

Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika osoby ¹

Research/art/teacher profile of a person ²

Tlačivo VUPCH určuje štruktúru dát Vedecko/umelecko-pedagogickej charakteristiky osoby pre spracovanie príloh žiadostí SAAVŠ.

The form determines the data structure of the Research/art/teacher profile of a person. It is used for processing the annexes to the Slovak Accreditation Agency for Higher Education (SAAHE) applications.

Dátum poslednej aktualizácie / Date of last update: 31.12.2025

I. Základné údaje / Basic information	
I.1 Priezvisko / Surname	Klement
I.2 Meno / Name	Robert
I.3 Tituly / Degrees	doc. Ing. PhD.
I.4 Rok narodenia / Year of birth	1970
I.5 Názov pracoviska / Name of the workplace	Centrum pre funkčné a povrchovo funkcionalizované sklá, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne/Centre for Functional and Surface-Functionalized Glass, Alexander Dubček University of Trenčín
I.6 Adresa pracoviska / Address of the workplace	Študentská 2, 911 50 Trenčín
I.7 Pracovné zaradenie / Position	funkčné miesto docent / post of associate professor
I.8 E-mailová adresa / E-mail address	robert.klement@tnuni.sk
I.9 Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of a person in the Register of university staff	https://www.portalvs.sk/regzam/detail/10887
I.10 Názov študijného odboru, v ktorom osoba pôsobí na vysokej škole / Name of the study field in which a person works at the university	Chemické inžinierstvo a technológie / Chemical engineering and technologies
I.11 ORCID ID ³	https://orcid.org/0000-0001-5935-8312

II. Vysokoškolské vzdelanie a ďalší kvalifikačný rast / Higher education and further qualification growth			
	II.a Názov vysokej školy alebo inštitúcie / Name of the university or institution	II.b Rok / Year	II.c Odbor a program / Study field and programme
II.1 Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa / First degree of higher education	-		
II.2 Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa / Second degree of higher education	Chemickotechnologická fakulta, Slovenská technická univerzita Bratislava/ Faculty of chemical technology, Slovak University of Technology in Bratislava	1993	Technická fyzikálna a analytická chémia/Technical physical and analytical chemistry
II.3 Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa / Third degree of higher education	Chemickotechnologická fakulta, Slovenská technická univerzita Bratislava/ Faculty of chemical technology, Slovak University of Technology in Bratislava	2001	Fyzikálna chémia/ Physical chemistry
II.4 Titul docent / Associate professor	Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne/University of Alexander Dubček in Trenčín	2018	Anorganická technológia a materiály/Inorganic technology and materials
II.5 Titul profesor / Professor	-		
II.6 Titul DrSc. / Doctor of Science (DrSc.)	-		

III. Súčasnú a predchádzajúce zamestnania / Current and previous employment		
III.a Zamestnanie-pracovné zaradenie / Occupation-position	III.b Inštitúcia / Institution	III.c Časové vymedzenie / Duration
vedecký pracovník, odborný asistent/ researcher, assistant professor	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU Bratislava/ Faculty of chemical and food technology STU in Bratislava	1993-2003
vedecký pracovník/researcher	Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne/ Alexander Dubček University of Trenčín	2003-2007
samostatný vedecký pracovník/independent researcher	Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne/Centre for functional and surface-functionalized glass, Alexander Dubček University of Trenčín	2007-doteraz/2007-until now

vedúci oddelenia funkčných materiálov FUNGLASS, TnUAD/ head of department of functional materials FUNGLASS, TnUAD	Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne/Centre for functional and surface-functionalized glass, Alexander Dubček University of Trenčín	2017-2019
Funkčné miesto docent/ post of Associate professor	Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne/Centre for functional and surface-functionalized glass, Alexander Dubček University of Trenčín	2020-doteraz/2020-until now

IV. Rozvoj pedagogických, odborných, jazykových, digitálnych a iných zručností / Development of pedagogical, professional, language, digital and other skills

IV.a Popis aktivity, názov kurzu (ak išlo o kurz), iné / Activity description, course name, other	IV.b Názov inštitúcie / Name of the institution	IV.c Rok / Year
-		
-		
-		
-		

V. Prehľad aktivít v rámci pedagogického pôsobenia na vysokej škole / Overview of activities within the teaching career at the university

V.1. Prehľad zabezpečovaných profilových študijných predmetov v aktuálnom akademickom roku podľa študijných programov / Overview of the profile courses taught in the current academic year according to study programmes

V.1.a Názov profilového predmetu / Name of the profile course	V.1.b Študijný program / Study programme	V.1.c Stupeň / Degree	V.1.d Študijný odbor / Field of study
Anorganické technológie a materiály I / Inorganic Technologies and Materials I	Anorganické technológie a nekovové materiály/Inorganic technologies and non-metallic materials	III.	chemické inžinierstvo a technológie/Chemical Engineering and Technology
Anorganické technológie a materiály II / Inorganic Technologies and Materials II	Anorganické technológie a nekovové materiály/Inorganic technologies and non-metallic materials	III.	chemické inžinierstvo a technológie/Chemical Engineering and Technology
-			
-			
-			

V.2. Prehľad o zodpovednosti za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijného programu alebo jeho časti na vysokej škole v aktuálnom akademickom roku / Overview of the responsibility for the delivery, development and quality assurance of the study programme or its part at the university in the current academic year⁴

V.2.a Názov študijného programu / Name of the study programme	V.2.b Stupeň / Degree	V.2.c Študijný odbor / Field of study
Anorganické technológie a nekovové materiály/Inorganic technologies and non-metallic materials	III.	chemické inžinierstvo a technológie/Chemical Engineering and Technology
Anorganické technológie a nekovové materiály/Inorganic technologies and non-metallic materials	III.	chemické inžinierstvo a technológie/Chemical Engineering and Technology
-		
-		
-		
-		

V.3. Prehľad o zodpovednosti za rozvoj a kvalitu odboru habilitačného konania a inauguračného konania v aktuálnom akademickom roku / Overview of the responsibility for the development and quality of the field of habilitation procedure and inaugural procedure in the current academic year

V.3.a Názov odboru habilitačného konania a inauguračného konania / Name of the field of habilitation procedure and inaugural procedure	V.3.b Študijný odbor, ku ktorému je priradený / Study field to which it is assigned
Anorganická technológia a materiály/Inorganic technology and materials	chemické inžinierstvo a technológie/Chemical Engineering and Technology
-	
-	
-	
-	

V.4. Prehľad vedených záverečných prác / Overview of supervised final theses

	V.4.a Bakalárske (prvý stupeň) / Bachelor's (first degree)	V.4.b Diplomové (druhý stupeň) / Diploma (second degree)	V.4.c Dizertačné (tretí stupeň) / Dissertation (third degree)
V.4.1 Počet aktuálne vedených prác / Number of currently supervised theses	0	0	5

V.4.2 Počet obhájených prací / Number of defended theses	2	6	6
---	---	---	---

V.5. Přehled zabezpečovaných ostatních studijních předmětů podle studijních programů v aktuálním akademickém roce / Overview of other courses taught in the current academic year according to study programmes			
V.5.a Název předmětu / Name of the course	V.5.b Študijní program / Study programme	V.5.c Stupeň / Degree	V.5.d Študijní odbor / Field of study
-			
-			
-			
-			
-			

VI. Přehled výsledků tvůrčí činnosti / Overview of the research/artistic/other outputs

VI.1. Přehled výstupů tvůrčí činnosti a ohlasů na výstupy tvůrčí činnosti / Overview of the research/artistic/other outputs and the corresponding citations		
	VI.1.a Celkově / Overall	VI.1.b Za posledních šest let / Over the last six years
VI.1.1 Počet výstupů tvůrčí činnosti / Number of the research/artistic/other outputs	85	46
VI.1.2 Počet výstupů tvůrčí činnosti registrovaných v databázích Web of Science nebo Scopus / Number of the research/artistic/other outputs registered in the Web of Science or Scopus databases	84	45
VI.1.3 Počet ohlasů na výstupy tvůrčí činnosti / Number of citations corresponding to the research/artistic/other outputs	1000	570
VI.1.4 Počet ohlasů registrovaných v databázích Web of Science nebo Scopus na výstupy tvůrčí činnosti / Number of citations registered in the Web of Science or Scopus databases	1000	570
VI.1.5 Počet pozvaných přednášek na mezinárodní a národní úrovni / Number of invited lectures at the international, national level	1	1

VI.2. Nejvýznamnější výstupy tvůrčí činnosti / The most significant research/artistic/other outputs ⁵	
1.	R. Klement, F. Stock, H. Elias, H. Paulus, P. Pelikán, M. Valko, M. Mazúr: Copper(II) complexes with derivatives of Salen and Tetrahydro-salen: A spectroscopic, electrochemical and structural study, Polyhedron 1999, 18 (27), 3617-3628. cited 148x. DOI: 10.1016/S0277-5387(99)00291-0.
2.	A. Huber, L. Müller, H. Elias, R. Klement, M. Valko: Cobalt(II) complexes with substituted Salen-type ligands and their dioxygen affinity in N,N-Dimethylformamide at various temperatures, Eur. J. Inorg. Chem. 2005, (8), 1459-1467. cited 43x. DOI: 10.1002/ejic.200400888.
3.	K. Drdlíková, R. Klement, D. Drdlík, T. Spousta, D. Galusek, K. Maca: Luminescent Er ³⁺ doped transparent alumina ceramics, J. Eur. Ceram. Soc. 2017, 37 (7), 2695-2703. cited 37x. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2017.02.017.
4.	K. Drdlíková, R. Klement, H. Hadraba, D. Drdlík, T. Spousta, D. Galusek, K. Maca: Luminescent Eu ³⁺ doped transparent alumina ceramics, J. Eur. Ceram. Soc. 2017, 37 (14), 4271-4277. cited 22x. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2017.05.007.
5.	P. Švančárek, R. Klement, D. Galusek: Photoluminescence of (ZnO)x-(SiO ₂)y:(MnO)z green phosphors prepared by direct thermal synthesis: The effect of ZnO/SiO ₂ ratio and Mn ²⁺ concentration on luminescence, Ceram. Int. 2016, 42 (15), 16852-16860. cited 11x. DOI: 10.1016/j.ceramint.2016.07.176.

VI.3. Nejvýznamnější výstupy tvůrčí činnosti za ostatních šest let / The most significant research/artistic/other outputs over the last six years ⁶	
1.	P. Švančárek, R. Klement, W. Wisniewski, M. Parchovianský, D. Galusek: ZnO-doped Y ₂ O ₃ ceramic: A prospective Warm White Light Fluorescent Material, J. Eur. Ceram. Soc. 2022, 42 (5), 2478 - 2486. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2021.12.054.
2.	K. Drdlíková, R. Klement, J. Svoboda, D. Drdlík, D. Galusek, K. Maca: Luminescent Dy ³⁺ and Dy ³⁺ /Cr ³⁺ doped transparent Al ₂ O ₃ ceramics: Microstructure and optical properties, J. Eur. Ceram. Soc. 2022, 42 (10), 4343 - 4352. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.047.
3.	R. Klement, K. Drdlíková, D. Drdlík, K. Maca: Photoluminescence of rare-earth/transition metal-doped transparent/translucent polycrystalline Al ₂ O ₃ ceramics: A review, J. Am. Ceram. Soc. 2023, 106 (1), 172 - 185. DOI: 10.1111/jace.18618.
4.	K. Drdlíková, R. Klement, D. Drdlík, D. Galusek, K. Maca: Processing and properties of luminescent Cr ³⁺ doped transparent alumina ceramics, J. Eur. Ceram. Soc. 2020, 40 (7), 2573-2580. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2019.11.010.
5.	R. Klement, K. Drdlíková, M. Kachlík, D. Drdlík, D. Galusek, K. Maca: Photoluminescence and optical properties of Eu ³⁺ /Eu ²⁺ -doped transparent Al ₂ O ₃ ceramics, J. Eur. Ceram. Soc. 2021, 41 (9), 896-4906. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2021.03.029.

VI.4. Nejvýznamnější ohlasy na výstupy tvůrčí činnosti / The most significant citations corresponding to the research/artistic/other outputs ⁷	
1.	R. Klement, F. Stock, H. Elias, H. Paulus, P. Pelikán, M. Valko, M. Mazúr: Copper(II) complexes with derivatives of Salen and Tetrahydro-salen: A spectroscopic, electrochemical and structural study, Polyhedron 1999, 18 (27), 3617-3628. SCI: 138. DOI: 10.1016/S0277-5387(99)00291-0. Cited by: Chowdhury M., Biswas N., Saha S., Rahaman A., Gupta P.S., Banerjee A., Mandal D.P., Bhattacharjee S., Zangrando E., Sciortino G., Pisanu F., Garribba E., Choudhury R.R., Choudhury C.R., Interaction with CT-DNA and in vitro cytotoxicity of two new copper(II)-based potential drugs derived from octanoic hydrazide ligands, Journal of Inorganic Biochemistry 2024, 256, 112546. cited 6x
2.	R. Boča, H. Elias, W. Haase, M. Hüber, R. Klement, L. Müller, H. Paulus, I. Svoboda, M. Valko: Spectroscopic and magnetic properties and structure of a five-coordinate, O ₂ -binding Cobalt(II) Schiff Base complex and of the Copper(II) analogue, Inorg. Chim. Acta 1998, 278 (2), 127-135. SCI: 47. DOI: 10.1016/S0020-1693(97)06175-6+B36. Cited by: Suzuki Y., Arczyński M., Wakizaka M., Tanaka H., Ishikawa R., Yoshida T., Yamane T., Sato K., Sakamoto R., Yamashita M., Revisiting cobaloxime(ii) chemistry and clearing misconceptions of cobaloxime(ii) in diamagnetic Ni(ii) and Pd(ii) matrixes using comprehensive magnetic measurements, Physical Chemistry Chemical Physics 2025, 27(19), pp. 10321–10330. cited 0x

3.	K. Drdlíková, R. Klement, D. Drdlík, T. Spousta, D. Galusek, K. Maca: Luminescent Er ³⁺ doped transparent alumina ceramics, <i>J. Eur. Ceram. Soc.</i> 2017, 37 (7), 2695-2703. SCI: 21. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2017.02.017, Cited by: Li J., Zhang G., Wu Y., Transparent rare earth-doped gallium oxide ceramics with oriented microstructure, <i>Journal of the American Ceramic Society</i> 2025, 108(1), e20121. cited 4x
4.	P. Švančárek, R. Klement, D. Galusek: Photoluminescence of (ZnO) _x (SiO ₂) _y (MnO) _z green phosphors prepared by direct thermal synthesis: The effect of ZnO/SiO ₂ ratio and Mn ²⁺ concentration on luminescence, <i>Ceram. Int.</i> 2016, 42 (15), 16852-16860. SCI: 10, DOI: 10.1016/j.ceramint.2016.07.176, Cited by: Gao G., Yu X., Hu X., Wang X., Flexible crystalline zinc doped silica nanofibers with superior wettability and remediation for oily wastewater, <i>Separation and Purification Technology</i> 2024, 336, 126364. cited 6x
5.	R. Klement, J. Kraxner, M. Liška: Spectroscopic analysis of iron doped glasses with composition close to the e-glass: a preliminary study. <i>Ceramics - Silikáty</i> 53, 180-183 (2009). SCI: 17, no DOI mentioned. Cited by: Günkaya Z., Bozkurt B., Özkan A., Günkaya G., Demirel R., Banar M., Valorization of waste sludge and waste glass via vitrification for the production of optical glass filters, <i>Journal of Material Cycles and Waste Management</i> 2026, 28(1), pp. 340–351. cited 0x

VI.5. Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov / Participation in conducting (leading) the most important research projects or art projects over the last six years ⁸	
1.	VEGA 1/0467/22: Luminofory s nulovým teplotným zhášanim luminiscencie pre aplikácie v pc-WLED s NUV excitáciou, zodpovedný riešiteľ/ Zero-thermal-quenching phosphors for NUV converted pc-WLEDs application, zodpovedný riešiteľ/principal investigator, 40 k EUR, 01/20022-12/2024
2.	APVV 17-0049: Nové sklenené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácných zemin pre aplikácie v pevnolátkových energií šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy), zodpovedný riešiteľ/ New glass and glass-ceramic phosphors based on rare earth aluminates for applications in solid-state energy-saving light sources emitting white light (pc-WLED diodes) responsible solver, 150 k EUR, 07/2018-07/2022
3.	Horizon Europe Excellence Hub 101087154 Glass-ceramic innovation ecosystem for implementation of new research directions in applications, 06/2023-05/2027, team member
4.	VEGA 1/0527/18: Nové anorganické fosfory na báze stechiometrických hlinitanov a kremičitanov s dlhodobou svetelnou emisiou pre optické a biomedicínske aplikácie, zodpovedný riešiteľ/ New inorganic phosphors based on stoichiometric aluminates and silicates with long-term light emission for optical and biomedical applications, responsible solver, 50 k EUR, 01/2018-12/2021
5.	VEGA 2/0026/17: Transparentné polykrystalické keramické materiály so submikrónovou mikroštruktúrou a luminiscenčnými vlastnosťami, člen riešiteľského kolektívu/ Transparent polycrystalline ceramic materials with submicron microstructure and luminescent properties, member of the research team, member of the research team, 51 k€, 01/2017-12/2020

VII. Prehľad aktivít v organizovaní vysokoškolského vzdelávania a tvorivých činností ⁹ / Overview of organizational experience related to higher education and research/artistic/other activities		
VII.a Aktivita, funkcia / Activity, position	VII.b Názov inštitúcie, grémia / Name of the institution, board	VII.c Časové vymedzenia pôsobenia / Duration
Člen vedeckej rady/Scientific board member	Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Alexander Dubček University of Trenčín	od 2020/since 2020
Člen vedeckej rady/Scientific board member	Fakulta špeciálnej techniky TnUAD/Faculty of special technology, TnUAD	2014-2017, od 2021/since 2021
Člen/member	Slovenská silikátová spoločnosť/Slovak silicate societ	od 2018/since 2018
Člen Rady pre študijný program/ Member of the Committee of the Study programme	Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Alexander Dubček University of Trenčín	od 2021- doteraz/ until now
Člen Rady pre habilitačné konanie a inštitučné konanie/ Member of the Committee of the habilitation proceeding and inauguration proceeding	Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Alexander Dubček University of Trenčín	od 2021- doteraz/ until now

VIII. Prehľad zahraničných mobilit a pôsobenia so zameraním na vzdelávanie a tvorivú činnosť v študijnom odbore / Overview of international mobilities and visits oriented on education and research/artistic/ other activities in the given field of study			
VIII.a Názov inštitúcie / Name of the institution	VIII.b Sídlo inštitúcie / Address of the institution	VIII.c Obdobie trvania pôsobenia/pobytu (uviesť dátum odkedy dakedy trval pobyt) / Duration (indicate the duration of stay)	VIII.d Mobilitná schéma, pracovný kontrakt, iné (popísať) / Mobility scheme, employment contract, other (describe)
Institute Charles Sadron	Rue Boussingault, Strasbourg, France	03/2001-03/2003	EU HRTN
-			
-			
-			
-			
-			

IX. Iné relevantné skutočnosti / Other relevant facts¹⁰

IX.a Ak je to podstatné, uvádzajú sa iné aktivity súvisiace s vysokoškolským vzdelávaním alebo s tvorivou činnosťou /
If relevant, other activities related to higher education or research/artistic/other activities are mentioned

Cena podpredsedu vlády a ministra školstva SR za vedu a techniku v kategórii Vedecko-výskumný tím roka, člen tímu/member of the "Scientific team of the year" awarded by the
Minister of Education of the Slovak Republic, 2008

Cena ministerky školstva SR za vedu a techniku v kategórii Vedecko-výskumný tím roka 2019, člen tímu. 2019/ /member of the "Scientific team of the year" awarded by the
Minister of Education of the Slovak Republic, 2019