

Nový projekt EfektOP programu bezpečnostního výzkumu OPSEC MV

6.1.2026 - Jan Kříž | Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Tým složený z FZU (Sekce Optika, řešitel Michal Novotný (zleva)), VŠCHT (Ústav analytické chemie, spoluřešitelka Gabriela Broncová) a KÚ (Oddělení daktyloskopie, spoluřešitel Petr Hlavín) uspěl s návrhem projektu „Zvýšení efektivity metod vizualizace latentních otisků prstů“ (EfektOP, VK02010123) v programu v bezpečnostním výzkumu OPSEC Ministerstva vnitra ČR. Projekt, realizovaný v letech 2026–2029 ve spolupráci mezi Fyzikálním ústavem Akademie věd, VŠCHT Praha a Kriministickým ústavem Policie ČR, přináší nový koncept modernizace postupů pro zviditelňování latentních daktyloskopických stop s cílem výrazně zlepšit možnosti kriminalistické praxe.

V rámci VŠCHT se na projektu dále podílejí **klíčoví pracovníci 3 ústavů** (Ústav analytické chemie – David Sýkora (MALDI), Ústav organické chemie – Tomáš Tobrman (syntéza), Ústav fyziky a měřicí techniky – Vladimír Scholtz (korona výboj)).

EfektOP reaguje na limity současných technologií, které často selhávají na členitých či netradičních površích. Kombinuje proto několik pokročilých přístupů – od **netermálního plazmatu** umožňujícího vizualizaci otisků přímo na místě činu, přes **inovovanou metodu kyanoakrylátového dýmání** a použití **barevně či luminiscenčně modifikovaných kyanoakrylátů**, až po **elektrochemické** techniky a využití **řízených podmínek prostředí** (optimalizovaná vlhkost, snížený tlak). Součástí projektu je také **MALDI analýza**, která umožní získat z otisku prstu další informace, například poměry specifických látek, jež mohou souviset s pohlavím či dalšími charakteristikami osoby.

Cílem projektu je zvýšit kvalitu i spolehlivost detekce otisků v terénu i laboratoři, zlepšit vyšetřování trestné činnosti a posílit technologickou připravenost forenzních jednotek. EfektOP zároveň podpoří interdisciplinární spolupráci mezi FZU, VŠCHT a policií ČR a navazuje na úspěšně řešený projekt „**Pokročilé metody vizualizace daktyloskopických stop**“ (PokrDaktyl (VK01010022), 2023-2026, čímž dále rozvíjí české know-how v oblasti moderní daktyloskopie.

V rámci běžícího projektu **PokrDaktyl** byla sestavena i **speciální vakuová komora** navržená pro vizualizaci daktyloskopických stop pomocí techniky vakuového magnetronového naprašování VK01010022-V3, osazená **speciálním zdrojem pro magnetronové naprašování** VK01010022-V5

Součástí projektu byl také návrh a konstrukce **elektrochemické cely** pro vizualizaci daktyloskopických stop v terénu VK01010022-V8.

<https://www.vscht.cz/novinky/251202efektop>