

Doporučená hlediska hodnocení pro habilitační řízení v oboru Materiálové vědy a inženýrství

Ing. Daniel Drdlík, Ph.D.

Brno

2024

Obsah

1. Doporučená hlediska hodnocení pro habilitační řízení	2
2. Potvrzení pedagogické praxe	4
3. Seznam vědeckých a odborných prací	6
4. Vlastní hodnocení uchazeče a souhrnné vlastní vyjádření k hodnocení	16
5. Vyjádření vztahu k VUT	17

1. Doporučená hlediska hodnocení pro habilitační řízení

Doporučená hlediska hodnocení pro habilitační řízení dle metodiky schválené VR FSI VUT v Brně dne 22. 5. 2020.

Pedagogická činnost

Doporučený rozsah pedagogické činnosti uchazeče v daném oboru před zahájením habilitačního řízení:

<i>Habilitační řízení</i>	Počet semestrů přímé výuky	Počet obhájených bakalářských nebo diplomových prací
Materiálové vědy a inženýrství	6	5
Uchazeč	13	10

zimní semestr – ak. rok: 16/17, 17/18, 19/20, 20/21, 22/23, 23/24;

letní semestr – ak. rok: 16/17, 17/18, 18/19, 19/20, 20/21, 21/22, 22/23.

Uchazeč je od dokončení doktorského studia zapojen do výuky předmětů na Ústavu materiálových věd a inženýrství, kde je zaměřen do oblasti nekovových, zejména pak keramických materiálů. Dále se věnuje výuce studentů, kteří v aktuálním ročníku dokončují první stupeň vysokoškolského vzdělání, v oblasti přípravy závěrečných zpráv a praktických schopností prezentovat literární data a experimentální výsledky nejen před státní zkušební komisí. Navíc se věnuje výchově studentů v terciálním stádiu studia na VUT, čehož jsou dokladem čtyři vedení doktorandů.

Vědecko-výzkumná činnost

Minimální doporučené počty publikací pro habilitační řízení při zohlednění oborových specifik:

<i>Habilitační řízení</i>	Publikace Scopus/WoS	Publikace s IF/z toho hlavní nebo korespondující autor	Počet citací dle WoS bez autocitací
Materiálové vědy a inženýrství	15	8/4	20
Uchazeč	46/40	37/13	311

Print screen - databáze SCOPUS (dne 4.3.2024)

This author profile is generated by Scopus. [Learn more](#)

Drdlík, Daniel

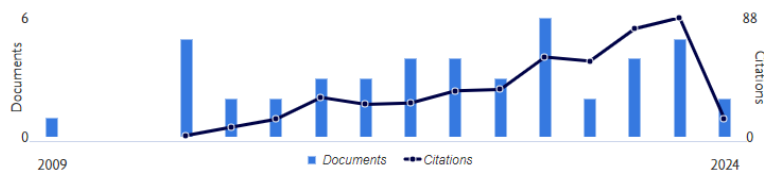
[Brno University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Brno, Czech Republic](#) 51863504600

<https://orcid.org/0000-0003-4545-7779> Is this you? [Connect to Mendeley account](#) [View more](#)

464 Citations by 330 documents | 46 Documents | 14 h-index [View h-graph](#) | [View all metrics >](#)

Set alert Edit profile More

Document & citation trends



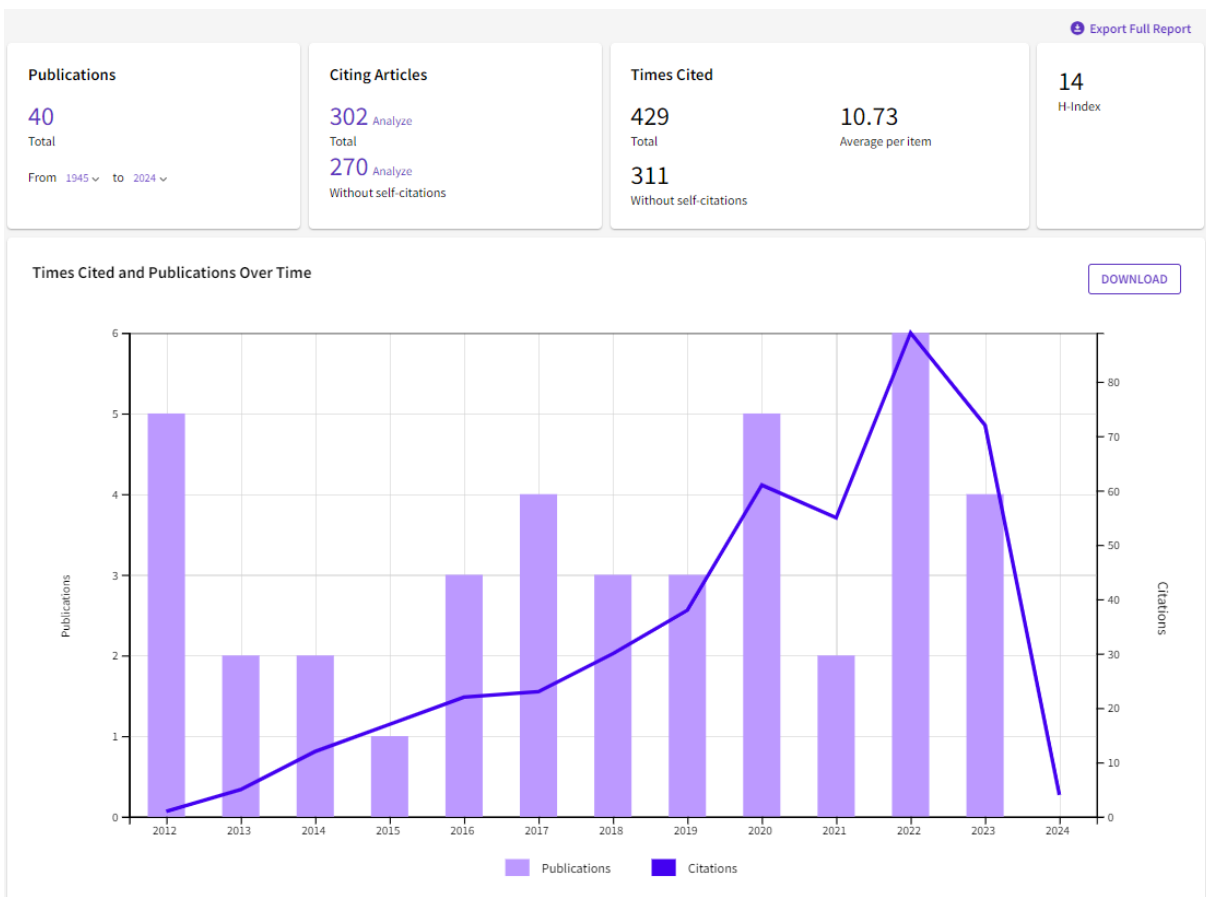
[Analyze author output](#) [Citation overview](#)

Most contributed Topics 2018–2022

- Sintering; Translucent; Ceramics**
6 documents
- Laminated Composites; Aluminium Oxide; Ceramics**
3 documents
- Chitosan; Composite Coatings; Hydroxyapatites**
2 documents

[View all Topics](#)

Print screen - databáze WoS (dne 4.3.2024)



2. Potvrzení pedagogické praxe

Tímto potvrzuji, že se Ing. Daniel Drdlík, Ph.D. podílel a nadále podílí na níže uvedených pedagogických činnostech. Mimo výuku se také věnoval a věnuje vedení závěrečných prací studentů bakalářského, magisterského i doktorského studijního programu.

Přímá výuka

- **BUM** – Úvod do materiálových věd a inženýrství (ak. rok: 2009/2010, 2010/2011, 2016/2017, 2017/2018) – *vedení cvičení*
- **FEM** – Seminář k bakalářské práci (ak. rok: 2016/2017 – dosud) – *vedení cvičení*
- **WNE** – Nekovové materiály (ak. rok: 2019/2020, 2020/2021, 2022/2023, 2023/2024) – *parciální přednášková činnost, vedení cvičení*
- **FDM** – Bakalářský projekt (ak. rok: 2016/2017, 2018/2019, 2019/2020, 2021/2022) – *vedení bakalářských prací*
- **WD5** – Diplomový projekt (ak. rok: 2019/2020, 2020/2021, 2022/2023) – *vedení diplomových prací*

Uchazeč je garantem předmětu:

- **WPK** – Keramické materiály (ak. rok: 2021/2022 – dosud)

Vedení obhájených bakalářských a diplomových prací (uveden ak. rok obhajoby)

Bakalářské práce

2016/2017, bakalářská práce, Vojtěch Mařák, Pokročilé vrstevnaté keramické materiály s heterogenní mikrostrukturou pro balistické aplikace

2018/2019, bakalářská práce, Dominik Zeman, Piezokeramické materiály připravené elektroforetickou depozicí

2018/2019, bakalářská práce, Jakub Žaludek, Sklokeramické kompozitní biomateriály

2019/2020, bakalářská práce, Eliška Virágová, Studium biokeramického kompozitu na bázi hydroxyapatitu a bioskla

2021/2022, bakalářská práce, Jan Pišťák, Studium segregace manganu v Mn dopovaných transparentních keramikách na bázi oxidu hlinitého

2022/2023, bakalářská práce, Vojtěch Pávek, Keramické materiály pro energetiku

Diplomové práce

2019/2020, diplomová práce, Bc. Vojtěch Mařák, Příprava a vlastnosti dopovaných piezokeramických materiálů na bázi BaTiO₃

2020/2021, diplomová práce, Bc. Dominik Zeman, Mechanické vlastnosti dopovaných piezokeramických materiálů na bázi BaTiO₃

2020/2021, diplomová práce, Bc. Ludmila Valenová, Optimalizace 3D tisku a post-processingu pokročilé keramiky na bázi kalcium fosfátu

2022/2023, diplomová práce, Bc. Daniel Rychnovský, Keramické materiály na bázi spinelu MgAl₂O₄ pro optické aplikace

Vedené doktorské práce (uveden ak. rok zahájení)

školitel

2020/2021, Ing. Vojtěch Mařák, Keramické materiály a kompozity pro pokročilé aplikace (předpokládané odevzdání disertační práce 05/2024)

školitel specialista

2014/2015, Ing. Martin Sláma, Multimodální studium biokompozitů připravených z koloidních disperzí

2018/2019, Msc. Ilya Sokolov, Pokročilé keramické materiály a kompozity s kombinací funkčních vlastností

2021/2022, Ing. Pavlína Šárfy, DiS., Porézní kalcium fosfátové materiály pro bioaplikace

V Brně, dne 28. 2. 2024



prof. Ing. Ivo Dlouhý, CSc.

Ředitel Ústavu materiálových věd a inženýrství
Vysoké učení technické v Brně

3. Seznam vědeckých a odborných prací

Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu s impakt faktorem (dle WoS k 6.2.2024)

1. DRDLÍK, D.; MAŘÁK, V.; HADRABA, H.; CHLUP, Z. A way for densification of lead-free BaTiO₃-based/ZrO₂ laminates for energy harvesting applications prepared by electrophoretic deposition. *Materials Letters*, 2024, vol. 355, no. 135424, ISSN: 1873-4979. **IF: 3.000, citací: 0, podíl: 70 %**

2. MAŘÁK, V.; ILČÍKOVÁ, M.; DRDLÍKOVÁ, K.; DRDLÍK, D. Plasma treatment and rapid pressure-less sintering for fabrication of environmentally friendly hydroxyapatite biocoatings. *Journal of the European Ceramic Society*, 2024, vol. 44, no. 4, p. 2590-2599. ISSN: 1873-619X. **IF: 5.700, citací: 0, podíl: 40 %**

3. HENRIQUES, M. D. R.; MAŘÁK, V.; GIL-LONDOÑO, J.; SANTANA, V. T.; NEUGEBAUER, P.; DRDLÍK, D.; MARINKOVIC, B. A. Extrinsic Oxygen Vacancies Formation during Crystallization of Al₂W₃O₁₂ by Calcination in Air. *Journal of Physical Chemistry C*, 2023, vol. 127, no. 45, p. 22425-22434, ISSN 1932-7447. **IF: 3.700, citací: 0, podíl: 20 %**

4. DRDLÍK, D.; DRDLÍKOVÁ, K.; MACA, K. Dilatometric and microstructural study of particle and functionally graded composites based on hydroxyapatite and crystalline bioglass. *Science of Sintering*, 2023, vol. 55, no. 3, p. 289-306. ISSN: 0350-820X. **IF: 1.500, citací: 1, podíl: 80 %**

5. CHLUP, Z.; DRDLÍK, D.; HADRABA, H.; ŠEVEČEK, O.; ŠIŠKA, F.; ERHART, J.; MACA, K. Temperature effect on elastic and fracture behaviour of lead-free piezoceramic BaTiO₃. *Journal of the European Ceramic Society*, 2023, vol. 43, no. 4, p. 1509-1522. ISSN: 0955-2219. **IF: 5.700, citací: 0, podíl: 14 %**

6. KLEMENT, R.; DRDLÍKOVÁ, K.; DRDLÍK, D.; MACA, K. Photoluminescence of rare-earth/transition metal-doped transparent/translucent polycrystalline Al₂O₃ ceramics: A review. *Journal of the American Ceramic Society*, 2023, vol. 106, no. 1, p. 172-185. ISSN: 0002-7820. **IF: 3.900, citací: 4, podíl: 30 %**

7. NOVOTNÁ, L.; CHLUP, Z.; JAROŠ, J.; ČÁSTKOVÁ, K.; DRDLÍK, D.; POSPÍŠIL, J.; HAMPL, A.; KOUTNÁ, I.; CIHLÁŘ, J. Macroporous bioceramic scaffolds based on tricalcium phosphates reinforced with silica: microstructural, mechanical, and biological evaluation. *Journal of Asian Ceramic Societies*, 2022, vol. 10, no. 2, p. 356-369. ISSN: 2187-0764. **IF: 2.300, citací: 1, podíl: 15 %** (korespondenční autor)
8. SVOBODA, J.; DRDLÍKOVÁ, K.; DRDLÍK, D.; KROUPA, A.; MICHALIČKA, J.; MACA, K. Doping of alumina ceramics by manganese – Thermodynamical and experimental approach. *Processing and Application of Ceramics*, 2022, vol. 16, no. 1, p. 13-21. ISSN: 2406-1034. **IF: 1.100, citací: 2, podíl: 25 %**
9. DRDLÍKOVÁ, K.; KLEMENT, R.; SVOBODA, J.; DRDLÍK, D.; GALUSEK, D.; MACA, K. Luminescent Dy³⁺ and Dy³⁺/Cr³⁺ doped transparent Al₂O₃ ceramics: Microstructure and optical properties. *Journal of the European Ceramic Society*, 2022, vol. 42, no. 10, p. 4343-4352. ISSN: 0955-2219. **IF: 5.700, citací: 3, podíl: 20 %**
10. DRDLÍK, D.; MAŘÁK, V.; MACA, K.; DRDLÍKOVÁ, K. Modification of barium titanate sintering via rare earth oxides addition: Dilatometric and microstructural study. *Ceramics International*, 2022, vol. 48, no. 17, p. 24599-24608. ISSN: 1873-3956. **IF: 5.200, citací: 5, podíl: 30 %**
11. KLEMENT, R.; DRDLÍKOVÁ, K.; KACHLÍK, M.; DRDLÍK, D.; GALUSEK, D.; MACA, K. Photoluminescence and optical properties of Eu³⁺/Eu²⁺-doped transparent Al₂O₃ ceramics. *Journal of the European Ceramic Society*, 2021, vol. 41, no. 9, p. 4896-4906. ISSN: 0955-2219. **IF: 6.364, citací: 23, podíl: 24 %**
12. DRDLÍK, D.; ZEMAN, D.; TOFEL, P.; CHLUP, Z.; HADRABA, H.; DRDLÍKOVÁ, K. A comparative study of direct and indirect evaluation of piezoelectric properties of electrophoretically deposited (Ba, Ca) (Zr, Ti)O₃ lead-free piezoceramics. *Ceramics International*, 2021, vol. 47, no. 2, p. 2034-2042. ISSN: 0272-8842. **IF: 5.532, citací: 5, podíl: 35 %**
13. DRDLÍKOVÁ, K.; DRDLÍK, D.; HADRABA, H.; KLEMENT, R.; MACA, K. Optical and mechanical properties of Mn-doped transparent alumina and their comparison with

selected rare earth and transient metal doped aluminas. *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4894-4900. ISSN: 0955-2219. **IF: 5.302, citací: 9, podíl: 30 %**

14. CHLUP, Z.; NOVOTNÁ, L.; ŠIŠKA, F.; DRDLÍK, D.; HADRABA, H. Effect of residual stresses to the crack path in alumina/zirconia laminates. *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, no. 15, p. 5810-5818. ISSN: 0955-2219. **IF: 5.302, citací: 11, podíl: 20 %**

15. DRDLÍK, D.; CHLUP, Z.; HADRABA, H.; DRDLÍKOVÁ, K. Surface roughness improvement of near net shaped alumina by EPD. *Journal of the Australian Ceramic Society*, 2020, vol. 56, no. 2, p. 721-727. ISSN: 2510-1560. **IF: 1.526, citací: 4, podíl: 60 %**

16. HADRABA, H.; CHLUP, Z.; DRDLÍK, D.; ŠIŠKA, F. Characterisation of mechanical and fracture behaviour of Al₂O₃/ZrO₂/BaTiO₃ laminate by indentation. *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4799-4807. ISSN: 0955-2219. **IF: 5.302, citací: 7, podíl: 25 %**

17. DRDLÍKOVÁ, K.; KLEMENT, R.; DRDLÍK, D.; GALUSEK, D.; MACA, K. Processing and properties of luminescent Cr³⁺ doped transparent alumina ceramics. *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, no. 7, p. 2573-2580. ISSN: 0955-2219. **IF: 5.302, citací: 21, podíl: 30 %**

18. NOVOTNÁ, L.; KUČERA, L.; HAMPL, A.; DRDLÍK, D.; CIHLÁŘ, J.; CIHLÁŘ, J. Biphasic calcium phosphate scaffolds with controlled pore size distribution prepared by in-situ foaming. *Materials Science and Engineering C-Materials for Biological Applications*, 2019, vol. 95, no. 1, p. 363-370. ISSN: 0928-4931. **IF: 5.880, citací: 23, podíl: 25 %**

19. TOFEL, P.; MACHŮ, Z.; CHLUP, Z.; HADRABA, H.; DRDLÍK, D.; ŠEVEČEK, O.; MAJER, Z.; HOLCMAN, V.; HADAŠ, Z. Novel layered architecture based on Al₂O₃/ZrO₂/BaTiO₃ for SMART piezoceramic electromechanical converters. *European*

Physical Journal-Special Topics, 2019, vol. 228, no. 7, p. 1575-1588. ISSN: 1951-6355.

IF: 1.668, citací: 10, podíl: 14 %

20. DRDLÍKOVÁ, K.; MACA, K.; SLÁMA, M.; DRDLÍK, D. Transparent alumina ceramics: Effect of standard and plasma generated stabilizing approaches in colloidal processing. *Journal of the American Ceramic Society*, 2019, vol. 102, no. 12, p. 7137-7144. ISSN: 1551-2916. **IF: 3.502, citací: 9, podíl: 30 %**

21. DRDLÍK, D.; SLÁMA, M.; HADRABA, H.; DRDLÍKOVÁ, K.; CIHLÁŘ, J. Physical, mechanical, and biological properties of electrophoretically deposited lithium-doped calcium phosphates. *Ceramics International*, 2018, vol. 44, no. 3, p. 2884-2891. ISSN: 0272-8842. **IF: 3.450, citací: 8, podíl: 40 %**

22. DRDLÍK, D.; ROLEČEK, J.; DRDLÍKOVÁ, K.; SALAMON, D. Restraining of calcium contamination in near-net shape alumina ceramics during slip casting. *International Journal of Applied Ceramic Technology*, 2018, vol. 15, no. 6, p. 1559-1566. ISSN: 1744-7402. **IF: 1.074, citací: 3, podíl: 40 %**

23. DRDLÍK, D.; MORÁVEK, T.; RÁHEJ, J.; STUPAVSKÁ, M.; CIHLÁŘ, J.; DRDLÍKOVÁ, K.; MACA, K. Electrophoretic deposition of plasma activated sub-micron alumina powder. *Ceramics International*, 2018, vol. 44, no. 8, p. 9787-9793. ISSN: 0272-8842. **IF: 3.450, citací: 9, podíl: 40 %**

24. DRDLÍKOVÁ, K.; KLEMENT, R.; DRDLÍK, D.; SPUSTA, T.; GALUSEK, D.; MACA, K. Luminescent Er³⁺-doped transparent alumina ceramics. *Journal of the European Ceramic Society*, 2017, vol. 37, no. 7, p. 2695-2703. ISSN: 0955-2219. **IF: 3.794, citací: 36, podíl: 20 %**

25. MACA, K.; POUCHLÝ, V.; DRDLÍK, D.; HADRABA, H.; CHLUP, Z. Dilatometric study of anisotropic sintering of alumina/zirconialaminates with controlled fracture behaviour. *Journal of the European Ceramic Society*, 2017, vol. 37, no. 14, p. 4287-4295. ISSN: 0955-2219. **IF: 3.794, citací: 17, podíl: 20 %**

26. DRDLÍK, D.; DRDLÍKOVÁ, K.; HADRABA, H.; MACA, K. Optical, mechanical and fractographic response of transparent alumina ceramics on erbium doping. *Journal of the European Ceramic Society*, 2017, vol. 37, no. 14, p. 4265-4270. ISSN: 0955-2219. **IF: 3.794, citací: 21, podíl: 25 %**
27. DRDLÍKOVÁ, K.; KLEMENT, R.; HADRABA, H.; DRDLÍK, D.; GALUSEK, D.; MACA, K. Luminescent Eu^{3+} -doped transparent alumina ceramics with high hardness. *Journal of the European Ceramic Society*, 2017, vol. 37, no. 14, p. 4271-4277. ISSN: 0955-2219. **IF: 3.794, citací: 19, podíl: 19 %**
28. HADRABA, H.; CHLUP, Z.; DRDLÍK, D.; CIHLÁŘ, J. Micro-fibres containing composites prepared by EPD. *Journal of the European Ceramic Society*, 2016, vol. 36, no. 2, p. 365-371. ISSN: 0955-2219. **IF: 3.454, citací: 2, podíl: 25 %**
29. DRDLÍK, D.; SLÁMA, M.; HADRABA, H.; DRDLÍKOVÁ, K.; CIHLÁŘ, J. On the role of the indifferent electrolyte LiCl in electrophoretic deposition of hydroxyapatite from 2-propanol dispersions. *Ceramics International*, 2016, vol. 42, no. 15, p. 16529-16534. ISSN: 0272-8842. **IF: 2.986, citací: 5, podíl: 40 %**
30. DRDLÍKOVÁ, K.; KLEMENT, R.; GALUSEK, D.; POUCHLÝ, V.; DRDLÍK, D.; MACA, K. Luminescent rare-earth-doped transparent alumina ceramics. *Journal of the European Ceramic Society*, 2016, vol. 36, no. 12, p. 2975-2980. ISSN: 0955-2219. **IF: 3.454, citací: 31, podíl: 25 %**
31. DRDLÍK, D.; SLÁMA, M.; HADRABA, H.; CIHLÁŘ, J. Hydroxyapatite/zirconia-microfibre composites with controlled microporosity and fracture properties prepared by electrophoretic deposition. *Ceramics International*, 2015, vol. 2015 (41), no. 9, p. 11202-11212. ISSN: 0272-8842. **IF: 2.758, citací: 14, podíl: 35 %**
32. CHLUP, Z.; HADRABA, H.; DRDLÍK, D.; MACA, K.; DLOUHÝ, I.; BERMEJO, R. On the determination of the stress-free temperature for alumina-zirconia multilayer structures. *Ceramics International*, 2014, vol. 2014 (40), no. 4, p. 5787-5793. ISSN: 0272-8842. **IF: 2.605, citací: 19, podíl: 20 %**

33. DRDLÍK, D.; BARTONÍČKOVÁ, E.; HADRABA, H.; CIHLÁŘ, J. Influence of anionic stabilization of alumina particles in 2-propanol medium on the electrophoretic deposition and mechanical properties of deposits. *Journal of the European Ceramic Society*, 2014, vol. 2014, no. 34, p. 3365-3371. ISSN: 0955-2219. **IF: 2.947, citací: 9, podíl: 75 %**

34. HADRABA, H.; DRDLÍK, D.; CHLUP, Z.; MACA, K.; DLOUHÝ, I.; CIHLÁŘ, J. Layered ceramic composites via control of electrophoretic deposition kinetics. *Journal of the European Ceramic Society*, 2013, vol. 33, no. 12, p. 2305-2312. ISSN: 0955- 2219. **IF: 2.307, citací: 24, podíl: 35 %**

35. CIHLÁŘ, J.; DRDLÍK, D.; CIHLÁŘOVÁ, Z.; HADRABA, H. Effect of acids and bases on electrophoretic deposition of alumina and zirconia particles in 2-propanol. *Journal of the European Ceramic Society*, 2013, vol. 33, no. 10, p. 1885-1892. ISSN: 0955-2219. **IF: 2.307, citací: 19, podíl: 30 %**

36. CHLUP, Z.; HADRABA, H.; SLABÁKOVÁ, L.; DRDLÍK, D.; DLOUHÝ, I. Fracture behaviour of alumina and zirconia thin layered laminate. *Journal of the European Ceramic Society*, 2012, vol. 32, no. 9, p. 2057-2061. ISSN: 0955- 2219. **IF: 2.360, citací: 23, podíl: 20 %**

37. HADRABA, H.; DRDLÍK, D.; CHLUP, Z.; MACA, K.; DLOUHÝ, I.; CIHLÁŘ, J. Laminated alumina/ zirconia ceramic composites prepared by electrophoretic deposition. *Journal of the European Ceramic Society*, 2012, vol. 32, no. 9, p. 2053-2056. ISSN: 0955- 2219. **IF: 2.360, citací: 22, podíl: 16 %**

Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu bez impakt faktoru (dle WoS k 6.2.2024)

1. HADRABA, H.; DRDLÍK, D.; CHLUP, Z.; MACA, K.; DLOUHÝ, I. Control of Electrophoretic Deposition Kinetics for Preparation of Laminated Alumina/ Zirconia Ceramic Composites. *Key Engineering Materials (print)*, 2012, vol. 507, no. 1, p. 209-213. ISSN: 1013- 9826. **citací: 6, podíl: 20 %**

2. HVIŽDOŠ, P.; PUCHÝ, V.; DRDLÍK, D.; CIHLÁŘ, J. Mechanical and Tribological Properties of Al₂O₃-ZrO₂ Based Composites Prepared by EPD. *Key Engineering Materials*, 2012, vol. 507, no. 1, p. 191-195. ISSN: 1013- 9826. **citací: 1, podíl: 35 %**

3. CHLUP, Z.; HADRABA, H.; DRDLÍK, D.; MACA, K.; DLOUHÝ, I. Development of Internal Stresses in Alumina-Zirconia Laminates. *Key Engineering Materials (print)*, 2012, vol. 507, no. 1, p. 221-226. ISSN: 1013-9826. **citací: 0, podíl: 20 %**

Příspěvek ve sborníku světového nebo evropského kongresu, sympozia, vědecké konference

1. ŠEVEČEK, O.; HANÁK, J.; MAJER, Z.; DRDLÍK, D.; CHLUP, Z.; KOTOUL, M. Prediction of the ceramic foam structure failure using a detailed finite element model. *Key Engineering Materials (print)*. 2020. p. 222-227. ISBN: 9783035715866. ISSN: 1013-9826.

2. CHLUP, Z.; DRDLÍK, D.; FIDES, M.; KOVALČÍKOVÁ, A.; HADRABA, H. Properties of BaTiO₃/Al₂O₃ Laminate Structure by Nanoindentation. *Procedia Structural Integrity*, 2020, vol. 23, no. 1, p. 499-504. ISSN: 2452-3216.

3. KLEMENT, R.; DRDLÍKOVÁ, K.; DRDLÍK, D.; MACA, K.; GALUSEK, D. Analysis of optical properties of Al₂O₃:Cr³⁺ polycrystalline transparent red light emitting ceramics. *Processing and properties of advanced ceramics and glasses. Bratislava: Institute of Inorganic Chemistry, SAS*, 2019. p. 101-111. ISBN: 978-80-971648-8-1.

4. DRDLÍK, D.; MAŘÁK, V.; ROLEČEK, J.; DRDLÍKOVÁ, K.; KRATOCHVÍL, J.; SALAMON, D. Study of Alumina and Alumina-Silicon Carbide Layered Composites Sintered by SPS. *Key Engineering Materials (print)*, 2018, vol. 784, no. 1, p. 67-72. ISSN: 1013-9826.

5. HADRABA, H.; CHLUP, Z.; DRDLÍK, D.; CIHLÁŘ, J. Micro-fibres containing laminates prepared by EPD: kinetics of co-deposition. *Key Engineering Materials (print)*, 2015, vol. 654, no. 1, p. 65-69. ISSN: 1013-9826.

6. BAYER, P.; KRÁTKÝ, J.; DRDLÍK, D.; POPOVIČ, M. Ballistic Performance of Al₂O₃ and SSiC Ceramic with Areal Density of 26 kg/m² against 7.62 mm Calibre Projectiles. *Advanced Materials Research*, (online), 2015, vol. 1124, no. 1, p. 103-110. ISSN: 1662-8985.

7. CHLUP, Z.; HADRABA, H.; DRDLÍK, D.; DLOUHÝ, I. Micro fibres containing laminates prepared by EPD: microstructure and fracture behaviour. *Key Engineering Materials (print)*, 2015, vol. 654, no. 1, p. 53-57. ISSN: 1013-9826.

8. HADRABA, H.; DRDLÍK, D.; MACA, K. Effect of Electrophoretic Deposition Conditions on Final Properties of Alumina and Zirconia Deposits. *Proceedings of the 11th International conference and Exhibition of the European Ceramic Society*. 2009. p. 1072-1075. ISBN: 978-83-60958-54-4.

Příspěvek ve sborníku národního nebo mezinárodního kongresu, symposia, vědecké konference

1. SLÁMA, M.; CIHLÁŘ, J.; DRDLÍK, D. Effect of dispersion conductivity on the preparation of Ca-phosphates, by EPD. In *Multi-scale design of advanced materials*. 2015. p. 85-92. ISBN: 978-80-214-5146- 9.

2. DRDLÍK, D.; CIHLÁŘ, J.; CIHLÁŘOVÁ, Z.; HADRABA, H. Studium přípravy Al₂O₃/ZrO₂ laminátů z kyselých a zásaditých bezvodých isopropanolových suspenzí pomocí EPD. In *Víceúrovňový design pokrokových materiálů 2012*. Brno: Ústav fyziky materiálů AV ČR, v.v. i, 2012. p. 113-124. ISBN: 978-80-87434-06- 2.

3. DRDLÍK, D.; HADRABA, H.; CHLUP, Z.; CIHLÁŘ, J. Studium přípravy a tepelného zpracování keramických částicových kompozitů na bázi Al₂O₃ a w- SiC. In *Víceúrovňový design pokrokových materiálů*. Žižkova 22, Brno: Ústav fyziky materiálů AV ČR, v.v.i., 2011. p. 135-144. ISBN: 978-80-87434-04- 8.

4. CHLUP, Z.; SLABÁKOVÁ, L.; DRDLÍK, D.; HADRABA, H.; DLOUHÝ, I. Lomové chování keramických laminátů se silně vázanými vrstvami. In *Křehký lom*. Brno: Ústav fyziky materiálů AVČR, 2010. p. 133-146. ISBN: 978-80-87434-01-7.

5. DRDLÍK, D.; HADRABA, H.; MACA, K. Vliv podmínek elektroforetické depozice na konečné vlastnosti Al_2O_3 a ZrO_2 keramik. In *Víceúrovňový design pokrokových materiálů 2010*. Brno: Ústav fyziky materiálů AVČR, Brno, 2010. p. 69-76. ISBN: 978-80-87434-02-4.

Tvůrčí aktivity

Funkční vzorky

DRDLÍK, D.; HADRABA, H.; CIHLÁŘ, J.: EPD cela v1.0; *Elektroforetická cela s vertikálním uložením elektrod*. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, Technická 2896/2, 616 69 Brno, A4/119. URL: <http://www.ceitec.cz/ceitec-vut/pokrocile-materialy/v4>. (2015)

DRDLÍK, D.; HADRABA, H.; CIHLÁŘ, J.: EPD cela v2.0; *Elektroforetická cela s horizontálním uložením elektrod*. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, Technická 2896/2, 616 69 Brno, A4/119. URL: <http://www.ceitec.cz/ceitec-vut/pokrocile-materialy/v4>. (2015)

DRDLÍK, D.; HADRABA, H.; CIHLÁŘ, J.: EPD cela v3.0; *Elektroforetická cela s vertikálním uložením elektrod*. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, Technická 2896/2, 616 69 Brno, A4/119. URL: <http://www.ceitec.cz/ceitec-vut/pokrocile-materialy/v4>. (2015)

CIHLÁŘ, J.; NOVOTNÁ, L.; DRDLÍK, D.; ČÁSTKOVÁ, K.; CIHLÁŘ, J.: NewGen scaffold; *Biokeramický skafold připravený 3D stereolithografickou metodou (LMC)*. STI-VUT, lab. 2.04, Purkyňova 656/123, 612 00 Brno. (2017)

DRDLÍK, D.; ROLEČEK, J.; SALAMON, D.: Balistická keramika typ HV2017-1; *Efektivně tvarovaná keramika pro balistické účely*. Vysoké učení technické v Brně, Středoevropský technologický institut, Purkyňova 123, 612 00, Brno. (2017)

DRDLÍK, D.; ROLEČEK, J.; SALAMON, D.: Balistická keramika typ HV2017-4; *Efektivně tvarovaná keramika pro balistické účely*. Vysoké učení technické v Brně, Středoevropský technologický institut, Purkyňova 123, 612 00, Brno. (2017)

SALAMON, D.; ROLEČEK, J.; DRDLÍK, D.; KACHLÍK, M.; SPUSTA, T.: HR; *Hybridní kompozit keramika-polymer pro balistickou ochranu*. Vysoké učení technické v Brně, Středoevropský technologický institut, Purkyňova 123, 612 00, Brno. (2018)

Užitné vzory

SALAMON, D.; DRDLÍK, D.; KACHLÍK, M.; ROLEČEK, J.; Vysoké učení technické v Brně: *Keramické lamináty pro výbuchovou a balistickou ochranu*. 33554, užitný vzor. (2019)

4. Vlastní hodnocení uchazeče a souhrnné vlastní vyjádření k hodnocení

Na základě Doporučených hledisek hodnocení pro habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem na FSI schválených VR FSI VUT v Brně dne 22. 5. 2020 jsem dospěl k názoru, že splňuji minimální požadavky v oblasti pedagogické činnosti a vědecko-výzkumné činnosti pro zahájení habilitačního řízení pro obor Materiálové vědy a inženýrství. Dokladem toho jsou jednotlivá kritéria uvedená v předchozích kapitolách tohoto dokumentu. Ve stručnosti lze uvést, že jsem od roku 2007, kdy jsem se stal zaměstnancem VUT v Brně, a po ukončení doktorského studia v roce 2013, odučil 13 semestrů, vedl jsem 6 bakalářských prací, 4 diplomové práce a jsem školitelem nebo školitelem specialistou 4 studentů doktorského studia. Za posledních deset let jsem se podílel a dále podílím na 10 výzkumných projektech se zdrojem financování mimo VUT a jsem autorem nebo spoluautorem 7 funkčních vzorků a 1 užitého vzoru. Do této doby jsem publikoval 37 původních vědeckých příspěvků v časopisech s impakt faktorem; z toho 12krát jako první autor (jednou jako korespondenční autor). Mimo to jsem autorem nebo spoluautorem dalších 16 vědeckých publikací uveřejněných v časopisech bez impakt faktoru nebo konferenčních sbornících. Vědecké práce byly 311krát citovány (bez autocitací), přičemž jsem dosáhl H-index 14.

5. Vyjádření vztahu k VUT

Na Vysokém učení technickém v Brně, Fakultě strojního inženýrství jsem získal titul bakalář, inženýr a o několik let později i doktorský titul. Během doktorského studia jsem se zapojil do výukových aktivit i mimo rámec nutný pro dokončení studijního programu. Jako zaměstnanec Ústavu materiálových věd a inženýrství, Odboru keramiky a polymerů jsem se začal podílet na řešení projektů a sám jich několik v rámci VUT v Brně získal. Přestože část mého úvazku je alokována na CEITEC VUT, pokračoval jsem ve vědecko-výzkumné činnosti na Fakultě strojního inženýrství, kde jsem se postupně stále více zapojoval do úkolů spojených s výukou. Od akademického roku 2016/2017 jsem začal vést své první studenty ve všech stupních vysokoškolského studia a začal samostatně vyučovat. Do této doby jsem pomohl k úspěšné obhajobě závěrečné práce 10 studentům, přičemž některé z témat byly dále zpracovány ve formě vědeckých impaktovaných publikací. Jako řešitel jsem se podílel a podílím na řešení více než 10 národních i mezinárodních projektů, do kterých se snažím aktivně své studenty zapojovat. Ve vědecko-výzkumné oblasti jsem autorem nebo spoluautorem 40 databázovaných publikací ve WoS. Z těchto důvodů předkládám svoji habilitační práci k obhajobě na Fakultě strojního inženýrství, VUT v Brně, své *Alma mater*, a chtěl bych i nadále přispívat k jejímu vědeckému, studijnímu a společenskému rozvoji.