

Zpráva o ukončení projektu **Centra elektronové a fotonové optiky**

Brno, 19.4.2023

Dne 19.04.2023 proběhne v přednáškovém sále Ústavu přístrojové techniky AV ČR slavnostní ukončení projektu Centra elektronové a fotonové optiky, který byl realizován v letech 2018 až 2022.

Projekt, který finančně podpořila Technologická agentura ČR (TA ČR), sjednotoval všechny klíčové akademické a průmyslové hráče v ČR, kteří se zabývají výzkumem v elektronové a fotonové optice. V jeho rámci vzniklo celkem 223 výsledků!

Do projektu byly zapojeny následující instituce:

Výzkumná a akademická pracoviště:

- Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i., Brno
- Vysoké učení technické v Brně (CEITEC and SIX)
- Univerzita Palackého v Olomouci
- Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Praha
- Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i., Praha
- České vysoké učení technické v Praze
- Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i., Praha
- Biologické centrum AV ČR, v. v. i., České Budějovice
- Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i., Praha
- Masarykova universita, Brno

Firmy:

- Meopta - optika, s. r. o., Přerov
- Thermo Fisher Scientific (FEI Czech Republic, s. r. o.), Brno
- MESING, spol. s r. o., Brno
- CRYTUR, spol. s r. o., Turnov

Hlavním řešitelem projektu byla Ing. Ilona Müllerová, DrSc., místopředsedkyně a členka předsednictva Akademické rady AV ČR, manažerem projektu byl prof. RNDr. Pavel Zemánek, Ph.D., vedoucí oddělení Mikrofotoniky, ÚPT AV ČR.

Aktivity Centra se zaměřovaly na aplikovaný výzkum a přenos technologií v oblastech elektronové mikroskopie a litografie, optické mikroskopie a spektroskopie, laserových technologií, optické a kvantové metrologie, opto-vláknových technologií, vysoce přesné optické výroby a sofistikovaných optických systémů. „Tento široký rozsah projektu s jeho komplementární synergií posouvá mnohaleté plodné bilaterální spolupráce a získané zkušenosti partnerů na úroveň, kde se tato odvětví českého výzkumu a

průmyslu přibližují světovým lídrům, vytváří nové pracovní pozice a výrazně zvyšují přidanou hodnotu související průmyslové výroby“ krátce zhodnotil projekt Pavel Zemánek.

V průběhu programu slavnostního odpoledne budou prezentovány příklady vzájemné spolupráce napříč Centrem, včetně vybraných aplikačních výsledků:

- Kompenzace barevné vady F-Theta objektivu pro laserové mikroobráběcí aplikace.
- Vývoj procesů charakterizace a 3D korektivního leštění čel laserových tyčí.
- Pikosekundové laserové technologie pro obrábění dielektrických materiálů.
- Snadná a rychlá difrakce pomocí 4D-STEM-in-SEM a odolnější zalévací pryskyřice pro 3D-SEM.
- Optimalizace a experimentální ověření nových konfigurací elektronového tubusu.

Je zřejmé, že koncepce a výsledky Centra fotonové a elektronové optiky naplnily předpokládaná očekávání a stávající spolupráce bude v rozšířené podobě, s dalšími novými partnery, realizována v projektu Centrum pokročilé elektronové a fotonové optiky, který byl podpořen ve 2. veřejné soutěži Programu Národní centra kompetence II.

Více informací o projektu naleznete zde: <https://www.isibrno.cz/cs/centrum-elektronove-fotonove-optiky>

Kontakt pro dotazy k projektu:

Karolína Jurnečková

Oddělení podpory projektů

Ústav přístrojové techniky AV ČR, Královopolská 147, 612 64 Brno

E-mail: karolina.jurneckova@isibrno.cz

Tel: 541 514 384

Kontakt pro média:

Pavla Schiebllová

Referent pro komunikaci s veřejností

Ústav přístrojové techniky AV ČR, Královopolská 147, 612 64 Brno

M: +420 734 218 279

www.isibrno.cz