

Klíčová aktivita:	<b>KA 4 - Pracovní pobyty výzkumných pracovníků – seniorů v zahraničí</b>
Oddělení:	<b>Materiálové inženýrství</b>
Téma:	<b>Nekonvenční způsoby přípravy žáruvzdorných materiálů</b>
Obor výzkumu:	<b>Vývoj materiálů pro bezemisní zdroje elektrické energie pomocí práškové metalurgie</b>

---

Navrhovaná aktivita si klade za cíl prohloubit spolupráci s univerzitou v Trentu (Itálie) formou společného výzkumu žáruvzdorných materiálů. Společnou výzkumnou aktivitou bude podpořena interakce s významnou vědeckou skupinou v oblasti práškové metalurgie. Projekt přinese cennou výměnu znalostí, podpoří společné diskuze, spolupráci vedoucí k významným výzkumným výsledkům a aktivity vyvíjené směrem k získávání mezinárodních projektů. Domácí pracoviště získá přístup k nekonvenčním metodám konsolidace práškových materiálů.

#### Popis zaměření a výzkumných aktivit

Na hostujícím pracovišti budou zkoumány nekonvenční způsoby konsolidace žáruvzdorných materiálů. V laboratořích university v Trentu jsou dostupné inovativní metody beztlakového slinování jako např. metoda UHS (Ultrafast High Temperature Sintering) a Flash Sintering. Tyto slinovací metody vedou ke konsolidaci materiálu v rámci sekund. Lze tedy očekávat příznivý vliv na mechanické vlastnosti, které jsou často degradovány nečistotami vnesenými při konvenční konsolidaci. Zároveň bude zkoumána možnost využití Flash Sintering metody pro zpracování žáruvzdorných kovových materiálů pomocí záměrného snížení jejich elektrické vodivosti. Zkoumané materiály budou zaměřeny na bezemisní zdroje elektrické energie.

#### Popis mobility

**Délka mobility je plánovaná na 6 měsíců.** Bezprostředně po ukončení mobility bude navazovat návratová fáze v délce 6 měsíců. Náklady na mobilitu budou v souladu s pravidly OP VVV hrazeny z prostředků grantu ÚFP - Mobilita II - CZ.02.2.69/0.0/0.0/18\_053/0016925. Přepokládané zahájení mobility je plánováno na **duben 2022.**

#### Příhláška a povinnosti uchazeče

- H-index – minimální hodnota 8,5
- Podíl na alespoň jednom mezinárodním grantu či národním grantu za posledních 5 let jako řešitel či spoluřešitel, přičemž se nesmí jednat o interní grant výzkumné organizace
- Publikační činnost – v posledních 5 letech minimálně 3 publikační výstupy

Uchazeči zašlou svůj **životopis, diplom o vzdělání a průvodní dopis** (se zaměřením na rozsah výzkumné a vývojové práce, konkrétní materiály, potřebný software atd.) na email [personal@ipp.cas.cz](mailto:personal@ipp.cas.cz), popřípadě předají osobně kompletní dokumentaci k přihlášce na personální oddělení do 12.11.2021.