ve SPIE a omezený bezplatný přístup do knihovny SPIE.

Zároveň ČSSF vyhlásila výsledky soutěže pro mladé vědce o cenu ČSSF, která se uděluje na této konferenci. Tentokrát hodnotící komise vybrala 2 účastníky konference, kteří se o cenu podělili ex-aequo: Petr Janout (FEL ČVUT v Praze) za referát „Stellar objects identification using wide-field camera“ a Dinara Dallaeva (FEKT VUT v Brně) za referát „Realization of microscale detection and localization of low light emitting spots in monocrystalline silicon solar cells“. Kromě diplomu, bezplatného tříletého členství v ČSSF si rozdělili i finanční odměnu.

Pokud hodnotíme celou konferenci, můžeme říct, že až na nepatrné výjimky byla tentokrát úroveň všech referátů vysoká, což také svědčí o významu akce. Podařilo se získat špičkové odborníky a mnohá vystoupení byla vzrušující a velmi inspirující, což se projevovalo také v hojně diskusi.

Velmi potěšitelná byla účast mladých odborníků z ČR i dalších zemí, z nichž mnozí soutěžili o cenu SPIE či cenu ČSSF.

Na konec několik čísel, která dokreslují úspěšnost akce. Za 3 dny konference, která sestávala z 13 sekcí, odezněly 3 plenární přednášky na vysoce aktuální témata, 6 zvaných přednášek, 43 sdělení a bylo prezentováno 31 posterů. Z původně přihlášených 129 vědců z 22 zemí (z toho českých a slovenských 47) se nakonec dostavilo 89. Na odborné výstavě se prezentovalo 6 vystavovatelů. Na výborném chodu konference se tradičně podílely pracovnice Action-M Agency pod vedením Ing. Mileny Zeithamlové. Jim patří dík za to, že účastníci nezpozorovali žádné nedostatky v průběhu těchto tří dnů.

Dle závěrečného hodnocení účastníků, které tlumočil prof. Dharmadasa (i následných mailů), byli téměř všichni nadšeni jak odbornou úrovní, tak i přijetím a organizací. Proto patří dík předsedů konference všem, kteří se na této práci aktivně podíleli.

Na závěr konference vyzval prof. Tománek zejména mladé účastníky, aby začali připravovat hodnotné články na příští konferenci v srpnu 2017.

**Prof. RNDr. Pavel Tománek, CSc., Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Vysokého učení technického v Brně, Technická 8, 616 00 Brno, e-mail: tomanek@feec.vutbr.cz**