

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: 24.9.2021

I. Základné údaje / Basic information	
I.1 Priezvisko / Surname	Prokša
I.2 Meno / Name	Miroslav
I.3 Tituly / Degrees	prof., RNDr., CSc./prof., RNDr., CSc.
I.4 Rok narodenia / Year of birth	1954
I.5 Názov pracoviska / Name of the workplace	Katedra didaktiky prírodných vied, psychológie a pedagogiky, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave/Department of Didactics in Science, Psychology and Pedagogy, Faculty of Natural Sciences, Comenius University in Bratislava
I.6 Adresa pracoviska / Address of the workplace	Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava
I.7 Pracovné zaradenie / Position	profesor/profesor
I.8 E-mailová adresa / E-mail address	miroslav.proksa@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/4410
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	Učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science
I.11 ORCID iD ³	

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	1978	učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov, špecializácia: chémia-fyzika/Teacher Training for General Education Subjects, Specialization: Chemistry - Physics
II.3 Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa / Third degree of higher education	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta/Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences	1988	teória vyučovania predmetov všeobecnovzdelávacej povahy, špecializácia: chémia/Theory of Teaching General Education Subjects, Specialization: Chemistry
II.4 Titul docent / Associate professor	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta/Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences	1995	Odborová didaktika/Disciplinary Didactics
II.5 Titul profesor / Professor	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta/Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences	2005	Odborová didaktika/Disciplinary Didactics
II.6 Titul DrSc. / Doctor of Science (DrSc.)			

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

asistent	<i>Povodie Dunaja/Watershed Danube</i>	1978 - 1980
odborný asistent/assistant professor	<i>Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta/Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences</i>	1980 - 1994
docent/associate professor	<i>Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká</i>	1994 - 2004
profesor/profesor	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta/Comenius University in Bratislava, Faculty of Natural Sciences	2005 - 2021

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
Seminár k bakalárskej práci 1, 2/ Bachelor Thesis Seminar 1, 2	Učiteľský základ /Teacher Training Foundations	I.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science
Metodológia pedagogického výskumu/ Methodology of Pedagogical Research	Učiteľský základ /Teacher Training Foundations	II.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science
Didaktika chémie 1, 2/ Chemistry Didactics 1, 2	Učiteľstvo Chémie / Teacher Training for Chemistry in Combination	II.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science
Seminár k diplomovej práci/ Diploma Thesis Seminar	Učiteľský základ /Teacher Training Foundations	II.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science
Vedecké a výskumné metódy v didaktikách prírodných vied / Scientific and Research Methods in Didactics of Science	Didaktika biológie /Didactics of Biology	III.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science

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
Didaktika chémie/Didactics of Chemistry	III.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science

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
Didaktika chémie/Didactics of chemistry	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science

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	2
V.4.2 Počet obhájených prác / Number of defended theses	1	69	12

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
Pedagogická prax 1/ Teaching Practice 1	Učiteľský základ /Teacher Training Foundations	I.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science
Seminár k diplomovej práci 1, 2 / Diploma Thesis Seminar 1, 2	Učiteľský základ /Teacher Training Foundations	II.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science

Pedagogická prax 2, 3/ Teaching Practice 2, 3	Učiteľský základ /Teacher Training Foundations	II.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science
Prostriedky motivácie vo vyučovaní chémie; 2. stupeň; prednáška	Učiteľstvo Chémie / Teacher Training for Chemistry in Combination	II.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science
Dizertačná práca 1, 2 /Dissertation 1, 2	Didaktika biológie /Didactics of Biology	III.	učiteľstvo a pedagogické vedy/Teacher Training and Education Science

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	209	22
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	16	9
VI.1.3 Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations corresponding to the research/artistic/other outputs	279	27
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	69	13
VI.1.5 Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni / Number of invited lectures at the international, national level	6	1

VI.2. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti / The most significant research/artistic/other outputs ⁵	
1.	Bučkova, A; Prokša, M.: The persistence of primary school students' initial ideas about acids and bases in the mental models of adults, CHEMISTRY EDUCATION RESEARCH AND PRACTICE, 2021, 22 (1), pp. 164-174. WOS:000608488100012
2.	Vrabec, M; Prokša, M.: Identifying Misconceptions Related to Chemical Bonding Concepts in the Slovak School System Using the Bonding Representations Inventory as a Diagnostic Tool, JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, 2016, 93 (8), pp. 1634-1370, WOS:000381651800008
3.	Haláková, Z; Prokša, M.: Two kinds of conceptual problems in chemistry teaching, JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, 2007, 84 (1), pp. 172-174, WOS:000242896900034
4.	Igaz, C; Prokša, M.: Conceptual Questions and Lack of Formal Reasoning: Are They Mutually Exclusive?, JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, 2012, 89 (10), pp. 1243-11248, WOS:000308788300005
5.	Gašparík, V; Prokša, M; Drozdíková, A.: HOW CAN PUPILS SEE WHAT IS INVISIBLE?: POSSIBILITIES OF INQUIRY PROBEWARE EXPERIMENT IMPLEMENTATION IN PRIMARY SCHOOLS, CHEMISTRY-DIDACTICS-ECOLOGY-METROLOGY, 2017, 22 (1-2), pp. 69-91, WOS:000427583100004

VI.3. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov / The most significant research/artistic/other outputs over the last six years ⁶	
1.	Bučkova, A; Prokša, M.: The persistence of primary school students' initial ideas about acids and bases in the mental models of adults, CHEMISTRY EDUCATION RESEARCH AND PRACTICE, 2021, 22 (1), pp. 164-174. WOS:000608488100012
2.	Vrabec, M; Prokša, M.: Identifying Misconceptions Related to Chemical Bonding Concepts in the Slovak School System Using the Bonding Representations Inventory as a Diagnostic Tool, JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, 2016, 93 (8), pp. 1634-1370, WOS:000381651800008
3.	Gašparík, V; Prokša, M; Drozdíková, A.: HOW CAN PUPILS SEE WHAT IS INVISIBLE?: POSSIBILITIES OF INQUIRY PROBEWARE EXPERIMENT IMPLEMENTATION IN PRIMARY SCHOOLS, CHEMISTRY-DIDACTICS-ECOLOGY-METROLOGY, 2017, 22 (1-2), pp. 69-91, WOS:000427583100004
4.	Prokša, M; Drozdíková, A; Haláková, Z.: VERIFYING THE WEIGHT OF DIFFERENT LEARNING TASKS IN STUDENT ASSESSMENT BY CHEMISTRY TEACHERS, CHEMISTRY-DIDACTICS-ECOLOGY-METROLOGY, 2019, 24 (1-2), pp. 89-97, WOS:000517835000007
5.	Prokša, M; Drozdíková, A; Haláková, Z.: LEARNERS' UNDERSTANDING OF CHEMICAL EQUILIBRIUM AT SUBMICROSCOPIC, MACROSCOPIC AND SYMBOLIC LEVELS, CHEMISTRY-DIDACTICS-ECOLOGY-METROLOGY, 2018, 23 (1-2), pp. 97-111, WOS:000455208700006

VI.4. Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti / The most significant citations corresponding to the research/artistic/other outputs ⁷	
1.	Haláková, Z; Prokša, M.: Two kinds of conceptual problems in chemistry teaching, JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, 2007, 84 (1), pp. 172-174, WOS:000242896900034. Cited in: Milo D. Koretsky, Bill J. Brooks, Adam Z. Higgins. Written justifications to multiple-choice concept questions during active learning in class. International Journal of Science Education 2016, 38 (11), 1747-1765. https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1214303
2.	Haláková, Z; Prokša, M.: Two kinds of conceptual problems in chemistry teaching, JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, 2007, 84 (1), pp. 172-174, WOS:000242896900034. Cited in: Paul Schwartz and Jack Barbera . Evaluating the Content and Response Process Validity of Data from the Chemical Concepts Inventory. Journal of Chemical Education 2014, 91 (5), 630-640. https://doi.org/10.1021/ed400716p
3.	Vrabec, M; Prokša, M.: Identifying Misconceptions Related to Chemical Bonding Concepts in the Slovak School System Using the Bonding Representations Inventory as a Diagnostic Tool, JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, 2016, 93 (8), pp. 1634-1370, WOS:000381651800008. Cited in: Maurício S. Pazinato, Flávia M. Bernardi, Ana Carolina G. Miranda, Mara Elisa F. Braibante. Epistemological Profile of Chemical Bonding: Evaluation of Knowledge Construction in High School. Journal of Chemical Education 2021, 98 (2), 307-318. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00353
4.	Igaz, C; Prokša, M.: Conceptual Questions and Lack of Formal Reasoning: Are They Mutually Exclusive?, JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION, 2012, 89 (10), pp. 1243-11248, WOS:000308788300005. Cited in: A review of research on metacognition in science education: current and future directions Zohar, A and Barzilai, S Sep 1 2013 Studies In Science Education
5.	Gašparík, V; Prokša, M; Drozdíková, A.: HOW CAN PUPILS SEE WHAT IS INVISIBLE?: POSSIBILITIES OF INQUIRY PROBEWARE EXPERIMENT IMPLEMENTATION IN PRIMARY SCHOOLS, CHEMISTRY-DIDACTICS-ECOLOGY-METROLOGY, 2017, 22 (1-2), pp. 69-91, WOS:000427583100004. Cited in: Qualitative graphing in an authentic inquiry context: How construction and critique help middle school students to reason about cancer Matuk, C; Zhang, JY; (...); Linn, MC Sep 2019 Journal Of Research In Science Teaching

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.	APVV č. APVV-14-0070 „Prírodovedné kurikulum pre základnú školu 2020“ - vedúci riešiteľského kolektívu na UK. Projekt aplikovaného výskumu bol orientovaný na prírodovedné vzdelávanie slovenských žiakov základnej školy. Cieľom bolo vytvoriť koncepciu a organizáciu prírodovedného kurikula, ktoré by zabezpečilo zmenu prírodovedného vzdelávania v súlade aktuálnymi európskymi trendami. Projekt bol vyhodnotený ako výskumný projekt s vynikajúcou úrovňou v oblasti spoločenských vied (https://www.apvv.sk/buxus/docs/zk/zk-apvv-14-0070.pdf)/APVV n. APVV-14-0070 „Science Curriculum for Primary School 2020“ - head of the research team in UK. The applied research project was focused on the science education of Slovak primary school pupils. The aim was to create a concept and organization of a science curriculum that would ensure the change in science education in line with current European trends. The project was evaluated as the research project with an excellent level in the field of social sciences.
2.	Vega 1/0166/16 Identifikovanie žiackych miskoncepcií a možnosti ich odstraňovania v rámci didaktickej rekonštrukcie kľúčových okruhov chémie na základných a stredných školách - vedúci riešiteľského kolektívu. Projekt mal za cieľ hľadať cesty na identifikáciu a následné potláčanie žiackych miskoncepcií v kľúčových vzdelávacích okruhoch chémie vyučovaných na základných a stredných školách. Pre tieto účely sa skúmali možnosti, hranice a spôsoby využitia menej zžitých prostriedkov ako sú pojmové mapy, clustering, eseje, divergentné učebné úlohy, konceptuálne učebné úlohy, komplexné učebné úlohy atď. Overovali sa modelové prístupy k minimalizácii identifikovaných žiackych miskoncepcií. Vega 1/0166/16 The identification of pupils' misconceptions and possibilities of their elimination within didactic reconstruction of key chemistry fields at primary and secondary schools head of the research team. The project aimed to find ways to identify and subsequently suppress student misconceptions in key areas of chemistry taught in primary and secondary schools. For these purposes, the possibilities, boundaries and ways of using less used resources such as concept maps, clustering, essays, divergent learning tasks, conceptual learning tasks, complex learning tasks, etc. were explored. Model approaches to minimize identified student misconceptions were tested.
3.	
4.	
5.	

VII. Prehľad aktivít v organizovaní vysokoškolského vzdelávania a tvorivých činností⁹ / 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
Predseda predmetovej komisie Chémia na Štátnom pedagogickom ústave v Bratislave/Chairman of the Chemistry Subject Committee at the State Pedagogical Institute in Bratislava.	Štátny pedagogický ústav, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR/State Pedagogical Institute, Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic	2011 - 2021
Člen vedeckej rady prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave/Member of the Scientific Board of the Faculty of Science, Comenius University in Bratislava	Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave/ Faculty of Science, Comenius University in Bratislava	2010 - 2018
Podpredseda celoštátnej komisie CHO/Vice-Chairman of the National CHO Commission	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR/Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic	1996/2011
Biológia, ekológia, chémia, člen redakčnej rady,/Biology, ecology, chemistry, member of the editorial board	Trnavská univerzita v Trnave, Pedagogická fakulta/Trnava University in Trnava, Faculty of Education	od 2014/from 2014
Biológie, chemie, zemepis, člen redakčnej rady,/Biology, chemistry, geography, member of the editorial board	Universita Karlova, pedagogická fakulta/ Charles University, Faculty of Education	od 2019/from 2019

VIII. Prehľad zahraničných mobilití 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)
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze/Faculty of Science, Charles University in Prague	Albertov 6, 128 00 Praha 2	10.4.-14.4.2000	pozvanie na pracovný pobyt na Katedre učiteľství a didaktiky biologie, pedagogická činnosť v rámci prednášok, cvičení a seminárov, spolupráca na výskumných projektoch/invitation to a working residence at the Department of Teaching and Didactics of Biology, pedagogical activities within lectures, exercises and seminars, cooperation on research projects

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

prof. Prokša sa podieľa na príprave učiteľov chémie na Přírodovědecké fakulte UK od roku 1980. Ako školiteľ, sa podieľa na uskutočňovaní 3. stupňa štúdia od roku 1998, od roku 2004 vykonáva aj funkciu garanta predmetného študijného programu. Od roku 2008 garantuje habilitačné a inauguračné konanie v odbore 1.1.10 Odborová didaktika – Didaktika chémie na PrF UK. V rokoch 2001-2016 vykonával funkciu vedúceho Katedry didaktiky prírodných vied, psychológie a pedagogiky, v rokoch 1990 až 2001 bol zástupca vedúceho tejto katedry. Bol predsedom, členom habilitačných a inauguračných komisií, respektíve oponentom pri takýchto konaniach v predmetnom odbore na viacerých univerzitách./prof. Prokša has been involved in the training of chemistry teachers at the Faculty of Science, Charles University since 1980. As a supervisor, he has been involved in the implementation of the 3rd level of studies since 1998, and since 2004 he has also been the guarantor of this study program. Since 2008 he has been guaranteeing habilitation and inauguration proceedings in the field 1.1.10 Departmental Didactics - Didactics of Chemistry at PrF UK. In the years 2001-2016 he was the head of the Department of Didactics of Natural Sciences, Psychology and Pedagogy, in the years 1990-2001 he was the deputy head of this department. He was the chairman, a member of the habilitation and inauguration commissions, or an opponent in such proceedings in the field at several universities.