

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: 14.2.2022

I. Základné údaje / Basic information	
I.1 Priezvisko / Surname	Betáková
I.2 Meno / Name	Tatiana
I.3 Tituly / Degrees	doc., RNDr., DrSc.
I.4 Rok narodenia / Year of birth	1963
I.5 Názov pracoviska / Name of the workplace	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra mikrobiológie a virológie / Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences
I.6 Adresa pracoviska / Address of the workplace	Mlynská dolina, Ilkovičova 6, 84215 Bratislava
I.7 Pracovné zaradenie / Position	docent / Associate professor
I.8 E-mailová adresa / E-mail address	betakova7@uniba.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/25857
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	biológia/ Biology
I.11 ORCID ID ³	https://orcid.org/0000-0003-1095-8258

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	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta / Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences	1987	biochémia / Biochemistry
II.3 Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa / Third degree of higher education	Slovenská akadémia vied / Slovak Academy of Sciences	1993	virológia / Virology
II.4 Titul docent / Associate professor	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta / Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences	2020	mikrobiológia / Microbiology
II.5 Titul profesor / Professor	/		
II.6 Titul DrSc. / Doctor of Science (DrSc.)	Slovenská akadémia vied / Slovak Academy of Sciences	2015	virológia / Virology

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
vedecko-technický pracovník / Laboratory technician	Virologický ústav SAV / Institute of Virology SAS	1987-1993
vedecký pracovník / Scientist	Virologický ústav SAV / Institute of Virology SAS	1993-2015
vedúci vedecký pracovník / Principal investigator	Biomedicínske centrum SAV / Biomedical Research Center of SAS	2015 - doteraz
odborný asistent / Assistant professor	Prírodovedecká fakulta UK / Faculty of Natural Sciences	2016-2021
docent / Associate professor	Prírodovedecká fakulta UK / Faculty of Natural Sciences	2021- doteraz / up to 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
všeobecná štátna jazyková skúška z anglického jazyka / State English exam	Jazyková škola v Bratislave / Academy Language Institute Bratislava	2003
špeciálna štátna jazyková skúška z anglického jazyka / Special state English exam	Jazyková škola v Bratislave / Academy Language Institute Bratislava	2004
1-2027-Tematický kurz-požiadavky správnej laboratórnej praxe v dobe informačných technológií / 1-2027 Workshop - Good laboratory practice	Slovenská Zdravotnícka Univerzita v Bratislave / Slovak Medical University in Bratislava	2013
1-4086-Tematický kurz-aktuality a požiadavky v oblasti posudzovania zhody so zásadami správnej laboratórnej praxe / 1-4086 Workshop - Actualization and requirements for good laboratory practice	Slovenská Zdravotnícka Univerzita v Bratislave / Slovak Medical University in Bratislava	2014
Osvedčenie o absolvovaní akreditovaného vzdelávacieho programu 1570/2012/80/2 / Advanced Certificate in Education - program 1570/2012/80/2, Ochrana zvierat používaných na vedecké účely alebo vzdelávacie účely / Protection of animals used in science and education	Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov / Institute of Postgraduate Education of Veterinary Surgeons in Košice	2015

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
Virology	Biological chemistry	I.	biológia / Biology
Immunology	Biological chemistry	I.	biológia / Biology
Biosyntéza vírusov / Biosynthesis of viruses	virológia / Virology	II.	biológia / Biology

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
virológia / Virology	II.	biológia / Biology

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	2	2
V.4.2 Počet obhájených prác / Number of defended theses	5	9	7

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
Štruktúra a morfogénéza vírusov / Structure and morphogenesis of viruses	biológia, medicínska biológia / Biology, Medical biology	I.	biológia / Biology

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	208	34
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	51	13
VI.1.3 Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations corresponding to the research/artistic/other outputs	562	280
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	439	230
VI.1.5 Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni / Number of invited lectures at the international, national level	0	0

VI.2. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti / The most significant research/artistic/other outputs ⁵	
1.	Influenza A virus replication is inhibited in IFN- λ 2 and IFN- λ 3 transfected or stimulated cells. <i>Antiviral Res.</i> 2010 Dec;88(3):329-33. doi: 10.1016/j.antiviral.2010.10.005.
2.	Differences in conductance of M2 proton channels of two influenza viruses at low and high pH. <i>J Physiol.</i> 2003 Jan 15;546(Pt 2):427-38. doi: 10.1113/jphysiol.2002.028910.
3.	The NB protein is an integral component of the membrane of influenza B virus. <i>J Gen Virol.</i> 1996 Nov;77 (Pt 11):2689-94. doi: 10.1099/0022-1317-77-11-2689.
4.	Preparation of monoclonal-antibodies for the diagnosis of influenza-a infection using different immunization protocols. <i>J Immunol Methods.</i> 1995 Mar 13;180(1):107-16. doi: 10.1016/0022-1759(94)00307-i.
5.	Interferons lambda, new cytokines with antiviral activity. <i>Acta Virol.</i> 2013;57(2):171-9. doi: 10.4149/av_2013_02_171.

VI.3. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov / The most significant research/artistic/other outputs over the last six years ⁶	
1.	Cytokines Induced During Influenza Virus Infection. <i>Curr Pharm Des.</i> 2017;23(18):2616-2622. doi: 10.2174/1381612823666170316123736.
2.	Conserved methionine 165 of matrix protein contributes to the nuclear import and is essential for influenza A virus replication. <i>Virology</i> . 2018 Dec 3;15(1):187. doi: 10.1186/s12985-018-1056-x.
3.	Comparison of cytokine profiles induced by nonlethal and lethal doses of influenza A virus in mice. <i>Exp Ther Med.</i> 2019 Dec;18(6):4397-4405. doi: 10.3892/etm.2019.8096.
4.	Influenza A virus lacking the effector and C terminal domains of NS1 protein induces cytokines associated with high pathogenicity in mice. <i>Acta Virol.</i> 2020;64(1):78-87. doi: 10.4149/av_2020_110.
5.	Synergic and antagonistic effect of small hairpin RNAs targeting the NS gene of the influenza A virus in cells and mice. <i>Virus Res</i> . 2015 Jan 2;195:100-11. doi: 10.1016/j.virusres.2014.08.004.

VI.4. Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti / The most significant citations corresponding to the research/artistic/other outputs ⁷	
1.	Hutchinson, EC; Charles, PD; Hester, SS; Thomas, B; Trudgian, D; Martinez-Alonso, M; Fodor, E Conserved and host-specific features of influenza virion architecture. <i>NATURE COMMUNICATIONS</i> Volume: 5 Article Number: 4816, 2014 ; <i>Nat Commun.</i> 2014 Sep 16;5:4816. doi: 10.1038/ncomms5816. Citovaná práca: Betakova, T., Nermet, M. V. & Hay, A. J. The NB protein is an integral component of the membrane of influenza B virus. <i>J. Gen. Virol.</i> 77, (Pt 11): 2689–2694 (1996).
2.	Condit RC, Moussatche N, Traktman P In a nutshell: Structure and assembly of the vaccinia virion. <i>ADVANCES IN VIRUS RESEARCH</i> 66: 31, 2006; DOI: 10.1016/S0065-3527(06)66002-8 Citovaná práca: Betakova, T., and Moss, B. (2000). Disulfide bonds and membrane topology of the vaccinia virus A17L envelope protein. <i>J. Virol.</i> 74:2438–2442
3.	Schnell JR, Chou JJ : Structure and mechanism of the M2 proton channel of influenza A virus. <i>NATURE</i> Volume: 451 Issue: 7178 Pages: 591-U12 doi: 10.1038/nature06531. Citovaná práca: Betakova, T., Ciampor, F. & Hay, A. J. Influence of residue 44 on the activity of the M2 proton channel of influenza A virus. <i>J. Gen. Virol.</i> 86, 181–184 (2005)
4.	Amanda L Stouffer 1, Rudresh Acharya, David Salom, Anna S Levine, Luigi Di Costanzo, Cinque S Soto, Valentina Tereshko, Vikas Nanda, Steven Stayrook, William F DeGrado Structural basis for the function and inhibition of an influenza virus proton channel. <i>NATURE</i> Volume: 451 Issue: 7178 Pages: 596-U13; doi: 10.1038/nature06528. Citovaná práca: Betakova, T., Ciampor, F. & Hay, A. J. Influence of residue 44 on the activity of the M2 proton channel of influenza A virus. <i>J. Gen. Virol.</i> 86, 181–184 (2005)

5.	Wei, H.T. - Wang, S. - Chen, Q.H. - Chen, Y.H. - Chi, X.J. - Zhang, L.F. - Huang, S.L. - Gao, G.F. - Chen, J.L. Suppression of Interferon Lambda Signaling by SOCS-1 Results in Their Excessive Production during Influenza Virus Infection. PLOS PATHOGENS, 2014, vol. 10. No. 1. Article Number: e1003845, doi: 10.1371/journal.ppat.1003845. Citovaná práca: Svetlikova D, Kabat P, Ohradanova A, Pastorek J, Betakova T (2010) Influenza A virus replication is inhibited in IFN-lambda2 and IFN-lambda3 transfected or stimulated cells. Antiviral Res 88: 329–333.
----	--

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 2/0014/16 Úloha cytokínov/chemokínov v imunitnej odpovedi po infekcii vírusom chrípky typu A. 2016-2019 zodpovedný riešiteľ Projekt bol zameraný na štúdium vplyvu dávky vírusu (neletálna a letálna dávka) na indukciu cytokínov v myšiach. Delečný mutant NS1 bol použitý na štúdium úlohu proteínu NS1 v imunitnej odpovedi na infekciu vírusom chrípky.
2.	VEGA 2/0031/20 Vplyv proteínu NS1 a infekčnej dávky vírusu chrípky na patogenitu a vrodenu imunitnú odpoveď v mozgoch, srdciach a slezinách infikovaných myši. 2020-2023 zodpovedný riešiteľ Cieľom projektu je zistiť, ako sa nízko-patogénne a vysoko-patogénne vírusy chrípky šíria do mozgu, sleziny a srdca infikovaných myši a akú imunitnú odpoveď indukujú v týchto orgánoch. Pri štúdiu sa využije vírus chrípky s deletovaným proteínom NS1.
3.	APVV- 0676-12 Charakterizácia nového motívu v M1 proteíne chrípkového vírusu a využitie NS1 delečných mutantov v nádorovej terapii. 2013-2017 zodpovedný riešiteľ Projekt riešil dôležitosť štruktúrnej podjednotky proteínu M1. Zistilo sa, že metionin 165 je esenciálny pre nukleárny import a replikáciu vírusu.
4.	APVV-0621-12 Myši herpetický vírus, producent látok s imunomodulačnými a antiproliferatívnymi vlastnosťami. 2013 - 2017 riešiteľ Projekt študoval ciele mutované rekombinantné M3 proteíny, ktoré špecifikujú a zvyšujú väzbu proteínu M3 k chemokínom (CCL5, CXCL8, CCL3), čo dáva možnosti modulovať vlastnosti M3 proteínu, a teda aj jeho potenciálne použitie pri liečbe ochorenia súvisiacich s dysreguláciou chemokínovej siete.
5.	VEGA2/0005/12 Therapeutic potential of RNA interference and interferons against influenza virus infection. 2020-2023 zodpovedný riešiteľ Projekt bol zameraný na vývoj shRNA proti génom kódujúcich proteín NS1 a M1. Nadizajovali sa vhodné sh RNA proti týmto génom a inhibičný účinok navrhnutých konštruktov sa testovali na MDCK bunkách a na Balb/c myšiach.

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, grémiá / Name of the institution, board	VII.c Časové vymedzenia pôsobenia / Duration
člen komisie VEGA pre lekárske a farmaceutické vedy (č.9) / Member of Committee VEGA for medical and pharmacological science (9)	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a Slovenská akadémia vied / Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic and Slovak Academy of Sciences	2008-2016
Člen odbornej komisie v študijnom odbore virológie / Member of special commission for virology	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta / Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences	od roku 2005 / from 2005
Člen stálej komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác v odbore vedy a techniky „Virologia“ -010621/ Member of doctoral (DSc) dissertation defence committee for Virology - 010621	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR / Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic	od roku 2016 / from 2016
člen Krízového štábu Univerzity Komenského v Bratislave / member of the Crisis Staff of Comenius University in Bratislava	Univerzita Komenského v Bratislave / Comenius University in Bratislava	2020

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 dokedy trval pobyt) / Duration (indicate the duration of stay)	VIII.d Mobilitná schéma, pracovný kontrakt, iné (popísať) / Mobility scheme, employment contract, other (describe)
National Institute for Medical Research	London, UK	1.9.1993-31.12.1993	FEMS a Royal society grant
National Institute for Medical Research	London, UK	1.3.1994-30.6.1994	British Council
National Institute for Medical Research	London, UK	1.11.1994-30.6.1996	grant Welcome trust
National Institute of Health	Bethesda, USA	1.7.1996-30.6.1999	NIH, USA
National Institute for Medical Research	London, UK	1.7.1999-31.7.2002	NIMR, UK

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

Pretože mám 100% úväzok až od roku 2020, moja publikačná činnosť nie je v databázach CREPC a EVIPUB kompletná. / Since I am working at Faculty of Natural Sciences only few years, my publications are not available in database CREPC.