

Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika osoby

Meno a priezvisko	doc. PaedDr. Klára Velmovská, PhD.
Typ dokumentu	Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika osoby
Názov vysokej školy	Univerzita Komenského v Bratislave
Sídlo vysokej školy	Šafárikovo námestie 6, 818 06 Bratislava

I. - Základné údaje

I.1 - Priezvisko	Velmovská
I.2 - Meno	Klára
I.3 - Tituly	doc. PaedDr., PhD.
I.4 - Rok narodenia	1974
I.5 - Názov pracoviska	Katedra didaktiky matematiky, fyziky a informatiky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave
I.6 - Adresa pracoviska	Mlynská dolina F1, 842 48 Bratislava
I.7 - Pracovné zaradenie	docent
I.8 - E-mailová adresa	velmovska1@uniba.sk
I.9 - Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl	https://www.portalvs.sk/regzam/detail/3069
I.10 - Názov študijného odboru, v ktorom osoba pôsobí na vysokej škole	13. Fyzika, 38. Učiteľstvo a pedagogické vedy
I.11 - ORCID iD	https://orcid.org/0000-0002-4154-6072

II. - Vysokoškolské vzdelanie a ďalší kvalifikačný rast

II.1 - Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa

II.2 - Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa

II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie	Matematicko-fyzikálna fakulta Univerzity Komenského
II.b - Rok	1997
II.c - Odbor a program	učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov matematika - fyzika

II.3 - Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa

II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave
II.b - Rok	2001
II.c - Odbor a program	4.1.13 Teória vyučovania fyziky

II.4 - Titul docent

II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave
II.b - Rok	2016
II.c - Odbor a program	4.1.13 Teória vyučovania fyziky

II.5 - Titul profesor

II.6 - Titul DrSc.

III. - Súčasnú a predchádzajúce zamestnania

III.a - Zamestnanie-pracovné zaradenie	III.b - Inštitúcia	III.c - Časové vymedzenie
odborný asistent	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave	09/2000 - 10/2010
člen expertného tímu	Štátny pedagogický ústav, Pluhová 8, Bratislava	11/2010 - 02/2011
odborný asistent	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave	02/2011 - 10/2016
docent	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave	10/2016 - súčasnosť

IV. - Rozvoj pedagogických, odborných, jazykových, digitálnych a iných zručností

IV.a - Popis aktivity, názov kurzu (ak išlo o kurz), iné	IV.b - Názov inštitúcie	IV.c - Rok
Rigorózne konanie	Matematicko-fyzikálna fakulta Univerzity Komenského	1999
semináre EXPO EDU súvislé vzdelávanie	Expol Pedagogika, Bratislava	2017
seminár Prečo ľudia veria nezmyslom	CVTI, Bratislava	2018
Tréning Challenge Based Education	Enlight, UK v Bratislave	2025

V. - Prehľad aktivít v rámci pedagogického pôsobenia na vysokej škole

V.1 - Prehľad zabezpečovaných profilových študijných predmetov v aktuálnom akademickom roku podľa študijných programov

V.1.a - Názov profilového predmetu	V.1.b - Študijný program	V.1.c - Stupeň	V.1.d - Študijný odbor
Dizajn materiálov pre prírodovedné vzdelávanie	Teória vyučovania fyziky	III. - doktorandský stupeň	13. fyzika
Metódy riešenia fyzikálnych úloh	Fyzika	II. - úplný vysokoškolský stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Seminár k diplomovej práci z fyziky	Spoločný pedagogicko-psychologický základ	II. - úplný vysokoškolský stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Úvod do didaktiky fyziky	Fyzika	I. - bakalársky stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Seminár k bakalárskej práci	Spoločný pedagogicko-psychologický základ	I. - bakalársky stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy

V.2 - Prehľad o zodpovednosti za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijného programu alebo jeho časti na vysokej škole v aktuálnom akademickom roku

V.2.a - Názov študijného programu	V.2.b - Stupeň	V.2.c - Študijný odbor
Teória vyučovania fyziky	III.	fyzika
Učiteľstvo fyziky v kombinácii	II.	učiteľstvo a pedagogické vedy
učiteľstvo fyziky v kombinácii	I.	učiteľstvo a pedagogické vedy

V.4 - Prehľad vedených záverečných prác	
V.4.1 - Počet aktuálne vedených prác	
V.4.a - Bakalárske (prvý stupeň)	0
V.4.b - Diplomové (druhý stupeň)	6
V.4.c - Dizertačné (tretí stupeň)	2
V.4.2 - Počet obhájených prác	
V.4.a - Bakalárske (prvý stupeň)	26
V.4.b - Diplomové (druhý stupeň)	22
V.4.c - Dizertačné (tretí stupeň)	6
V.5 - Prehľad zabezpečovaných ostatných študijných predmetov podľa študijných programov v aktuálnom akademickom roku	

V.5.a - Názov predmetu	V.5.b - Študijný program	V.5.c - Stupeň	V.5.d - Študijný odbor
Medzipredmetové projekty zamerané na problémy súčasného sveta	Spoločný pedagogicko-psychologický základ	II - magisterský stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Komunikačné zručnosti učiteľa	Spoločný pedagogicko-psychologický základ	II. - magisterský stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Seminár k diplomovej práci (1)	Spoločný pedagogicko-psychologický základ	II. - magisterský stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Matematické metódy vo fyzike (1)	Fyzika	I. - bakalársky stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Školské pokusy z fyziky	Fyzika	I. - bakalársky stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Fyzika netradične	Fyzika	I. - bakalársky stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Kalkulus pre učiteľov fyziky	Fyzika	I. - bakalársky stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Fyzika zážitkom	Fyzika	I. - bakalársky stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Matematické metódy vo fyzike (2)	Fyzika	I. - bakalársky stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy
Repetitórium stredoškolskej matematiky	Biochémia, chémia	I. - bakalársky stupeň	17. Chémia
		I. - bakalársky stupeň	38. učiteľstvo a pedagogické vedy

VI. - Prehľad výsledkov tvorivej činnosti	
VI.1 - Prehľad výstupov tvorivej činnosti a ohlasov na výstupy tvorivej činnosti	
VI.1.1 - Počet výstupov tvorivej činnosti	
VI.1.a - Celkovo	155
VI.1.b - Za posledných šesť rokov	65
VI.1.2 - Počet výstupov tvorivej činnosti registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus	
VI.1.a - Celkovo	19
VI.1.b - Za posledných šesť rokov	13
VI.1.3 - Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti	
VI.1.a - Celkovo	256
VI.1.b - Za posledných šesť rokov	55
VI.1.4 - Počet ohlasov registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus na výstupy tvorivej činnosti	
VI.1.a - Celkovo	57
VI.1.b - Za posledných šesť rokov	18
VI.1.5 - Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni	
VI.1.a - Celkovo	7
VI.1.b - Za posledných šesť rokov	3
VI.2 - Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti	

1	V2 / TRÚSIKOVÁ, A. (30%), VELMOVSKÁ, K. (70%). Indicators of critical thinking and physics experiments. In <i>GIREP Malta Webinar 2020</i> . Bristol (Veľká Británia) : Institute of Physics. IOP Publishing, 2022. (Journal of Physics : Conference Series, ISSN 1742-6588, s. 1-8. DOI 10.1088/1742-6596/2297/1/012011. (ohlasy: 13)
2	AAB / VELMOVSKÁ, K. (55%), TRÚSIKOVÁ, A. (30%), KOZÁNEK KISS, T. (15%) <i>Aspekty rozvoja kritického myslenia vo vyučovaní fyziky</i> . Bratislava (Slovensko) : Univerzita Komenského v Bratislave. Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, 2021. 125 s. ISBN 978-80-8147-100-1. (ohlasy: 11)
3	AFD / VELMOVSKÁ, K. (34%), KOZÁNEK KISS, T. (33%), TRÚSIKOVÁ, A. (33%). Critical thinking and physics education. In <i>DIDFYZ 2019: Formation of the Natural Science Image of the World in the 21st Century</i> . Melville (USA) : American Institute of Physics. AIP Publishing, 2019. ISBN 978-0-7354-1897-4, s. 1-9. DOI 10.1063/1.5124781. (ohlasy: 23)
4	AEC / VELMOVSKÁ, K. (80%), BARTOŠOVIČ, L. (20%). Developing critical thinking skills in physics classes. In <i>Critical Thinking : Theories, Methods and Challenges</i> . New York (USA) : NOVA Science Publishers, 2016. ISBN 978-1-63484-349-2, s. 21-43. (ohlasy: 23)
5	ADM / VELMOVSKÁ, K. (100%). Physics mistakes in movies or the possibility of developing critical thinking in physics education. In <i>Journal of Science Education</i> . Peking (Čína) : Foundation Journal of Science Education. roč. 15, č. 1 (2014), s. 37-40. ISSN 0124-5481. DOI 2-s2.0-84925246631. (ohlasy: 23)

VI.3 - Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov

1	AAB Velmovská, K., Trúsiková, A., Kiss, T. Aspekty rozvoja kritického myslenia vo vyučovaní fyziky. Bratislava : FMFI, 2021. s. 125. ISBN 978-80-8147-100-1.
2	v3 GEJDOŠOVÁ, B., VELMOVSKÁ, K. The Quality of Feedback and Its Influence on the Preparation of the Future Teacher. In <i>International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education</i> , 31(5), p. 2-16, 2023. ISSN 2200-4270.
3	v1 Slavičková, M., Velmovská, K., Kozánek Kiss, T., Vargová, M., Dillingerová, M., Mit'ková, E., Haverlíková, V., Vankúš, P., Jánošková, K. Vzdelávanie založené na výzvach. Bratislava : FMFI UK, 2024. 106 s. ISBN 978-80-8147-155-1.
4	v2 TRÚSIKOVÁ, A., VELMOVSKÁ, K. Indicators of critical thinking and physics experiments. In: <i>Journal of Physics : Conference Series</i> . p. 1-8, 2022. ISBN 978-0-7354-1897-4.
5	ADE Trúsiková, A., Velmovská, K. Critical Thinking and Physics Problems. In: <i>EDU Review</i> , roč. 8, č. 2. Madrid : Global Knowledge Academics, 2020. s. 119-126. ISSN 2659-9917.

VI.4 - Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti

1	2022 [01/20] / USA - EGAS, P. F. B., SALTOS, M. A. G., PROAÑO, I. C., RECALDE, H., LEÓN, G. Strategic Management for HEIs based on Data Analytics: literature review Case study UISRAEL. In Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI. New York: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2022, s. [1-6]. ISBN 9789893334362. SCO; WOS CC. DOI 10.23919/CISTI54924.2022.9820084. ADM_001 / VELMOVSKÁ, Klára (100%): Physics mistakes in movies or the possibility of developing critical thinking in physics education. In <i>Journal of Science Education</i> . Peking (Čína) : Foundation Journal of Science Education, Roč. 15, č. 1 (2014), s. 37-40. ISSN 0124-5481. SCO Q3. DOI 2-s2.0-84925246631.
2	2020 [01/20] / CZE KOLEŇÁKOVÁ, R. Š., BORISOVÁ, S., ŠUTOVCOVÁ, L. Activational teaching methods as a tool for development of critical thinking. In Ad alta: journal of interdisciplinary research. Hradec Králové : Magnanimitas akademické sdružení, 2020, Roč. 10, č. 2, s. 181-187. ISSN 1804-7890. WOS CC. AEC_001 / VELMOVSKÁ, K. (80%), BARTOŠOVIČ, L. (20%): Developing critical thinking skills in physics classes. SCO. In <i>Critical Thinking: Theories, Methods and Challenges</i> . New York (USA) : NOVA Science Publishers, 2016. (Perspectives on Cognitive Psychology), s. 21-43 ISBN 978-1-63484-349-2.
3	2023 [01/20] / USA - BOJDOVÁ, V., ĎURIŠ, V., ŠUMNÝ, T. Learning, Thinking and Behaviour Among Pupils with Learning Disabilities. In European journal of contemporary education. Washington : Cherkas Global University Press, 2023, Roč. 12, č. 1, s. 19-27. ISSN 2304-9650. SCO; WOS CC. DOI 10.13187/ejced.2023.1.19. AFD_010 / VELMOVSKÁ, K. (34%), KOZÁNEK KISS, T. (33%), TRÚSIKOVÁ, A. (33%) Critical thinking and physics education. In <i>DIDFYZ 2019: Formation of the Natural Science Image of the World in the 21st Century</i> . Melville (USA) : American Institute of Physics. AIP Publishing, 2019. s. 1-9. ISSN 1551-7616. DOI 10.1063/1.5124781. SCO; WOS CC; CPCI-S.

4	2025 [01/20] / USA - OHMANN, P., NOVAK, E. A Multi-Institutional Assessment of Oral Exams in Software Courses. In <i>SIGCSE TS 2025: Proceedings of the 56th ACM Technical Symposium on Computer Science Education v. 1</i>. New York: Association for Computing Machinery, 2025, s. 882-888 ISBN 979-8-4007-0531-1. SCO; WOS CC; CPCI-S; CPCI-SSH. DOI 10.1145/3641554.3701848. V2_022 / VELMOVSKÁ, K. (50%), GORČÁKOVÁ, S. (50%): Oral examinations of the student during distance physics education. In <i>DIDFYZ 2021: Didactic Transfer of Physics Knowledge through Distance Information</i>. Melville (USA) : American Institute of Physics. AIP Publishing, 2022. s. 1-6. ISBN 978-0-7354-4341-9. SCO. DOI 10.1063/5.0078421.
5	2025 [01/20] / USA - OHMANN, P., NOVAK, E. A Multi-Institutional Assessment of Oral Exams in Software Courses. In <i>SIGCSE TS 2025: Proceedings of the 56th ACM Technical Symposium on Computer Science Education v. 1</i>. New York: Association for Computing Machinery, 2025, s. 882-888 ISBN 979-8-4007-0531-1. SCO; WOS CC; CPCI-S; CPCI-SSH. DOI 10.1145/3641554.3701848. AFD_016 / VELMOVSKÁ, K. (100%) Rozvíjanie kritického myslenia žiakov pomocou stratégie EUR a jej aplikácia na vyučovanie fyziky. In <i>Tvorivý učiteľ fyziky 7: národný festival fyziky 2014</i>, s. 253-262. Bratislava (Slovensko) : Slovenská fyzikálna spoločnosť, 2015. ISBN 9788097145033.

VI.5 - Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov

1	VEGA 1/0396/18 <i>Aspekty rozvoja kritického myslenia v prírodovednom vzdelávaní</i> (2018 – 2020) – zodpovedný riešiteľ
2	KEGA 013UK-4/2021 <i>Metodické materiály zamerané na systematický rozvoj kritického myslenia</i> (2021 – 2023) – zodpovedný riešiteľ
3	VEGA 1/0273/19 <i>Tutoring a skefolding v príprave budúceho učiteľa fyziky</i> (2019 – 2021) – zástupca zodpovedného riešiteľa
4	ESF 312011F057 <i>IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie</i> (2016 – 2021)
5	KEGA 059UK-4/2022 <i>Príprava učiteľov fyziky na využívanie neformálneho a informálneho vzdelávania</i> . (2022-2024) – zástupca zodpovedného riešiteľa
6	SAV - <i>Systémový program pre komplexné poznanie a kritické myslenie formou zážitkového vzdelávania</i> . (2022-2026)
7	KEGA 076UK-4/2024 <i>Implementácia metódy Challenge-based education v neformálnom vzdelávaní</i> (2024-2026) – zástupca zodpovedného riešiteľa
8	PSK/NP/2024/003 Národný projekt <i>Digitálna transformácia vzdelávania a školy (DiTEdu)</i> (2023-2028)

VII. - Prehľad aktivít v organizovaní vysokoškolského vzdelávania a tvorivých činností

VII.a - Aktivita, funkcia	VII.b - Názov inštitúcie, grémia	VII.c - Časové vymedzenia pôsobenia
Člen odborovej komisie v študijnom programe doktorandského štúdia Teória vyučovania fyziky	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	2016 - súčasnosť
Člen pracovnej skupiny Akreditačnej rady MŠ SR pre kontinuálne vzdelávanie	Akreditačná rada Ministerstva školstva Slovenskej republiky pre kontinuálne vzdelávanie pedagogického zamestnanca a odborného zamestnanca	2016 - 2019
Predseda rozvrhovej komisie FMFI	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave	2016 - 2022
Predseda odbornej komisie Študentskej vedeckej konferencie FMFI UK v sekcii Didaktika fyziky	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave	2014 - súčasnosť
Člen komisie na vykonanie štátnych skúšok pre bakalársky a magisterský študijný program na FMFI UK, člen skúšobnej komisie pre vykonanie dizertačnej/rigorózneho skúšky a obhajobu dizertačných/rigorózných prác na FMFI UK	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave	2010 - súčasnosť
Garant inovačného vzdelávania Kritické myslenie vo vyučovaní fyziky	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave	2022 -
Člen Celoštátnej odbornej komisie Olympiády mladých vedcov	NIVaM	2023 -
Člen autorského tímu pre VO Človek a príroda	NIVaM	2021 -
Člen vedeckého výboru konferencie DIDFYZ	Katedra fyziky, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre	2025 -

VIII. - Prehľad zahraničných mobilit a pôsobenia so zameraním na vzdelávanie a tvorivú činnosť v študijnom odbore

VIII.a - Názov inštitúcie	VIII.b - Sídlo inštitúcie	VIII.c - Obdobie trvania pôsobenia/pobytu (uviesť dátum odkedy dakedy trval pobyt)	VIII.d - Mobilitná schéma, pracovný kontrakt, iné (popísať)
Uppsala universitet	Uppsala, Sweden	8. - 11.10. 2025	Enlight

IX. - Iné relevantné skutočnosti

Dátum poslednej aktualizácie	03.03.2026
------------------------------	------------

SÚHLAS SO SPRACOVANÍM A ZVEREJNENÍM OSOBNÝCH ÚDAJOV
podľa zák.č.18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov

Meno a priezvisko: doc. PaedDr. Klára Velmovská, PhD.

Bydlisko: Šancová 4018/70, 811 05 Bratislava

Dátum narodenia: 03.03.1974

(ďalej len „uchádzač/ka“)

Ako uchádzač/ka vo výberovom konaní na obsadenie pracovného miesta vysokoškolského učiteľa, pracovného miesta výskumného pracovníka, funkčného miesta profesora, funkčného miesta docenta alebo funkcie vedúceho katedry, v zmysle § 5 písm. a) a § 14 zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov týmto udeľujem súhlas Univerzite Komenského v Bratislave, Fakulte Matematiky, Fyziky a Informatiky, so spracovaním mojich osobných údajov v rozsahu údajov poskytnutých v prihláške a jej prílohách do výberového konania a na účely tohto výberového konania.

V Bratislave dňa 29. apríla 2026



doc. PaedDr. Klára Velmovská, PhD.
