

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:

I. Základné údaje / Basic information

I.1 Priezvisko / Surname	Bujdáková
I.2 Meno / Name	Helena
I.3 Tituly / Degrees	prof., RNDr., CSc.
I.4 Rok narodenia / Year of birth	1964
I.5 Názov pracoviska / Name of the workplace	Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta
I.6 Adresa pracoviska / Address of the workplace	Mlynská dolina, Ilkovičova 6, 84215 Bratislava
I.7 Pracovné zaradenie / Position	profesor, vedúca katedry
I.8 E-mailová adresa / E-mail address	helena.bujdakova@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/4183
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
I.11 ORCID ID ³	https://orcid.org/0000-0002-9219-0803

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	1988	Všeobecná biológia
II.3 Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa / Third degree of higher education	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta	1994	Mikrobiológia
II.4 Titul docent / Associate professor	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta	2001	Mikrobiológia
II.5 Titul profesor / Professor	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta	2018	Mikrobiológia
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
odborný asistent	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta	1994 - 2001
docent	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta	2001 - 2018
profesor	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta	2018 - doteraz

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
Kurz anglického jazyka	Certificate of Completion of English as a second language, Tompkins-Seneca - Tioga Board of Cooperative Educational Services English as a Second Language Program, Ithaca, New York, USA	1999

--	--	--

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
Mikrobiológia	Biológia, Medicínska biológia	I.	biológia / Biology
Microbiology	Biological Chemistry	I.	biológia / Biology
Lekárska mikrobiológia	Mikrobiológia, Viroológia	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 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
Mikrobiológia	II.	biológia / Biology
Mikrobiológia	III.	biológia / Biology

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
Mikrobiológia	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	1	1	4
V.4.2 Počet obhájených prác / Number of defended theses	15	23	10

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
Mikrobiológia a virológia	Učiteľstvo Biológia	I.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science
Mikrobiológia a virológia	Biochémia	I.	chémia/Chemistry
Mikroskopické huby	Mikrobiológia	II.	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	333	107
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	90	27
VI.1.3 Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations corresponding to the research/artistic/other outputs	753	348
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	753	348
VI.1.5 Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni / Number of invited lectures at the international, national level	9	5

VI.2. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti / The most significant research/artistic/other outputs ⁵	
1.	Ricicova M.; Kucharikova S.; Tournu H.; Hendrix J.; Bujdakova H.; Van Eldere J.; Lagrou K.; Van Dijck P.:Candida albicans biofilm formation in a new in vivo rat model. MICROBIOLOGY-SGM Vol.: 156; Pages: 909-919 Part: 3, 2010; DOI: 10.1099/mic.0.033530-0
2.	Kucharikova S.; Tournu H.; Lagrou K.; Van Dijck P.; Bujdakova H.:Detailed comparison of Candida albicans and Candida glabrata biofilms under different conditions and their susceptibility to caspofungin and anidulafungin. JOURNAL OF MEDICAL MICROBIOLOGY Vol.: 60; Issue: 9; Pages: 1261-1269; 2011; DOI: 10.1099/jmm.0.032037-0
3.	Bujdakova H.; Bujdakova, V.; Majekova-Koscova H.; Gaalova B.; Bizovska V.; Bohac P.; Bujdak J.: Antimicrobial activity of organoclays based on quaternary alkylammonium and alkylphosphonium surfactants and montmorillonite. APPLIED CLAY SCIENCE Volume: 158; Pages: 21-28; 2018; DOI:10.1016/j.clay.2018.03.010
4.	Gaalova B.; Vyletelova I.; Pokorna K.; Kikhney J.; Moter A.; Bujdak J.; Bujdakova H.: Decreased vitality and viability of Escherichia coli isolates by adherence to saponite particles. APPLIED CLAY SCIENCE Vol.: 183; Article Number: 105316; 2019; DOI: 10.1016/j.clay.2019.105316
5.	Ramstedt M.; Ribeiro I.A.C.; Bujdakova H.; Mergulhao F.J.M.; Jordao L.; Thomsen P.; Alm M.; Burmolle M.; Vladkova T.; Can F.S.; Reches M.; Riool M.; Barros A.; Reis R.L.; Meaurio E.; Kikhney J.; Moter A.; Zaat S.A.J.; Sjollema J.:Evaluating Efficacy of Antimicrobial and Antifouling Materials for Urinary Tract Medical Devices: Challenges and Recommendations. MACROMOLECULAR BIOSCIENCE Vol.: 19; Issue: 5; Article Number: 1800384, review, 2019; DOI: 10.1002/mabi.201800384

VI.3. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov / The most significant research/artistic/other outputs over the last six years ⁶	
1.	Joao I.; Bujdakova H.; Jordao L.: Opportunist Coinfections by Nontuberculous Mycobacteria and Fungi in Immunocompromised Patients. ANTIBIOTICS-BASEL Vol. 9; Issue:11; Article Number: 771; review; 2020; DOI: 10.3390/antibiotics9110771
2.	Gaalova B.; Vyletelova I.; Pokorna K.; Kikhney J.; Moter A.; Bujdak J.; Bujdakova H.: Decreased vitality and viability of Escherichia coli isolates by adherence to saponite particles. APPLIED CLAY SCIENCE Vol.: 183; Article Number: 105316; 2019; DOI: 10.1016/j.clay.2019.105316
3.	Cernakova L.; Dizova S.; Gaskova D.; Jancikova I.; Bujdakova H.: Impact of Farnesol as a Modulator of Efflux Pumps in a Fluconazole-Resistant Strain of Candida albicans. MICROBIAL DRUG RESISTANCE Vol.: 25; Issue: 6; Pages: 805-812, 2019; DOI: 10.1089/mdr.2017.0332
4.	Ramstedt M.; Ribeiro I.A.C.; Bujdakova H.; Mergulhao F.J.M.; Jordao L.; Thomsen P.; Alm M.; Burmolle M.; Vladkova T.; Can F.S.; Reches M.; Riool M.; Barros A.; Reis R.L.; Meaurio E.; Kikhney J.; Moter A.; Zaat S.A.J.; Sjollema J.:Evaluating Efficacy of Antimicrobial and Antifouling Materials for Urinary Tract Medical Devices: Challenges and Recommendations. MACROMOLECULAR BIOSCIENCE Vol.: 19; Issue: 5; Article Number: 1800384, review, 2019; DOI: 10.1002/mabi.201800384
5.	Bujdakova H.; Bujdakova, V.; Majekova-Koscova H.; Gaalova B.; Bizovska V.; Bohac P.; Bujdak J.: Antimicrobial activity of organoclays based on quaternary alkylammonium and alkylphosphonium surfactants and montmorillonite. APPLIED CLAY SCIENCE Volume: 158; Pages: 21-28; 2018; DOI:10.1016/j.clay.2018.03.010

VI.4. Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti / The most significant citations corresponding to the research/artistic/other outputs ⁷	
1.	Phuekphong A; Imwiset K.; Ogawa, M. Designing nanoarchitecture for environmental remediation based on the clay minerals as building block. JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS Vol.: 399; Article Number: 122888; 2020; IF 9.038 (2019); Q1; DOI: 10.1016/j.jhazmat.2020.122888
2.	Erathodiyil N.; Chan H.M.; Wu H.; Ying J.Y.: Zwitterionic polymers and hydrogels for antibiofouling applications in implantable devices. MATERIALS TODAY Vol.: 38; Pages: 84-98; IF 26.416 (2019); Q1; DOI: 10.1016/j.mattod.2020.03.024
3.	Lohse M.B.; Gulati M.; Johnson. A.D.; Nobile C.J.:Development and regulation of single- and multi-species Candida albicans biofilms. NATURE REVIEWS MICROBIOLOGY Vol.: 16; Issue: 1; Pages: 19-31; 2018; IF 34.648 (2018); Q1; DOI: 10.1038/nrmicro.2017.107
4.	Soll D.R.; Daniels K.J.: Plasticity of Candida albicans Biofilms. MICROBIOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY REVIEWS Vol.: 80; Issue: 3; Pages: 565-595; IF 14.533 (2016), Q1; DOI: 10.1128/MMBR.00068-15
5.	Fairlamb A.H.; Gow N.A.R.; Matthews K.R.; Waters A.P.: Drug resistance in eukaryotic microorganisms. NATURE MICROBIOLOGY Vol.: 1; Issue: 7; Article Number: 16092; 2016, IF 14.174 (2017); Q1; DOI: 10.1038/NMICROBIOL.2016.92

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.	Jednoduché a polymikrobiálne biofilmy formované kvasinkami rodu Candida a Gram-pozitívnymi baktériami Staphylococcus aureus a Streptococcus mutans., grantová schéma VEGA 1/0628/15, trvanie 01/2015 - 12/2018, vedúca projektu Projekt bol zameraný na výskum jednoduchých a zmiešaných biofilmov kvasiniek rodu Candida a niektorých baktérií. V prvej fáze projektu bola vypracovaná metodika prípravy a vyhodnocovania jednoduchých a zmiešaných biofilmov na rôznych povrchoch. Pri vybraných mikroorganizmoch bola urobená detailnejšia molekulárna analýza zmeny expície niektorých génov zahrnutých do biofilmu, hlavne po ovplyvnení protilátkou anti-CR3-RP, ktorá je namierená proti významnému povrchovému proteínu kvasiniek rodu Candida. Zistené boli niektoré významné vlastnosti quorum sensing molekuly farnezoľu, ktorá má potenciál prostredníctvom modulácie morfolologickej transformácie C. albicans významne ovplyvňovať aj duálne biofilmy so S. aureus a S. mutans. V projekte sa testovali aj účinnosť fotodynamickej inaktivácie v eradikáciu rezistentných mikroorganizmov a ich biofilmov.
2.	Fotodynamická inaktivácia - unikátny prístup v eradikácii mikrobiálnych biofilmov. Grantová schéma VEGA 1/0537/19, trvanie 01/ 2019 - 12/2022, vedúca projektu Projekt predstavuje komplexnú štúdiu zameranú na vplyv fotodynamickej inaktivácie (PDI) na jednoduché a zmiešané biofilmy tvorené Staphylococcus aureus, Streptococcus mutans, Escherichia coli a kvasinkami rodu Candida. V procese PDI budú testované fotosenzibilizátory (PS) samotné a imobilizované na vrstvených nanomateriáloch s cieľom pripraviť optimálne antimikrobiálne systémy. Výsledky projektu by mali rozšíriť vedomosti o potenciáli PDI pri eradikácii mikrobiálnych biofilmov.
3.	Prevenia a eradikácia mikrobiálnych biofilmov vo vzťahu k nanomateriálom. Grantová schéma APVV-15-0347, trvanie 07/2016-12/2020, vedúci projektu Projekt bol zameraný na štúdium jednoduchých ale aj polymikrobiálnych biofilmov formovaných baktériami S. aureus, E. coli, Streptococcus mutans a kvasinkami z rodu Candida. Testovali sa hybridné systémy na báze ílového minerálu saponitu a fotoaktívnych látok, a to metylénovej modrej a floxínu B. Študovali sa aj antimikrobiálne účinky quorum sensing molekuly farnezoľu na biofilm C. albicans a boli urobené pilotné experimenty aj na zmiešaných biofilmoch C. albicans a oralnej baktérii S. mutans. Výsledky preukázali účinnosť niektorých bioaktívnych molekúl, ktorú by mali byť použité na prípravu hybridných systémov alebo ich vylepšenie v nasledovných projektoch.

4.	<p>Improved Protection of Medical Devices against Infection (IPROMEDA) grantová schéma COST Action, číslo TD1305, trvanie 05/2014 - 04/2018, Management Committee Member</p> <p>Akcia si kladie za cieľ (1) štúdium vedeckých, technických a klinických problémov, ktoré boli identifikované ako kľúčové výzvy v riešení problému infekcií asociovaných s pomôckami používanými v medicíne; (2) hľadanie potreby pre praktické aplikácie; (3) identifikovať nové vhodné biomateriály so zlepšenými antimikrobiálnymi vlastnosťami a zlepšenou dlhodobou stabilitou; (4) dokumentovať vhodné prístupy z hľadiska štandardných a nových skúšobných metód; (5) selektovať vhodné referenčné materiály, umožňujúce porovnanie in vitro a in vivo dát; (6) poskytnutie integrovaných výučbových programov v rámci rôznych disciplín, socioekonomickej úrovne a pod.</p>
5.	<p>Excellence in the research area of Combating and evaluation of mixed biofilms. Grantová schéma Horizont 2020; WIDESPREAD-05-2020; EU projekt 952398, trvanie 12/2020 – 11/2023, vedúca projektu</p> <p>Projekt CEMBO je zameraný na ďalší rozvoj Prírodovedeckej fakulty UK od rešpektovaného národného centra excelentného výskumu po centrum excelentnosti s európskou dimenziou. Zameriava sa na excelentnosť vedcov a výskumných pracovníkov Katedry mikrobiológie a virológie a Katedry fyzikálnej a teoretickej chémie PriF UK s partnermi z Academic Medical Center at the University of Amsterdam, Holandsko a Charité Universitätsmedizin Berlin, Nemecko. Tím z PriF UK bude študovať molekulárne a fyziologické vlastnosti biofilmov tvorených klinicky relevantnými patogénmi - baktériami, ako aj kvasinkami organizovanými v zmiešaných biofilmoch. Hlavnou myšlienkou je vybudovanie medzinárodného centra excelentnosti, pričom táto ambícia si vyžaduje ďalšiu podporu a školenia, ktoré sa získajú spoluprácou s ďalšími známymi medzinárodnými centrami excelentnosti.</p>

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
Organizovanie konferencie pre mladých mikrobiológov "Čo nového v mikrobiológii"	hl. organizátor	2012 - 2020 (raz za rok)
Podpredsedníčka	Československá spoločnosť mikrobiologická	2010 - 2016
Predsedníčka	Československá spoločnosť mikrobiologická	2016 - doteraz
Členka	International Society for Human and Animal Mycology	2012 - doteraz
Členka	ESCMID; ESCMID Study Group for Biofilms	2015 - doteraz
členka redakčnej rady	Folia microbiologica	2016 - doteraz

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)
Institute of Hygiene, University of Innsbruck	Austria	Sep - Okt. 1995	štipendium FEMS
Ohio State Univ.	Ohio State, USA	Aug. - Dec. 2000	Fulbrightove štipendium,
Research Center for Pathogenic Fungi and Microbial Toxicoses at Chiba University	Chiba, Japan	Jan. - Febr. 2003	JSPS štipendium

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

--