

## OSOBNÉ ÚDAJE

## Ondrej Hanzel

 Heyrovského 2048/6, 841 03 Bratislava (Slovensko)

 02/59410435

 [ondrej.hanzel@savba.sk](mailto:ondrej.hanzel@savba.sk)

Pohlavie Muž | Dátum narodenia 24.08.1986 | Štátna príslušnosť Slovenská

## PRACOVNÁ POZÍCIA

## Samostatný vedecký pracovník

## PRAX

2020-Súčasnosť

## Samostatný vedecký pracovník

Ústav anorganickej chémie SAV, Dúbravská cesta 9, 845 36 Bratislava, Slovenská republika

2014-2020

## Vedecký pracovník

Ústav anorganickej chémie SAV, Dúbravská cesta 9, 845 36 Bratislava, Slovenská republika

- Výskum a vývoj v oblasti prípravy a charakterizácie kompozitných materiálov s prídavkom uhlíkových nanorúrok a grafénu, výskum v oblasti funkčných vlastností SiC keramických materiálov.
- Publikovanie vedeckých výstupov v medzinárodnej odbornej literatúre, prezentácie na vedeckých podujatiach doma i v zahraničí.

## VZDELÁVANIE A PRÍPRAVA

2010-2014

## Doktor filozofie v odbore Anorganická technológia a materiály

EKR úroveň 3

Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, Slovenská technická univerzita, externá vzdelávacia inštitúcia: Ústav anorganickej chémie, Slovenská akadémia vied

Dizertačná práca: Uhlíkové nanorúrky – vlastnosti meniaci prídavok oxidovej keramiky

2008-2010

## Inžinier v odbore Materiálové inžinierstvo

EKR úroveň 2

Fakulta priemyselných technológií v Púchove, Trenčianska Univerzita A. Dubčeka v Trenčíne

Diplomová práca: Štúdium vybraných polymérnych materiálov využitím atómovej silovej mikroskopie

2005-2008

## Bakalár v odbore Materiály

EKR úroveň 2

Fakulta priemyselných technológií v Púchove, Trenčianska Univerzita A. Dubčeka v Trenčíne

## OSOBNÉ ZRUČNOSTI

Materinský jazyk

slovenský jazyk

Ďalšie jazyky

Anglický jazyk

Nemecký jazyk

| POROZUMENIE                                   |         | HOVORENIE        |                         | PÍSANIE |
|-----------------------------------------------|---------|------------------|-------------------------|---------|
| Počúvanie                                     | Čítanie | Ústna interakcia | Samostatný ústny prejav |         |
| C1                                            | C1      | C1               | C1                      | C1      |
| Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky |         |                  |                         |         |
| A2                                            | A2      | A2               | A1                      | A2      |
| Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky |         |                  |                         |         |

## Komunikačné zručnosti

Prezentovanie pred publikom vo forme posteru alebo prednášky, skúsenosti získané prezentovaním vlastného vedeckého výskumu na domácich a najmä medzinárodných konferenciách.

## Organizačné a riadiace zručnosti

Organizačné schopnosti získané organizovaním akcií pre verejnosť ako napr. Deň otvorených dverí a Noc výskumníkov na ÚACH SAV.  
Organizovanie odborného vedeckého seminára „Processing and properties of advanced ceramics and glasses“ (cca 45 účastníkov).  
Predseda snemu mladých vedeckých pracovníkov do 35 rokov na Ústave anorganickej chémie v rokoch 2015 až 2017.

## Pracovné zručnosti

Práca s experimentálnymi zariadeniami pre materiálový výskum

- obsluha zariadení v materiálovom laboratóriu, vysokoteplotné a vysokotlaké zariadenia (odporové elektrické pece, SPS, žiarový lis, izostatický lis)
- keramografická príprava vzoriek
- príprava kompozitných práškov metódou vymrazovacieho granulátora
- meranie tepelnej difúzivity materiálov
- plazmové leptanie materiálov
- meranie veľkosti častíc a zeta potenciálu
- meranie reologických vlastností
- ramanova spektroskopia

## Digitálne zručnosti

| SEBAHODNOTENIE         |                    |                    |                       |                       |
|------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| Spracovanie informácií | Komunikácia        | Vytváranie obsahu  | Bezpečnosť            | Riešenie problémov    |
| Skúsený používateľ     | Skúsený používateľ | Skúsený používateľ | Samostatný používateľ | Samostatný používateľ |

- dobrá znalosť textový procesor, tabuľkový procesor, prezentačný softvér
- dobré ovládanie softvéru Origin

## DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE

## Publikácie

Doteraz som publikoval 34 odborných vedeckých publikácií v zahraničných impaktovaných CC časopisoch (kategória ADCA) a viaceré príspevky v nekarentovaných odborných časopisoch.

1. **HANZEL, Ondrej\*\*** - TATARKOVÁ, Monika - NETRIOVÁ, Zuzana. - ŠAJGALÍK, Pavol. Effect of phase composition on thermal and electrical conductivity of additive-free silicon carbide ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2025, vol. 45, p. 117077-1-9. (2023: 5.8 - IF, Q1 - JCR, 1.198 - SJR, Q1 - SJR). <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.117077>. (Citácie 5)
2. BHANDARI, Subhadip - **HANZEL, Ondrej** - VETEŠKA, P. - JANEK, Marián - DE BONA, Emanuele - SGLAVO, Vincenzo M. - BIESUZ, Mattia\*\* - FRANCHIN, Giorgia\*\*. From rapid prototyping to rapid firing: on the feasibility of high-speed production for complex BaTiO<sub>3</sub> components. In Journal of the American Ceramic Society, 2024, vol. 107, no. 10, p. 6562-6573. (2023: 3.5 - IF, Q1 - JCR, 0.819 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.19950> (Citácie 4).
3. ŠAJGALÍK, Pavol - CHENG, Zanlin - HAN, X. - ZHANG, Chengyu - **HANZEL, Ondrej\*\*** - SEDLÁČEK, Jaroslav - ORLOVA, Tatyana - ZHUKOVSKYI, Maksym - MUKASYAN, Alexander S. Ultra-high creep resistant SiC ceramics prepared by rapid hot pressing. In Journal of the European Ceramic Society, 2022, vol. 42, no. 3, p. 820–829. (2021: 6.364 - IF, Q1 - JCR, 1.107 - SJR, Q1 - SJR, CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.010>. (Citácie 8).

4. **HANZEL, Ondrej\*\*** - LENČEŠ, Zoltán - KIM, Young-Wook - FEDOR, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Highly electrically and thermally conductive silicon carbide-graphene composites with yttria and scandia additives. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 2, p. 241-250. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.10.001>. (Citácie 17).
5. KIM, Young-Wook - KULTAYEVA, Shynar - SEDLÁČEK, Jaroslav - **HANZEL, Ondrej** - TATARKO, Peter - LENČEŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol\*\*. Thermal and electrical properties of additive-free rapidly hot-pressed SiC ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 2, p. 234-240. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.10.015>. (Citácie 25).

**Citácie** 421 citácií registrovaných v databáze Scopus, h-index: 14.

- Projekty**
1. Vývoj karbidu kremičitého pre extrémne aplikácie; Agentúra pre výskum a vývoj **APVV-24-0442**; roky realizácie: 01.09.2025 – 31.08.2029; rozpočet 300 000 €; pozícia: **Zodpovedný riešiteľ**.
  2. Keramické kompozitné materiály na báze SiC s vysokou tepelnou vodivosťou; Vedecká grantová agentúra **VEGA 2-0094-25**; roky realizácie: 01.01.2025 – 31.12.2028; rozpočet: 20 000 €; pozícia: **Zodpovedný riešiteľ**.
  3. Elektromagnetické tienenie funkčne gradientných vrstevnatých kompozitov na báze SiC s prídavkom grafénu a uhlíkových nanorúrok; Vedecká grantová agentúra **VEGA 2-0007-21**; roky realizácie: 01.01.2021 – 31.12.2024; rozpočet: 36 067 €; pozícia: **Zodpovedný riešiteľ**.
  4. Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie; Agentúra pre výskum a vývoj **APVV-21-0402**; roky realizácie: 01.07.2022 – 30.06.2026; rozpočet: 250 000 €; pozícia: Člen riešiteľského kolektívu.
  5. Multifunkčné hrubé povlaky keramika-grafén pre perspektívne aplikácie; **ERANET**; roky realizácie: 01.01.2018 – 31.12.2020; rozpočet: 484 000 €; pozícia: Člen riešiteľského kolektívu.

V Bratislave dňa: 15.12.2025

.....  
podpis