

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: 22.8.2025

I. Základné údaje / Basic information	
I.1 Priezvisko / Surname	Kotoul
I.2 Meno / Name	Michal
I.3 Tituly / Degrees	prof., RNDr., DrSc.
I.4 Rok narodenia / Year of birth	1954
I.5 Názov pracoviska / Name of the workplace	Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska Univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne / Faculty of Special Technology, Alexander Dubček University of Trenčín
I.6 Adresa pracoviska / Address of the workplace	Ku kyselke 469, 911 06 Trenčín
I.7 Pracovné zaradenie / Position	funkčné miesto profesor / job position Professor
I.8 E-mailová adresa / E-mail address	michal.kotoul@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/32237
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	Strojárstvo / Mechanical engineering
I.11 ORCID ID ³	https://orcid.org/0000-0002-2896-347X

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	Masarykova univerzita / Masaryk University, Brno	1976	Fyzika pevných látok / Solid State Physics
II.2 Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa / Second degree of higher education	Masarykova univerzita / Masaryk University, Brno	1978	Fyzika pevných látok / Solid State Physics
II.3 Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa / Third degree of higher education	Ústav fyziky materiálov / Institute of Physics of Materials	1985	Fyzikální metalurgie a mení stavy materiálov / Physical Metallurgy and Limit States of Material
II.4 Titul docent / Associate professor	Vysoké učení technické v Brně / Brno University of Technology	1993	Mechanika / Mechanics
II.5 Titul profesor / Professor	Vysoké učení technické v Brně / Brno University of Technology	2003	Aplikovaná mechanika / Applied Mechanics
II.6 Titul DrSc. / Doctor of Science (DrSc.)	Vysoké učení technické v Brně / Brno University of Technology	2001	Mechanika tuhých a poddajných telies a prostredí / Mechanics of Rigid and Flexible Bodies and Environments

III. Súčasná a predchádzajúca zamestnanie / Current and previous employment		
III.a Zamestnanie-pracovné zaradenie / Occupation-position	III.b Inštitúcia / Institution	III.c Časové vymedzenie / Duration
studijní pobyt	Ústav fyzikální metalurgie ČSAV / Institute of Physical Metallurgy, Brno	1979 - 1981
interní aspirant	Ústav fyzikální metalurgie ČSAV / Institute of Physical Metallurgy, Brno	1981 - 1984
samostatný odborný pracovník	Ústav fyzikální metalurgie ČSAV / Institute of Physical Metallurgy, Brno	1985 - 1990
vysokoškolský pedagóg	Ústav mechaniky telies, mechatroniky a biomechaniky FSI VUT / Institute of SolidMechanics, Mechatronicsand Biomechanics, Brno	1990 - dosud / now
vysokoškolský učiteľ vo funkcii profesor / university teacher on position Professor	Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne / Faculty of Special Technology, Alexander Dubček University of Trenčín	2020 - dosud / 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
Balistika / Ballistics	Špeciálna strojárská technika/Special Mechanical Engineering Technology	II.	strojárstvo/Mechanical Engineering
Kompozity / Composites	Strojárske technológie a materiály / Mechanical Engineering Technologies and Materials	III.	strojárstvo/Mechanical Engineering
Lomová mechanika a krehký lom materiálov / Fracture Mechanics and Brittle Fracture of Materials	Strojárske technológie a materiály/ Mechanical Engineering Technologies and Materials	III.	strojárstvo/Mechanical Engineering
-	-	-	-
-	-	-	-

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 year ⁴

V.2.a Názov študijného programu / Name of the study programme	V.2.b Stupeň / Degree	V.2.c Študijný odbor / Field of study
Špeciálna strojárská technika/ Special Mechanical Engineering	I.	strojárstvo/Mechanical Engineering
Špeciálna strojárská technika/ Special Mechanical Engineering	II.	strojárstvo/Mechanical Engineering
Strojárske technológie a materiály - denné/Mechanical Engineering Technologies and Materials - full-time	III.	strojárstvo/Mechanical Engineering
Strojárske technológie a materiály - externé/Mechanical Engineering Technologies and Materials - part-time	III.	strojárstvo/Mechanical Engineering
-	-	-
-	-	-

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
-	-
-	-
-	-
-	-

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	0
V.4.2 Počet obhájených prác / Number of defended theses	0	5	5

V.5. Prehľad zabezpečovaných ostatných študijných predmetov podľa študijných programov v aktuálnom akademickom roku / Overview of other courses taught in the current academic year according to study programmes

V.5.a Názov predmetu / Name of the course	V.5.b Študijný program / Study programme	V.5.c Stupeň / Degree	V.5.d Študijný odbor / Field of study
Aplikovaná mechanika/Applied Mechanics	Špeciálna strojárská technika/Special Mechanical Engineering Technology Údržba špeciálnej mobilnej techniky / Maintenance of Special Mobile Technology	II.	strojárstvo/Mechanical Engineering
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

VI. Prehľad výsledkov tvorivej činnosti / Overview of the research/artistic/other outputs

VI.1. Prehľad výstupov tvorivej činnosti a ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Overview of the research/artistic/other outputs and the corresponding citations		
	VI.1.a Celkovo / Overall	VI.1.b Za posledných šesť rokov / Over the last six years
VI.1.1 Počet výstupov tvorivej činnosti / Number of the research/artistic/other outputs	200	35
VI.1.2 Počet výstupov tvorivej činnosti registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus / Number of the research/artistic/other outputs registered in the Web of Science or Scopus databases	117	28
VI.1.3 Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations corresponding to the research/artistic/other outputs	634	425
VI.1.4 Počet ohlasov registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations registered in the Web of Science or Scopus databases	566	296
VI.1.5 Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni / Number of invited lectures at the international, national level	7	4

VI.2. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti / The most significant research/artistic/other outputs ⁵	
1.	KOTOUL, M.; POKLUDA, J.; ŠANDERA, P.; DLOUHÝ, I.; CHLUP, Z.; BOCCACCINI, A. Toughening effects quantification in glass matrix composite reinforced by alumina platelets. Acta materialia, 2008, vol. 56, no. 12, p. 2908-2918. ISSN: 1359-6454. Q1
2.	KOTOUL, M. On the shielding effect of a multilayered zone of a crack in WC. Acta materialia, 1997, vol. 45, no. 8, p. 3363-3376, ISSN: 1359-6454. Q1
3.	KOTOUL, M., VRBKA, J. Crack bridging and trapping mechanisms used to toughen brittle matrix composite. Theoretical and Applied Fracture Mechanics, 2003, vol. 40, no. 1, p. 23-44, ISSN: 0167-8442. Q1
4.	KOTOUL, M.; ŠEVEČEK, O.; PROFANT, T. Analysis of multiple cracks in thin coating on orthotropic substrate under mechanical and residual stresses. Engineering Fracture Mechanics, 2009, vol. 77, no. 2, p. 229-248. ISSN: 0013-7944. Q1
5.	PROFANT, T.; ŠEVEČEK, O.; KOTOUL, M. Calculation of k-factor and t-stress for cracks in anisotropic bimaterials. Engineering Fracture Mechanics, 2007, vol. 75, no. 11, p. 3707-3726. ISSN: 0013-7944. Q1

VI.3. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov / The most significant research/artistic/other outputs over the last six years ⁶	
1.	KOTOUL, M.; SKALKA, P.; PROFANT, T.; ŘEHÁK, P.; ŠESTÁK, P.; ČERNÝ, M.; POKLUDA, J. A novel multiscale approach to brittle fracture of nano/micro-sized components. Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures, 2020, vol. 43, no. 8, p. 1630-1645. ISSN: 8756-758X. Q2
2.	PROFANT, T.; SLÁDEK, J.; SLÁDEK, V.; KOTOUL, M. Asymptotic solution for interface crack between two materials governed by dipolar gradient elasticity: Amplitude factor evaluation. Theoretical and Applied Fracture Mechanics, 2022, vol. 120, no. 8, p. 103378-103378. ISSN: 0167-8442 0167-6636. Q1
3.	ŠEVEČEK, O.; KOTOUL, M.; PROFANT, T.; HRSTKA, M. Crack kinking out of interface of two orthotropic materials under combined thermal/mechanical loading. Theoretical and Applied Fracture Mechanics, 2020, vol. 105, no. 1, p. 1-18. ISSN: 0167-8442. Q1
4.	HRSTKA, M.; KOTOUL, M.; PROFANT, T.; KIANICOVÁ, M.; Small-scale domain switching near sharp piezoelectric bi-material notches, International Journal of Fracture, 2025, vol 250 (2), , p.1-30, ISSN: 0376-9429.Q2
5.	PROFANT, T.; SLÁDEK, J.; SLÁDEK, V.; KOTOUL, M. Assessment of amplitude factors of asymptotic expansion at crack tip in flexoelectric solid under mode I and II loadings. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, 2023, vol. 269, no. 1.5.2023, p. 112194-112194. ISSN: 1879-2146. Q1

VI.4. Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti / The most significant citations corresponding to the research/artistic/other outputs ⁷	
1.	Kotoul, M., Constitutive modeling of ratcheting of metal particulate-reinforced ceramic matrix composites (2001) Mater Sci Eng A, 319-321, pp. 657-661 / Kang, G.: Ratcheting: Recent progresses in phenomenon observation, constitutive modeling and application (2008) International Journal of Fatigue, 30 (8), pp. 1448-1472. Cit. 272x
2.	Kotoul, M., On shielding effect of a multilayered zone of crack in WC-Co (1997) Acta Mater., 45 (8), p. 3363 / Cha, S.I., Hong, S.H., Kim, B.K.: Spark plasma sintering behavior of nanocrystalline WC-10Co cemented carbide powders (2003) Materials Science and Engineering A, 351 (1-2), pp. 31-38. Cit. 236x
3.	Kotoul, M., Bílek, Z., Adiabatic shear in porous media (1988) J. Phys., 49 C3, pp. 535-540 / Dodd, B., Bai, Y.: Adiabatic Shear Localization (2012) Adiabatic Shear Localization, 468 p. Ci. 149x
4.	Buchar, J., Bílek, Z., Kotoul, M., Bucki, M., Effect of Microstructure on the Crack Initiation at Stress Pulse Loading (1984) Mechanical Properties at High Rates Of Strain, pp. 237-244., J. / Jiang, F., Vecchio, K.S.: Hopkinson bar loaded fracture experimental technique: A critical review of dynamic fracture toughness tests. (2009) Applied Mechanics Reviews, 62 (6), pp. 1-39. Cit. 136x
5.	Kotoul, M., Urbis, R., On the stability of cracks with bridged kinks (2001) Eng. Fract. Mech., 68, pp. 89-105 / Tilbrook, M.T., Moon, R.J., Hoffman, M.: Crack propagation in graded composites. (2005) Composites Science and Technology, 65 (2), pp. 201-220. Cit. 116x

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.	GAČR 21-12994J Smart MEMS/NEMS rezonátory s vrstvami funkčných materiálov využívajúci lokálnu a globálnu nelinearitu pro ultracitlivé (bio)senzorické aplikace, co-investigator, 2021-2023.
2.	Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_025/0007304. Materiály s vnitřní architekturou strukturované pro aditivní technologie / Materials with internal architecture structured for additive technologies. Co-investigator, 2018-2022.
3.	Iniciácia a šírenie trhliny z vrcholu bimateriálového piezoelektrického vrubu, zaťaženého elektrickým a kombinovaným termomechanickým namáhaním. Vega 1/0327/21. Doba riešenia 2021 - 2023. Pridelená dotácia na rok 2021-2022 je 20 309 €. Zodpovedný riešiteľ projektu. / Initiation and propagation of a crack from the top of a bimaterial piezoelectric notch, loaded by an electric and combined thermomechanical stress. Vega 1/0327/21. Duration 2021 - 2023. Allocated budget for 2021 - 2022 is 20 309 €. Principal Investigator.

Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne
Fakulta špeciálnej techniky

4.	HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-03, SEP-210806308 Building Actions in smart Aviation with Environmental Gains. Principal Investigator , 2023-2025.
5.	-

**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
prorektor pro tvůrčí rozvoj / Vice-Rector for Creative Development	Vysoké učení technické v Brně / Brno University of Technology	2006 - 2013
člen / Member of European Structural Integrity Society	-	2004 - dosud / now
člen výboru IFToMM / Member of the IFToMM Committee	-	2002 - dosud / now
Člen Rady pre habilitačné a inauguračné konanie v odbore Strojárske technológie a materiály / Member of the Habilitation and Inauguration Procedure in the Field of Mechanical Engineering and Materials	Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne / Faculty of Special Technology, Alexander Dubček University of Trenčín	2020 - dosud / now
Člen Rady pre súbeh študijných programov Špeciálna strojárská technika a Strojárske technológie a materiály / Council for Concurrence of Study Programs Special Mechanical Engineering Technology and Mechanical Engineering Technologies and Materials	Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne / Faculty of Special Technology, Alexander Dubček University of Trenčín	2020 - doteraz / now
člen komise pro obhajoby disertací v oboru Aplikovaná a teoretická mechanika k udělování vědeckého titulu "doktor věd" AVČR / Member of the Commission for Dissertation Defenses in the Field of Applied and Theoretical Mechanics for Awarding the Scientific title "Doctor of Science" ASCR	-	2013 - dosud / now
člen České společnosti pro mechaniku / Member of the Czech Society for Mechanics	-	2013 - dosud / now

VIII. Prehľad zahraničných mobilít 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 dokedy trval pobyt) / Duration (indicate the duration of stay)	VIII.d Mobilitná schéma, pracovný kontrakt, iné (popísať) / Mobility scheme, employment contract, other (describe)
University of Wales	Swansea, Great Britain	1.10. 1993-30.9. 1994	stipendium od the Royal Society of London
University of Lund	Lund, Sweden	1.10. 2005-31.10. 2005	Erasmus
University of Lund	Lund, Sweden	1.10. 2006-31.10. 2006	Erasmus
University of Lund	Lund, Sweden	1.10. 2007-31.10. 2007	Erasmus
-	-	-	-
-	-	-	-

IX. Iné relevantné skutočnosti / Other relevant facts ¹⁰

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

-