



Centrum pokročilé elektronové a fotonové optiky

Vybrané části projektu číslo *TN02000020* s názvem *Centrum pokročilé elektronové a fotonové optiky* jsou řešeny též na pracovišti ÚMCH AV ČR, v. v. i.

Anotace projektu

Centrum CAEPO navazuje na předchozí projekt CEPO a sjednocuje klíčové akademické a průmyslové hráče v ČR, kteří se zabývají výzkumem v oblasti elektronových, fotonových a kvantových technologiích. Aktivity Centra zvýší výzkumnou excelenci a aplikační relevanci akademických partnerů orientované na posílení transferu znalostí k průmyslovým partnerům zaměřených na elektronovou a světelnou mikroskopii a spektroskopii, pokročilé lasery a jejich aplikace, opto-vláknové sensory a sondy, mikro- a nanostrukturované povrchy a optické prvky, ultracitlivou detekci na hranici fyzikálních principů, ultrapřesnou metrologii aplikovatelnou ve výrobě, vývoj sofistikovaných prvků a systémů. Tato synergická spolupráce zvýší přidanou hodnotu výstupů průmyslových partnerů, 2/3 přiblíží a 1/3 udrží na úrovni světových lídrů.

Hlavní řešitel a základní údaje:

- **Hlavní řešitel:** Lazar Josef
- **Doba řešení:** 2023–2028
- **Hlavní příjemce:** Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.

Spoluřešitelé projektu

Kůr Jan - MESING, spol. s r.o.
Úlehla Libor - Meopta - optika, s.r.o.
Škereň Marek - IQS Group s.r.o.
Smrž Martin - Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Nejezchleb Karel - CRYTUR, spol. s r.o.
Šprdlík Vít - Compo Tech PLUS, spol. s r. o.
Nebesářová Jana - Biologické centrum AV ČR, v.v.i.
Neuman Jan - NenoVision s.r.o.
Urban František - NETWORK GROUP, s.r.o.
Trtílek Martin - PSI (Photon Systems Instruments), spol. s r.o.
Plešinger Jaroslav - TechSoft Engineering, spol. s r.o.

Vystavěl Tomáš - Thermo Fisher Scientific Brno s.r.o.
Honzátko Pavel - Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.
Lédl Vít - Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.
Šlouf Miroslav - Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.
Hozák Pavel - Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
Hošek Jan - České vysoké učení technické v Praze / Fakulta strojní
Nováček Jiří - Masarykova univerzita
Řeháček Jaroslav - Univerzita Palackého v Olomouci
Kolíbal Miroslav - Vysoké učení technické v Brně, Středoevropský technologický institut

V rámci programu jsou na našem pracovišti řešeny následující dílčí projekty:

- 4D-STEM-in-SEM = vývoj nových metod čtyřrozměrné STEM mikroskopie v SEM
- Cryo-EM = vývoj nových metod, materiálů a postupů v oblasti mrazové mikroskopie
- AFM-in-SEM for Life Sciences = vývoj a aplikace nové metody kombinující AFM a SEM

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu Národního centra kompetence. Tento projekt je financován v rámci Národního plánu obnovy z evropského Nástroje pro oživení a odolnost.



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU

**T A
Č R**



**NÁRODNÍ
PLÁN
OBNOVY**