

## Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika osoby <sup>1</sup>

### Research/art/teacher profile of a person <sup>2</sup>

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: 12.2.2020

#### I. Základné údaje / Basic information

I.1 Priezvisko / Surname	Gbelcová
I.2 Meno / Name	Helena
I.3 Tituly / Degrees	doc., Ing., Ph.D.
I.4 Rok narodenia / Year of birth	1982
I.5 Názov pracoviska / Name of the workplace	Ústav lekárskej biológie, genetiky a klinickej genetiky Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave / Institute of Medical Biology, Genetics and Clinical Genetics, Faculty of Medicine, Comenius University in Bratislava
I.6 Adresa pracoviska / Address of the workplace	Špitálska 24, 842 15 Bratislava 1
I.7 Pracovné zaradenie / Position	vysokoškolský učiteľ- docent vo funkcii docent / University Teacher - Associate
I.8 E-mailová adresa / E-mail address	<a href="mailto:helena.gbelcova@fmed.uniba.sk">helena.gbelcova@fmed.uniba.sk</a>
I.9 Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of a person in the Register of university staff	<a href="http://www.portalvs.sk/regzam/detail/5829">www.portalvs.sk/regzam/detail/5829</a>
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	Všeobecné lekárstvo, zubné lekárstvo a biomedicínska fyzika / General Medicine, Dental Medicine, Biomedical Physics
I.11 ORCID iD <sup>3</sup>	0000-0003-1644-109X

#### 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	Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie / Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of chemical and food technology	2003	Potravinársko-biochemický odbor
II.2 Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa / Second degree of higher education	Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie / Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of chemical and food technology	2005	Biochémia a biotechnológia / Biochemistry and Biotechnology
II.3 Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa / Third degree of higher education	Vysoká škola chemicko-technologická Praha, Fakulta potravinárske a biochemické technológie / University of Chemistry and Technology, Prague, Faculty of Food and Biochemical Technology	2009	Mikrobiológia / Microbiology
II.4 Titul docent / Associate professor	Univerzity Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta / Palacký University Olomouc, Faculty of Science	2019	Molekulární a buněčná biologie / Molecular and Cell Biology
II.5 Titul profesor / Professor			
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
vysokoškolský učiteľ – docent / Associate Professor	Ústav lekárskej biológie, genetiky a klinickej genetiky Lekárskej fakulty UK a UNB v Bratislave / Institute of Medical Biology, Genetics and Clinical Genetics, Comenius University in Bratislava	2020- doposiaľ
vysokoškolský učiteľ – odborný asistent / Assistant professor	Ústav lekárskej biológie, genetiky a klinickej genetiky Lekárskej fakulty UK a UNB v Bratislave / Institute of Medical Biology, Genetics and Clinical Genetics, Comenius University in Bratislava	2011 -2013, 2015 -2020
vysokoškolský učiteľ – odborný asistent / Assistant professor	Fakulta potravinárske a biochemické technológie, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Faculty of Food and Biochemical Technology, University of Chemistry and Technology, Prague	2013-2015

vysokoškolský učiteľ – odborný asistent / Assistant professor	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, Slovenská technická univerzita, Bratislava / Faculty of chemical and food technology, Slovak University of Technology in Bratislava	2009-2010
---	---	-----------

#### 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
Vzdelávací program Duševné vlastníctvo (akreditované Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky) / Intellectual Property Course, accredited by the Ministry of Education of the Slovak Republic	Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, Banská Bystrica / Industrial property Office of the Slovak Republic, Banská Bystrica	2013
Kurz Multiplex PCR / Multiplex PCR Course	TATAA Biocenter AB, Göteborg, Sweden / TATAA Biocenter AB, Gothenburg, Švédsko	2015
Vedecký kvalifikačný stupeň IIa - Biológia / Scientific Qualification Level IIa – Biology	Slovenská akadémia vied, Bratislava / Slovak Academy of Sciences, Bratislava	2016

## 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
<i>Biológia a humánna genetika 1</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>	<i>I.+II.</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>
<i>Biológia a humánna genetika 2</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>	<i>I.+ II.</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>
<i>Biology and Human Genetics 1</i>	<i>General Medicine</i>	<i>I.+ II.</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>
<i>Biology and Human Genetics 2</i>	<i>General Medicine</i>	<i>I.+ II.</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>
<i>Biológia a humánna genetika 1</i>	<i>Zubné lekárstvo</i>	<i>I.+ II.</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>
<i>Biológia a humánna genetika 2</i>	<i>Zubné lekárstvo</i>	<i>I.+ II.</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>
<i>Biology and Human Genetics 1</i>	<i>Dentistry</i>	<i>I.+ II.</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>
<i>Biology and Human Genetics 2</i>	<i>Dentistry</i>	<i>I.+ II.</i>	<i>Všeobecné lekárstvo</i>
<i>Lekárska biológia</i>	<i>Biomedicínska fyzika</i>	<i>I.</i>	<i>fyzika/Physics</i>
<i>Molekulová biológia</i>	<i>Biomedicínska fyzika</i>	<i>I.</i>	<i>fyzika/Physics</i>

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 <sup>4</sup>

V.2.a Názov študijného programu / Name of the study programme	V.2.b Stupeň / Degree	V.2.c Študijný odbor / Field of study

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	4	0
V.4.2 Počet obhájených prác / Number of defended theses	0	8	0

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

## 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	124	65
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	37	25
VI.1.3 Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations corresponding to the research/artistic/other outputs	630	578
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	623	573
VI.1.5 Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni / Number of invited lectures at the international, national level	1	0

VI.2. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti / The most significant research/artistic/other outputs <sup>5</sup>	
1.	<b>Gbelcová, Helena</b> -Leniček, Martin -Zelenka, Jaroslav -Knejzlík, Zdeněk -Dvořáková, Gabriela -Zadinová, Marie -Poučková, Pavla -Kudla, Michal -Balaž, Peter -Ruml, Tomáš -Vítek, Libor: Differences in antitumor effects of various statins on human pancreatic cancer <i>International Journal of Cancer</i> . -Vol. 122, No. 6 (2008), s. 1214-1221. -ISSN 0020-7136, <b>IF (JCR) 2008=4,734, 74 citácií</b>
2.	Vítek, Libor - <b>Gbelcová, Helena</b> -Muchová, Lucie -Váňová, Kateřina -Zelenka, Jaroslav -Koničková, Renata -Šuk, Jakub -Zadinová, Marie -Knejzlík, Zdeněk -Ahmad, Shakil -Fujisawa, Takeshi -Ahmed, Asif -Ruml, Tomáš: Antiproliferative effects of carbon monoxide on pancreatic cancer, <i>Digestive and Liver Disease</i> . -Vol. 46, No. 4 (2014), s. 369-375. -ISSN 1590-8658, <b>IF (JCR) 2014=2,963, 51 citácií</b>
3.	Kiráci, Kaplan -Kubát, Pavel -Kučeráková, Monika -Šícha, Václav - <b>Gbelcová, Helena</b> -Lovecká, Petra -Grznárová, Petra -Ruml, Tomáš -Lang, Kamil: Water-soluble octahedralmolybdenum cluster compounds Na-2[Mo6I8(N-3)(6)] and Na-2[Mo6I8(NCS)(6)]: Syntheses, luminescence, and in vitro studies, <i>Inorganica Chimica Acta</i> . -Vol. 441 (2016), s. 42-49. -ISSN 0020-1693, <b>IF (JCR) 2016=2,002, 38 citácií</b>
4.	D'Acunto, Walter Cosimo - <b>Gbelcová, Helena</b> -Festa, Michela -Ruml, Tomáš: The complex understanding of Annexin A1 phosphorylation, <i>Cellular Signalling</i> . -Vol. 26, No. 1 (2014), s. 173-178. -ISSN 0898-6568, <b>IF (JCR) 2014=4,315, 32 citácií</b>
5.	<b>Gbelcová, Helena</b> -Švéda, Martin -Laubertová, Lucia -Varga, Ivan -Vítek, Libor -Kolář, Michal -Strnad, Hynek -Zelenka, Jaroslav -Böhmer, Daniel -Ruml, Tomáš: The effect of simvastatin on lipid droplets accumulation in human embryonic kidney cells and pancreatic cancer cells. In: <i>Lipids in Health and Disease [elektronický zdroj]</i> . -Vol. 12, No. 1 (2013), Art. No. 126 [9 s.] [online]. -ISSN 1476-511X, <b>IF (JCR) 2013=2,310, 16 citácií</b>

VI.3. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov / The most significant research/artistic/other outputs over the last six years <sup>6</sup>	
1.	<b>Gbelcová, Helena</b> (60% [ 12,00 AH ]) -Repiská, Vanda (25% [4,98 AH]) -Shawkatová, Ivana (15% [3,00 AH]): Nukleové kyseliny a proteíny : Analytické metódy a postupy. - 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2017. - 316 s. [19,98 AH], ISBN 978-80-223-4472-2
2.	<b>Gbelcová, Helena</b> -Repiská, Vanda: Genetická podstata orofaciálnych rázštepov, In: <i>Rázštepy - Clefts</i> . - Bratislava : SAP, 2017. - S. 26-42 [ 2,20 AH ]. - ISBN 978-80-89607-53-2
3.	Darmostuk, Mariia -Rimpelová, Silvie - <b>Gbelcová, Helena</b> -Ruml, Tomáš: Current approaches in SELEX: An update to aptamer selection technology, <i>Biotechnology Advances</i> . -Vol. 33, No. 6 (2015), s. 1141-1161. -ISSN 0734-9750, <b>IF (JCR) 2015=9,848, 265 citácií</b>
4.	<b>Gbelcová, Helena</b> -Rimpelová, Silvie -Ruml, Tomáš -Fenclová, Marie -Kosek, Vítek -Hajšlová, Jana -Strnad, Hynek -Kolář, Michal -Vítek, Libor: Variability in statin-induced changes in gene expression profiles of pancreatic cancer, In: <i>Scientific reports [elektronický dokument]</i> . -Vol. 7 (2017), Art. No. 44219 [11 s.] [online]. -ISSN (online) 2045-2322, <b>IF (JCR) 2017=4,122, 14 citácií</b>
5.	<b>Gbelcová, Helena</b> -Rimpelová, Silvie -Knejzlík, Zdeněk -Sachová, Jana -Kolář, Michal -Strnad, Hynek -Repiská, Vanda -D'Acunto, Walter Cosimo -Ruml, Tomáš -Vítek, Libor: Isoprenoids responsible for protein prenylation modulate the biological effects of statins on pancreatic cancer cells. In: <i>Lipids in Health and Disease [elektronický zdroj]</i> . -Vol. 16 (2017), Art. No. 250 [10 s.] [online]. -ISSN 1476-511X, <b>IF (JCR) 2017=2,663, 9 citácií</b>

VI.4. Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti / The most significant citations corresponding to the research/artistic/other outputs <sup>7</sup>	
1.	Gbelcová, H., Leniček, M., Zelenka, J., Knejzlík, Z., Dvořáková, G., Zadinová, M., Poučková, P., Kudla, M., Balaž, P., Ruml, T., Vítek, L.: Differences in antitumor effects of various statins on human pancreatic cancer, In: <i>International Journal of Cancer</i> . -Vol. 122, No. 6 (2008), s. 1214-1221. -ISSN 0020-7136. <b>IF (JCR) 2008=4,734</b> Citácia: Jakobsiak, M., Golab, J.: Statins can modulate effectiveness of antitumor therapeutic modalities, 2010, <i>Medicinal Research Reviews</i> 30(1), pp. 102-135 (CiteScore 9,45)
2.	Gbelcová, H., Rimpelová, S., Ruml, T., Fenclová, M., Kosek, V., Hajšlová, J., Strnad, H., Kolář, M., Vítek, L.: Variability in statin-induced changes in gene expression profiles of pancreatic cancer. In: <i>Scientific Reports</i> -Vol. 7 (2017), Art. No. 44219 [11 s.] [online]. -ISSN 2045-2322. <b>IF (JCR) 2017=4,122</b> Citácia: Mira, E., Carmona-Rodríguez, L., Pérez-Villamil, B. et al. SOD3 improves the tumor response to chemotherapy by stabilizing endothelial HIF-2α. <i>Nature Communications</i> , 2018, 9(1), 575 (CiteScore 12,30)
3.	Darmostuk, M., Rimpelová, S., Gbelcová, H., Ruml, T.: Current approaches in SELEX: An update to aptamer selection technology. In: <i>Biotechnology Advances</i> . -Vol. 33, No. 6 (2015), s. 1141-1161. -ISSN 0734-9750. <b>IF (JCR) 2015=9,848</b> Citácia: Spicer, C.D., Pashuck, E.T., Stevens, M.M. Achieving Controlled Biomolecule-Biomaterial Conjugation. <i>Chemical Reviews</i> . 2018, 118(16), pp. 7702-7743 (CiteScore 51,08)
4.	Darmostuk, M., Rimpelová, S., Gbelcová, H., Ruml, T.: Current approaches in SELEX: An update to aptamer selection technology. In: <i>Biotechnology Advances</i> . -Vol. 33, No. 6 (2015), s. 1141-1161. -ISSN 0734-9750. <b>IF (JCR) 2015=9,848</b> Citácia: Medlock, J., Das, A.A.K., Madden, L.A., Allsup, D.J., Paunov, V.N.: Cancer bioimprinting and cell shape recognition for diagnosis and targeted treatment. In: <i>Chemical Society Reviews</i> , vol. 46, no. 16, 2017, s. 5110-5127 (CiteScore 39,42)

5.	<p>Vítek, Libor -Gbelcová, Helena -Muchová, Lucie -Váňová, Kateřina -Zelenka, Jaroslav -Koničková, Renata -Šuk, Jakub -Zadinová, Marie -Knezlik, Zdeněk -Ahmad, Shakil -Fujisawa, Takeshi -Ahmed, Asif -Rumi, Tomáš: Antiproliferative effects of carbon monoxide on pancreatic cancer, <i>Digestive and Liver Disease</i>. -Vol. 46, No. 4 (2014), s. 369-375. -ISSN 1590-8658, IF (JCR) 2014=2,963, 51 citácií</p> <p>Citácia: Mira, E., Carmona-Rodríguez, L., Pérez-Villamil, B. et al. SOD3 improves the tumor response to chemotherapy by stabilizing endothelial HIF-2α. <i>Nature Communications</i>, 2018, 9(1), 575 (CiteScore 12,30)</p>
----	---

**VI.5. Účast 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<sup>8</sup>**

1.	<p>Visegrad Fund 22010090 - Modulation of multidrug resistance and post-treatment regeneration stimulated by natural compounds (2020-2022), zodpovedný riešiteľ za SR. Cieľom projektu je nadviazanie a rozvinutie oficiálnej medzinárodnej spolupráce medzi Fakultou potravinárskej a biochemickej technológie, Vysoké školy chemicko-technologická v Praze, Lekárskou fakultou Univerzity Komenského v Bratislave a Department of Medical Microbiology and Immunobiology, Faculty of Medicine, University of Szeged. Počas výmenných pobytov študentov a vysokoškolských učiteľov a vedcov riešime problematiku bakteriálnej multiliekovej rezistencie, nádorovej multiliekovej rezistencie a regenerácie tkanív, pričom, si vymieňame metodické skúsenosti a prístupy k výskumu. / Visegrad Fund 22010090 - Modulation of multidrug resistance and post-treatment regeneration stimulated by natural compounds (2020-2022), principal investigator for SR. The aim of the project is to initiate and develop official international cooperation between the Faculty of Food and Biochemical Technology, the University of Chemical Technology in Prague, the Medical Faculty of Comenius University in Bratislava and the Department of Medical Microbiology and Immunobiology, Faculty of Medicine, University of Szeged. During internships of students and university teachers and researchers, we study the problems of bacterial multidrug resistance, tumours multidrug resistance and tissue regeneration, we also exchange methodological experiences and approaches to research.</p>
2.	<p>MZSR 2018/40-LKUK-14 - SYNCYTIN-1 ako nový marker preeklampsie, druhej najčastejšej príčiny úmrtia gravidných žien (2018 –2021), zodpovedný riešiteľ. Liečba preeklampsie spočíva v preventívnom prístupe a zvládnutí symptómov, preto skrining rizikových pacientok a včasná diagnostika rozvíjajúcej sa preeklampsie sú esenciálne pre zníženie rizika negatívneho dopadu ochorenia na matku a plod. Počas preeklampsie dochádza k zmenám expície génu ERVW-1 a produkcie syncytínu-1, jedného z hlavných regulátorov procesov prebiehajúcich počas tvorby a diferenciácie trofoblastu. Cieľom projektu je charakterizácia genetickej variability ERVW-1, s cieľom nájsť súvislosť medzi genetickými variantmi a zmenami expície tohto génu alebo typmi a komplikáciami preeklampsie u pacientok. Identifikácia takýchto DNA variantov rozšíri a spresní diagnostické možnosti preeklampsie. V medzinárodnom kontexte sa nám zatiaľ podarilo poukázať na dôležitosť minimálneho počtu odberov vzoriek z jednej placenty, nakoľko génová expícia v rámci placenty výrazne varíruje. / MZSR 2018/40-LKUK-14 - SYNCYTIN-1 as a new marker for pre-eclampsia (2018-2021), the second leading cause of death in pregnant women, principal investigator. The treatment of pre-eclampsia is based on the prevention and the symptoms' management, therefore screening of risk patients and early diagnosis of the developing pre-eclampsia are essential for reduction of the risk of the negative effects on the mother and fetus. During pre-eclampsia, ERVW-1 expression and production of syncytin-1 (one of the main regulators of processes during the trophoblast formation and differentiation) are changed. The aim of the project is to characterize the genetic variability of ERVW-1 in order to find a link between genetic variants and changes in expression of this gene, or between the types and complications of pre-eclampsia in patients. Identifying such DNA variants would widen and refine the diagnostic possibilities of pre-eclampsia. In the international context, we have so far managed to point out the importance of a minimum number of samples from one placenta, as gene expression within the placenta varies significantly.</p>
3.	<p>VEGA 1/0168/18 -Štúdium etiológie preeklampsie – druhej najčastejšej príčiny úmrtí gravidných žien (2018-2021), zodpovedný riešiteľ. Cieľom projektu je charakterizácia etiológie preeklampsie so zameraním na štúdium genetickej variability ERVW-1 s cieľom nájsť súvislosť medzi genetickými variantmi a zmenami expície tohto génu, čo prispeje k objasneniu úlohy syncytínu 1 počas tehotenstva a jeho významu pri rozvinutí patologických stavov placenty. Identifikácia zmien génovej expície v preeklampтической placenty pomocou celogenómových DNA mikročipov poukáže na možnosti rozšírenia štúdia a diagnostických možností preeklampsie. / The study of the preeclampsia etiology –the second most frequent cause of the pregnant women mortality (2018-2021), principal investigator. The aim of the project is the characterization of etiology of pre-eclampsia with focus on genetic variability of syncytin gene (ERVW-1) with the intention of finding associations between genetic sequence variants, and the expression of this gene, or placental pathological processes during pre-eclampsia. The identification of such sequence variants or gene expression by wholegenome DNA microchip would expand and clarify the diagnostic possibilities of pre-eclampsia.</p>
4.	<p>APVV-17-0382 - Interakcia studenej plazmy a vody, účinky plazmou aktivovanej vody na biologické systémy a ich využitie v medicíne a poľnohospodárstve (2018 - 2022), člen riešiteľského kolektívu. Základným cieľom projektu je skúmať vzájomnú interakciu elektrických výbojov generujúcich studenú plazmu a vody (resp. vodných roztokov), pri ktorej vzniká tzv. plazmou aktivovaná voda (PAV). PAV má viaceré možnosti využitia v biológii a medicíne, pri konzervácii potravín a v poľnohospodárstve. Testujeme nové a vylepšovať etablované metódy in-situ diagnostiky rozhrania plazma-voda.Študujeme tvorbu, životnosť a uskladnenie PAV a analyzujeme jej chemické zloženie v závislosti od rôznych experimentálnych parametrov a podmienok uskladnenia.Významnou časťou projektu je skúmanie interakcie plazmy s vodou a účinkov PAV na rôzne biologické systémy (biomolekuly, organické molekuly, baktérie, kvasinky, ľudské rakovinové a nerakovinové bunky) pre hlbšie pochopenie základných mechanizmov. Na základe pochopenia mechanizmov interakcie plazmy s vodou a vybranými biologickými systémami použijeme PAV s rôznym zložením pre rôzne biomedicínske, potravinárske a poľnohospodárske aplikácie a optimalizujeme jej generovanie pre každý typ použitia. / Interaction of cold plasma with water, the effects of plasma activated water to biological, systems and their uses in medicine and agriculture (2018 - 2022), investigator. The main objective of project is to investigate the interaction of the electrical discharges generating cold plasma with water (or aqueous solutions) where the so-called plasma activated water (PAW) is created. The PAW has multiple uses in biology and medicine, food preservation and agriculture. During the project, the new and improve established in-situ methods of plasmawater interface diagnostics are tested, the generation, lifespan and storage of PAW are tested and its chemical composition is analyzed, depending on the different experimental parameters and storage conditions. The important part of project is examining the interaction of plasma with water and the effects of PAW on various biological systems (biomolecules, organic molecules, bacteria, yeast, human cancer and non-cancerous cells) for a deeper understanding of basic mechanisms. Based on the understanding of plasma-water interaction mechanisms and interaction with selected biological systems, it is possible to use PAWs with different compositions for different biomedical, food and agricultural applications and we would like to optimize generation of a specific PAW for each type of use.</p>
5.	<p>APVV-15-0217- Molekulové mechanizmy vplyvu statínov na inhibíciu, proliferáciu a diferenciáciu vybraných kmeňových a nádorových buniek a ich aplikácia v regeneračnej medicíne (2016-2020), člen riešiteľského kolektívu. Počas klinického používania statínov ako hypolipidémik sa opísalo mnoho pozitívnych vedľajších účinkov, ako sú prevencia vzniku ischemickej choroby srdca, prevencia mozgových príhod, ako aj antiproliferačný účinok na rozličných experimentálnych modeloch nádorov, ako aj skutočnosť, že statíny môžu inhibovať ako aj stimulovať diferenciáciu buniek. Poukázali sme na možné mechanizmy vplyvu statínov na inhibíciu proliferácie nádorových buniek a indukciu diferenciácie kmeňových buniek, čo veríme že prispeje k presnejšej regulácii riadenej diferenciácie a k eliminácii prípadnej transformácie kmeňových buniek na nádorové. / APVV-15-0217- The molecular mechanisms of the statins effect on inhibition, proliferation and differentiation of selected stem and tumour cells and their application in regenerative medicine (2016-2020), investigator. During their clinical use of statins as the hypolipidemic, it was defined a number of positive side-effects, such as prevention of coronary heart disease, stroke prevention and anti-proliferative effect on a variety of experimental tumour models, as well as the fact, that statins can inhibit or promote the differentiation of cell. We pointed out possible mechanisms of the effect of statins on the inhibition of tumor cell proliferation and induction of stem cell differentiation, which we believe will contribute to a more precise regulation of controlled differentiation and to the elimination of possible transformation of stem cells into tumor cells.</p>

**VII. Prehľad aktivít v organizovaní vysokoškolského vzdelávania a tvorivých činností<sup>9</sup> /  
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

**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)
Vysoká škola chemicko-technologická Praha, Fakulta potravinářské a biochemické technologie / Univeristy of Chemistry and Technology, Prague, Faculty of Food and Biochemical Technology	Technická 5, Dejvice, 166 28 Praha 6, Česko	28.8.2012 - 9.9.2012	služobná cesta
Vysoká škola chemicko-technologická Praha, Fakulta potravinářské a biochemické technologie / Univeristy of Chemistry and Technology, Prague, Faculty of Food and Biochemical Technology	Technická 5, Dejvice, 166 28 Praha 6, Česko	16.7.2018 - 14.9.2018	služobná cesta
Vysoká škola chemicko-technologická Praha, Fakulta potravinářské a biochemické technologie / Univeristy of Chemistry and Technology, Prague, Faculty of Food and Biochemical Technology	Technická 5, Dejvice, 166 28 Praha 6, Česko	9.1.2019 - 14.2.2019	služobná cesta
Vysoká škola chemicko-technologická Praha, Fakulta potravinářské a biochemické technologie / Univeristy of Chemistry and Technology, Prague, Faculty of Food and Biochemical Technology	Technická 5, Dejvice, 166 28 Praha 6, Česko	9.1.2019 - 14.2.2019	služobná cesta
Vysoká škola chemicko-technologická Praha, Fakulta potravinářské a biochemické technologie / Univeristy of Chemistry and Technology, Prague, Faculty of Food and Biochemical Technology	Technická 5, Dejvice, 166 28 Praha 6, Česko	2.1.2020 - 19.2.2020	služobná cesta
Vysoká škola chemicko-technologická Praha, Fakulta potravinářské a biochemické technologie / Univeristy of Chemistry and Technology, Prague, Faculty of Food and Biochemical Technology	Technická 5, Dejvice, 166 28 Praha 6, Česko	20.7.2020 - 20.9.2020	služobná cesta

**IX. Iné relevantné skutočnosti / Other relevant facts <sup>10</sup>**

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

Vedenie stážiztov v súvislosti so zahraničnou spoluprácou - 2015 - Sarah Aliko, pregraduálna študentka, The University of Edinburgh, Veľká Británia, 2015 - Anita Parricchi, PhD študentka, Università degli Studi di Genova, Taliansko. Spolupráca s Univerzitami v ČR udržiavaná od čias doktorandského štúdia - VŠCHT Praha, UP Olomouc. V rámci Visegradskeho fondu začala v roku 2020 spoluprácu s Lekárskou fakultou Univerzity v Segedíne v Maďarsku./ Participation in the leading of students within foreign cooperation - 2015 - Sarah Aliko, undergraduate student, The University of Edinburgh, UK, 2015 - Anita Parricchi, PhD student, Università degli Studi di Genova, Italy. The cooperating with universities in the Czech Republic has been realized since the time of my doctoral studies (UCT Prague, UP Olomouc). Under the Visegrad Fund, cooperating with the Faculty of Medicine of the University of Szeged in Hungary has been started in 2020.