

Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. vyhlašuje v souladu se zákonem č. 283/1992 Sb. o Akademii věd České republiky, ve znění zákona č. 420/2005 Sb. a Stanov AV ČR výběrové řízení na pozici **Vědecký pracovník – specialista na elektronovou litografii**.

Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. vyhlašuje výběrové řízení na pozici:

Vědecký pracovník – specialista na elektronovou litografii

Skupina elektronové litografie

Skupina elektronové litografie (EBL) na Ústavu přístrojové techniky Akademie věd ČR se specializuje na výzkum a vývoj mikro- a nanolitografických technologií využívajících elektronový svazek. Zaměřujeme se na návrh a výrobu struktur pro široké spektrum aplikací v oblastech optiky, sensoriky a bezpečnostních technologií. Pro rozšíření portfolia výzkumných aktivit zaměřených na vývoj polovodičových/fotonických čipů hledáme uchazeče na pozici specialisty na elektronovou litografii se zaměřením na polovodiče.

Volná pozice: Vědecký pracovník – specialista na elektronovou litografii

Náplň práce:

- Vývoj a realizace nanofabričních procesů založených na kombinaci elektronové litografie (EBL) a 3D nanotisku na nanometrové škále (dvoufotonová polymerace)
- Návrh, optimalizace a experimentální ověřování hybridních technologických postupů pro výrobu 2D a 3D nanostruktur
- Příprava, realizace a vyhodnocení simulací technologických procesů (např. rozptyl elektronů, depoziční procesy, mechanické a elektrické vlastnosti struktur)
- Práce se simulačními a návrhovými nástroji po zaškolení (např. COMSOL Multiphysics, Monte Carlo simulace, CAD nástroje pro návrh nanostruktur)
- Návrh 2D/3D masek a struktur, příprava výrobních dat a jejich převod do formátů pro elektronovou litografii a 3D nanotisk
- Charakterizace připravených nanostruktur pomocí materiálových a povrchových analytických metod (SEM, AFM, případně FIB, TEM, profilometrie, EDX)
- Optimalizace materiálů pro elektronové rezisty a inkousty, optimalizace depozičních procesů pro hybridní nanofabriční technologie
- Podíl na přípravě a řešení vědeckých projektů, tvorbě technické dokumentace, publikační činnosti a prezentaci výsledků na odborných fórech

Požadavky:

- Vysokoškolské vzdělání v oboru technických věd se zaměřením na fyziku, mikro- a nanotechnologie, elektronovou litografii nebo aditivní nanovýrobu, zakončené doktorátem (Ph.D.)
- Praktické zkušenosti s elektronovou litografií (e-beam lithography) a/nebo 3D nanotiskem (např. dvoufotonová polymerace, FEBID, FIBID apod.)
- Znalost materiálových analytických a charakterizačních metod pro nano- a mikrostruktury (SEM, AFM, případně FIB, konfokální mikroskopie, profilometrie; znalost dalších metod výhodou)

- Zkušenosti s programováním v jazyce Python (např. pro zpracování dat, automatizaci měření nebo návrh struktur)
- Znalost softwaru Origin a programovacího prostředí MATLAB výhodou
- Zájem o vědeckou práci a další vzdělávání
- Aktivní znalost anglického jazyka
- Schopnost samostatné vědecké práce
- Ochota učit se nové věci a nadšení pro obor

Nabízíme:

- Nadstandardní platové ohodnocení
- Fond kulturních a sociálních potřeb (např. příspěvek na dovolenou, sportovní a kulturní akce)
- 5 týdnů dovolené
- Práci v mladém a dynamickém kolektivu
- Možnost profesního růstu a dalšího vzdělávání
- Účast na projektech základního i aplikovaného výzkumu
- Účast na mezinárodních vědeckých konferencích a stážích
- Možnost závodního stravování (příspěvek na stravování), kantýna v areálu
- Hlídané parkování na pracovišti

Nástup: květen 2026

Přihlášky doplněné strukturovaným životopisem a kopiemi dokladů o dosaženém vzdělání zasílejte na adresu:

doc. Ing. Alexandr Knápek, Ph.D.
Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.
Královopolská 147, 612 00 Brno
nebo na e-mail: knapek@isibrno.cz