



Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava vypisuje výběrové řízení na výzkumné pracovníky/pracovnice – juniory/ky v zahraničí.

VŠB - Technická univerzita v Ostravě je technickou a ekonomickou institucí vysokoškolského vzdělávání, jejíž hlavní úlohou je poskytování vysokoškolského vzdělání na základě svobodného a mezinárodně orientovaného výzkumu. Je nedílnou součástí struktury vysokoškolského vzdělávání v České republice, která zajišťuje nejvyšší úroveň vzdělání v oborech její specializace. VŠB-TUO má právo udělovat akademické a vědecké tituly, stejně jako doktorské čestné tituly. Vědeckí a pedagogičtí pracovníci spolupracují s výzkumnými a akademickými institucemi a specialisty na národní i mezinárodní úrovni.

VŠB-TUO se řadí mezi špičkové technické univerzity v České republice. Její potenciál v oblasti výzkumu a technologického rozvoje představuje důležitou součást inovačního procesu v regionu a v celé České republice. Nejnovější výsledky svých činností v oblasti výzkumu a vývoje svědčí o síle lidského a výzkumného potenciálu, který má univerzita k dispozici.

VŠB-TUO prostřednictvím IT4Innovations vyhlašuje otevřenou výzvu na výzkumné pozice. IT4Innovations má vedoucí postavení v superpočítačových technologiích a je hlavním poskytovatelem výpočetních zdrojů v České republice, je to organizace zaměřená na výzkum a vývoj (VaV) zejména oborů, které používají tuto výpočetní infrastrukturu pro výpočetně náročné modelování, simulace a datové analýzy. Veškeré VaV aktivity v rámci této infrastruktury jsou prováděny ve výzkumných laboratořích (podrobné informace o IT4Innovations jsou dostupné na <http://www.it4i.cz/>).

V současné době nabízíme 1 pracovní pobyt pro výzkumného pracovníka – juniora v zahraničí, který je financován z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání a státního rozpočtu ČR.

Pozice:	Účast na mobilitě č. 3 Pracovní pobyty výzkumných pracovníků – juniorů v zahraničí
Místo realizace:	Paříž, Francie
Předpokládaný termín realizace:	10/2020 – 3/2021
Pracovní úvazek:	100 %
Obor výzkumu:	Vývoj nových terahertzových zdrojů na bázi spintronických struktur, analýza jejich polarizační charakteristiky a implementace do širokopásmové terahertzové elipsometrie v časové doméně.
Bližší popis výzkumu:	Současné zdroje terahertzového záření buzené ultrakrátkými pulsy infračerveného laseru mají problémy s omezenou šířkou pásma nebo s nízkým výkonem, které limitují jejich využití ve spektroskopii. Nově demonstrováné spintronické emitory složené z vrstev magnetického a nemagnetického materiálu vykazují vynikající spektrální vlastnosti (vysoká šířka pásma až 20 THz) bez mezer zasahující až do střední infračervené oblasti, zatím ale s nižším výkonem. Jejich největší výhodou je možnost modulace polarizace terahertzového záření v závislosti na přítomnosti magnetického pole. To z nich dělá



	<p>vysoce perspektivní zdroje použitelné v terahertzové elipsometrii. Stáž bude věnována analýze polarizační odezvy terahertzového emitoru založeném na spintronických vícenásobných multivrstvách pro dosažení většího výkonu. Následně bude na základě spintronického emitoru realizována nová metoda terahertzové elipsometrie v časové doméně, díky které bude pro různé polarizační stavy možné měřit nejen intenzitu záření ale také její fázi. Nízká cena spintronických emitorů zároveň zvýší dostupnost pro použití v oblasti průmyslu pro měření vlastností materiálů a tenkých vrstev s využitím například při výrobě polovodičových waferů pro elektronické součástky.</p> <p>Cílem mobility je: Získání nových zkušeností s terahertzovou spektroskopií v časové doméně s použitím spintronických emitorů a vývoje nové metody terahertzové elipsometrie. Dalším cílem je navázání nové spolupráci s prestižní zahraniční institucí. Získané poznatky budou následně využity v laboratořích IT4Innovations a při řešení evropského projektu s-Nebula.</p>
Základní informace o práci výzkumného pracovníka (plán výzkumné a vývojové činnosti, náplň práce a předpokládané výstupy):	<p>V rámci mobility budou rozvíjeny schopnosti výzkumníka, a to v experimentální oblasti vývoje terahertzové spektroskopie a elipsometrie v časové doméně s možností pump-probe, s využitím spintronických emitorů, u kterých budou testovány jejich spektrální a polarizační vlastnosti.</p> <p>Předpokládanými výstupy budou příprava příspěvku a účast na mezinárodní konferenci a rozvoj spolupráce se zahraniční institucí.</p>
Délka pracovního úvazku (mobility):	6 měsíců
Předpoklady uchazeče:	<ul style="list-style-type: none">• Uchazeč musí být výzkumným pracovníkem – juniorem¹. Jedná-li se o studenta Ph.D., musí mít tato osoba status studenta Ph.D. (v instituci se sídlem na území ČR).• Uchazeč musí být v době realizace mobility zaměstnancem příjemce dotace na min. pracovní úvazek 0,5 a mít doporučení školitele (jedná-li se o Ph.D. studenta).• Dobrá znalost anglického jazyka
Požadavky:	<ul style="list-style-type: none">• Absolvent mobility musí bez zbytečného odkladu po návratu z mobility působit 6 měsíců jako zaměstnanec VŠB - TU Ostrava. Součástí návratové fáze je i diseminace výsledků mobility pro zaměstnance/studenty příjemce

1

Výzkumný pracovník – junior

Výzkumným pracovníkem – juniorem se rozumí výzkumný pracovník, který je studentem Ph.D. nebo splňuje definici Post-doka). O dobu mateřské a rodičovské dovolené, dlouhodobé nemoci (více než 90 dní), ošetřování člena rodiny (více než 90 dní), predatestační přípravy a vojenské služby se může uvedená doba prodloužit.



	<p>(realizace minimálně jednoho semináře, workshopu, apod.)</p> <ul style="list-style-type: none">• Pracovník bude povinen se účastnit konference/semináře/workshopu apod., v průměru minimálně jednou za každých započatých 6 měsíců mobility.• Všechny případné výzkumné výstupy vzniklé během realizace mobility musí být publikované formou Open Access.• Výzkumný pracovník bude mít v hostující instituci mentora, který se mu bude věnovat průměrně 4 hodiny týdně.
Kritéria výběru:	<ul style="list-style-type: none">• Počet a kvalita publikačních výstupů• Způsob a rozsah zapojení do řešení výzkumných projektů• Jazyková vybavenost uchazeče pro realizaci mobility• Zkušenosti a dlouhodobé zahraniční pobyty• Přínos mobility uchazeče pro instituci žadatele (VŠB)• Očekávané výsledky mobility a jejich budoucí využitelnost pro instituci žadatele (VŠB)• Potenciál mobility ke zvýšení kvality výzkumu v instituci žadatele (VŠB)
Doklady požadované od uchazeče:	<ul style="list-style-type: none">• Profesionální životopis• Diplom (případně jeho nostrifikaci, v případě Ph.D. studenta potvrzení o studiu)• Doporučení školitele v případě Ph.D. studenta• Certifikát prokazující úroveň znalosti anglického jazyka• Seznam vědeckých nebo odborných prací a další doklady osvědčující vědeckou kvalifikaci• Plán výzkumu s ohledem na požadovaný obor výzkumu
Mzdové podmínky:	<ul style="list-style-type: none">• Pracovníkovi bude vyplácena mzda v souladu s pravidly programu OP VVV.• Cca 84 000 Kč/měsíc/hrubá mzda
Kontaktní osoba:	Ing. Lenka Dulaiová, lenka.dulaiova@vsb.cz , 597 329 532 (IT4Innovations)

S vybraným uchazečem může být uzavřen pracovně právní dokument na projekt až po vydání právního aktu o poskytnutí podpory ze strany MŠMT v rámci projektu výzvy OP VVV č. 02_18_053 Mezinárodní mobilita výzkumných, technických a administrativních pracovníků výzkumných organizací (MŠMT ČR). V případě případného prodloužení procesu či jiné okolnosti zabráňující vydání právního aktu vybranému



uchazeči nevzniká nárok na uzavření smlouvy o mobilitě výzkumného pracovníka do zahraničí/či jiné formě uspořádání pracovně-právních vztahů souvisejících s mobilitou.

Průběh mobility podléhá pravidlům pro žadatele a příjemce, specifická část, výzva Mezinárodní mobilita výzkumných, technických a administrativních pracovníků výzkumných organizací (OP VVV č. 02_18_053). Výzkumný pracovník je povinen předkládat Měsíční Zprávy o činnosti za každou realizovanou jednotku aktivity a plnit Docházku (v průběhu mobility), dále je povinen po ukončení návratové fáze vypracovat Zprávu o činnosti v návratové fázi.

Výzkumný pracovník je povinen se účastnit konference/semináře/workshopu apod., v průměru minimálně jednou za každých započatých 6 měsíců mobility. Může se jednat o akci organizovanou jinou než hostující institucí nebo v případě, že je tato akce organizována hostující institucí, musí se jednat o mezinárodní akci.

Výzkumný pracovník musí mít mentora v hostující instituci, který se mu bude věnovat průměrně 4 hodiny týdně.

Zájemci o pracovní pobyty v zahraničí by měli poslat výše uvedené dokumenty v českém nebo anglickém jazyce na adresu lenka.dulaiova@vsb.cz nejpozději do 20. 8. 2020.

V Ostravě dne 5. 8. 2020