

Vedecko-pedagogická charakteristika

I. Základné údaje			
I.1 Priezvisko, meno, tituly		<i>Horák Ján, Ing., PhD.</i>	
I.2 Rok narodenia		<i>1979</i>	
I.3 Názov a adresa pracoviska		<i>Katedra biometeorológie a hydrológie, FZKI, SPU v Nitre</i>	
I.4 E-mailová adresa:		<i>jan.horak@uniag.sk</i>	
II. Informácie o vysokoškolskom vzdelaní a ďalšom kvalifikačnom raste			
	Názov vysokej školy alebo inštitúcie	Rok	Odbor a program
Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa	<i>Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, FZKI</i>	<i>2005</i>	<i>Študijný odbor: Krajinné inžinierstvo</i>
Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa	<i>Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, FZKI</i>	<i>2009</i>	<i>Študijný program: Krajinné inžinierstvo Študijný odbor: 6.1.11 Krajinárstvo</i>
II.1 Priebeh a zoznam doterajších pracovných pomerov, dĺžka pedagogickej praxe			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2008 – 2009: lektor anglického jazyka (stupne: stredne pokročilý a pokročilý), <i>Lingua English language school, s.r.o., Nitra.</i> ▪ 03-08/2009: technik, katedra biometeorológie a hydrológie, FZKI, SPU v Nitre. ▪ 09/2009 – doteraz: odborný asistent, katedra biometeorológie a hydrológie, FZKI, SPU v Nitre. <p>Dĺžka pedagogickej praxe: 8 rokov</p>			
II.2 Ďalšie získané kvalifikácie			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2004 základná štátna jazyková skúška z AJ (upper-intermediate level) ▪ 2005 všeobecná štátna jazyková skúška z AJ (advanced level) ▪ 2011 vedecko-výskumný postdoc pobyt (6 mesiacov) na univerzite v Berne (Švajčiarsko) a člen výskumného tímu projektu „Effect of adding biochar to an intensively managed grassland system“ vo výskumnom centre <i>Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART)</i> v Zurichu (Švajčiarsko). 			
III. Zabezpečované činnosti			
III.1 Prehľad o vedených záverečných prácach, ktoré boli obhájené (V prílohe aj ich zoznam)			
	Bakalárske	Diplomové	Dizertačné
Počet	11	4	
III.2 Pedagogická činnosť			
Názov predmetu	Stupeň štúdia	Typ zabezpečovanej vzdelávacej činnosti	
Biometeorológia	1. stupeň	prednášky / cvičenia	
Klimatológia	1. stupeň	prednášky / cvičenia	
Agrohydrológia	1. stupeň	cvičenia	
Kurz aplikovanej agrohydrológie	1. stupeň	cvičenia	
Kurz hydropedológie	1. stupeň	cvičenia	
III.3 Garant, spolugarnt študijného programu, Aktivity súvisiace s rozvojom študijného programu			
Aktivity súvisiace s rozvojom študijného programu			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Založenie kontinuálneho výskumu (monitoringu) emisií skleníkových plynov z poľnohospodársky využívaných pôd, ktorý absentoval v podmienkach SR do roku 2012. ▪ Získanie medzinárodnej ceny pre mladých vedcov „<i>Danubius Young Scientist Award 2014</i>“, ktorá bola udelená medzinárodnou porotou a prevzatá vo Viedni. Ocenenie bolo udelené za prácu v oblasti výskumu skleníkových plynov z poľnohospodárskych využívaných pôd. 			

III.4 Tvorivá činnosť, vedecká a výskumná profilácia, realizácia výsledkov tvorivej činnosti v praxi

Koordinácia vedecko-výskumných a edukačných projektov (celkovo 7 medzinárodných a 3 domáce)			
Medzinárodné projekty			7
SCIEEX NMS (2011)	Slovensko-Švajčiarsky výskumný projekt: Evaluation and use of automated monthly integrating chamber system for N ₂ O exchange measurements over short canopy - MICOS v spolupráci s Univerzitou v Berne (Švajčiarsko) a výskumným centrom Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART) v Zurichu (Švajčiarsko).	Zodpovedný za SR	
EU COST action TD1107 (2012-2016)	Projekt: Biochar as option for sustainable resource management (2012-2016)	Člen riadiaceho výboru za SR	
Visegrad Fund (2017- 2018)	Edukačný projekt: „Sustainable Water Management and Hydrological Security in V4 Group and Ukraine“.	Spoluriešiteľ	
SIAA (2012)	Výskumný Slovensko-Ruský projekt: “Evaluating effects of nitrogen fertilisation and soil tillage on direct N ₂ O emissions from agricultural soils in Žitava Upland in Slovak Republic” v spolupráci s Agrofyzikálnym ústavom v Petrohrade, Rusko.	Tútor za SR	
SIAA (2013)	Výskumný Slovensko-Ruský projekt: “The effect of biochar on soil physical properties and greenhouse gas (N ₂ O and CO ₂) emission from arable soils” v spolupráci s Agrofyzikálnym ústavom v Petrohrade, Rusko.	Tútor za SR	
SIAA (2014)	Výskumný Slovensko-Ruský projekt: “The long-term effect of biochar (BC) and nitrogen enriched biochar+compost (EBC) amendment on GHG (CO ₂ , N ₂ O) emissions, soil chemical and physical properties, and crop yields in a lowland agricultural soil in Slovakia” v spolupráci s Agrofyzikálnym ústavom v Petrohrade, Rusko.	Tútor za SR	
SIAA (2015)	Výskumný Slovensko-Ruský projekt: “Environmental benefits of amending of Orthic Luvisol with biochar” v spolupráci s Agrofyzikálnym ústavom v Petrohrade, Rusko.	Tútor za SR	
SIAA (2018)	Výskumný Slovensko-Ruský projekt: “Analysis of reasons for postponed hydraulic saturation of topsoil layers of loam Haplic Luvisol under reduced versus conventional tillage system” v spolupráci s Agrofyzikálnym ústavom v Petrohrade, Rusko.	Tútor za SR	
Domáce projekty: APVV, VEGA - vedúci projektu			3
VEGA 1/0136/12 (2012-2016)	Analýza emisií oxidu dusného (N ₂ O) z poľnohospodársky využívaných pôd vybraného územia a návrh možných stratégií na ich zníženie	Zodpovedný vedúci	
VEGA 1/0604/16 (2016-2018)	Vplyv aplikácie biouhlia na emisie skleníkových plynov (N ₂ O, CO ₂), kvalitu pôdy a úrody plodín na poľnohospodárskych pôdach Podunajskej nížiny	Zodpovedný vedúci	
Projekty riešené v kooperácií so SAV			
APVV 15-0160 (2016-2020)	Eliminovanie degradačných procesov v pôde obnovením biodiverzity	Zodpovedný vedúci za SPU	
Spoluriešiteľ vedecko-výskumných a edukačných projektov (celkovo 1 medzinárodný a 14 domácich)			
Medzinárodné projekty			1
Visegrad Fund (2017- 2018)	Edukačný projekt: „Sustainable Water Management and Hydrological Security in V4 Group and Ukraine“.	Spoluriešiteľ	

Domáce projekty: APVV, VEGA, KEGA, a iné vedecké projekty - spoluriešiteľ projektu			14
VEGA 2/6018/26 (2006-08)	Matematické modelovanie vlhkostného a živinného režimu koreňovej zóny rastlín. Zodpovedný vedúci projektu: RNDr. Juraj Majerčák, PhD.	Spoluriešiteľ	
VEGA 1/4427/07 (2007-2009)	Návrh aroklimatickej rajonizácie rastlinnej výroby na Slovensku v podmienkach meniacej sa klímy“ Zodpovedný vedúci projektu: doc. RNDr. Bernard Šiška, PhD.	Spoluriešiteľ	
APVV 0271-07 (2008-10)	Diagnostika a prognóza zásob vody v pôde s aspektom na optimálne zabezpečenie porastu vodou. Zodpovedný vedúci projektu: RNDr. Katarína Nováková, CSc.	Spoluriešiteľ	
VEGA 1/0110/08 (2008-10)	Agroklimatická a hydrologická analýza a stanovenie energetickej a vlhovej zabezpečivosti vrby pri modelovaní a prognóz biomasy a jej následného využitia ako obnoviteľného zdroja energie. Zodpovedný vedúci projektu: Ing. Ján Čimo, PhD.	Spoluriešiteľ	
VEGA 1/0319/09 (2009-11)	Priestorová analýza hydrofyzikálnych charakteristík poľnohospodársky využívaných pôd vo vytypovanom povodí. Zodpovedný vedúci projektu: doc. Ing. Dušan Igaz, PhD.	Spoluriešiteľ	
OPVaV 054/2010/2.1 (2010-12)	Centrum excelentnosti pre integrovaný manažment povodia - CEIMP. Koordinátor projektu: Ustav hydrológie SAV v Bratislave	Spoluriešiteľ	
APVV 0139-10 (2011-14)	Priestorová interpretácia hydrofyzikálnych charakteristík pôd Slovenska vo vzťahu k ich hydrologickému režimu. Zodpovedný vedúci projektu: RNDr. Vlasta Štekauerová, PhD	Spoluriešiteľ	
VEGA 2/0040/12 (2012-15)	Komplexná matematická simulácia transportu vody, chemických látok a tepelnej energie v poľnohospodárskych a lesných biotopoch s dôrazom na extrémne situácie. Zodpovedný vedúci projektu: doc. Ing. Dušan Igaz, PhD.	Spoluriešiteľ	
KEGA 003SPU-4 (2012-2014)	Hydrológia poľnohospodárskej krajiny - učebnica (aj pre dištatančné vzdelávanie). Zodpovedný vedúci projektu: prof.Ing. Jaroslav Antal, DrSc.	Spoluriešiteľ	
APVV 0512-12 (2013-2017)	Analýza emisií oxidu dusného z poľnohospodársky využívaných pôd a návrh opatrení na ich redukciu. Zodpovedný vedúci projektu: doc. Ing. Dušan Igaz, PhD.	Spoluriešiteľ	
EDU-FZKI, OP-Vzd. (2013-2015)	Podpora zvyšovania kvality na FZKI SPU v Nitre Zodpovedný vedúci projektu: doc. Ing. Klaudia Halászová, PhD.	Spoluriešiteľ	
APVV-15-0562 (2016-20)	Efektívne riadenie závlah, ako nástroj adaptácie na meniacu sa klímu Zodpovedný vedúci projektu: doc. Ing. Viliam Bárek, PhD.	Spoluriešiteľ	
KEGA 019SPU- 4 (2017-2019)	Inovácia vzdelávacieho procesu v oblasti hydrogeológie s implementáciou excelentného centra do procesu výučby. Zodpovedný vedúci projektu: doc. Ing. Dušan Igaz, PhD.	Spoluriešiteľ	
KEGA 026SPU-4 (2017-2019)	Inovatívna aplikácia optickej metódy v pôdoznalectve: laserová difrakcia pri stanovení zrnitosti pôdy. Zodpovedný vedúci projektu: Ing. Elena Kondrlová, PhD.	Spoluriešiteľ	

IV. Profil kvality tvorivej činnosti

IV.1 Prehľad výstupov

	Celkovo	Za posledných šesť rokov
Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	12	12
Počet výstupov kategórie A (KA)	9	9
Počet výstupov kategórie B (KA)	3	3
Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A (KA)	90	87
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	3+7 v kooperácii so SAV+zahraničie	2+7 v kooperácii so SAV+zahraničie
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	3/1	3/1

IV.2 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony. Maximálne päť.	
1.	FELBER, R. - LEIFELD, J. - HORÁK, Ján - NEFTEL, A. Nitrous oxide emission reduction with greenwaste biochar: comparison of laboratory and field experiments. In <i>European journal of soil science</i> online. ISSN 1351-0754, 2014, vol. 65, iss. 1, s. 128-138, online (2014). Indexované v: CC, WoS, SCOPUS IF(2014): 2,649
2.	HORÁK, Ján - KONDRLOVÁ, Elena - IGAZ, Dušan - ŠIMANSKÝ, Vladimír - FELBER, R. - LUKÁČ, Martin - BALAŠOV, E.V. - BUČKINA, N.P. - RIŽIJA, Elena - JANKOWSKI, Michal. Biochar and biochar with N-fertilizer affect soil N ₂ O emission in Haplic Luvisol. In <i>Biologia</i> . ISSN 0006-3088, 2017, vol. 72, no. 9, s. 995-1001 (2017). Indexované v: CC, WoS, SCOPUS IF(2016): 0,759
3.	ŠIMANSKÝ, Vladimír - BALAŠOV, E.V. - HORÁK, Ján . Water stability of soil aggregates and their ability to sequester carbon in soils of vineyards in Slovakia. In <i>Archives of Agronomy and Soil Science</i> . ISSN 0365-0340, 2016, vol. 62, no. 2, s. 257-270. Indexované v: CC, WoS, SCOPUS IF(2016): 2,137
4.	ŠIMANSKÝ, Vladimír - HORÁK, Ján - IGAZ, Dušan - JONCZAK, Jerzy - MARKIEWICZ, Maciej - FELBER, R. - RIŽIJA, Elena - LUKÁČ, Martin. How dose of biochar and biochar with nitrogen can improve the parameters of soil organic matter and soil structure? In <i>Biologia</i> . ISSN 0006-3088, 2016, vol. 71, no. 9, s. 989-995 (2016). Indexované v: CC, WoS, SCOPUS IF(2016): 0,759
5.	TAMMEORG, Priit - BASTOS, Catarina Ana - JEFFERY, Simon - REES, Frédéric - KERN, Jürgen - HORÁK, Ján - KONDRLOVÁ, Elena. Biochars in soils: towards the required level of scientific understanding. In <i>Journal of environmental engineering and landscape management</i> . ISSN 1648-6897, 2017, vol. 25, no. 2, s. 192-207 (2017). Indexované v: WoS, SCOPUS IF(2016): 0,635
IV.3 Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov. Maximálne päť projektov.	
1.	SCIEX NMS (2011): Slovensko-Švajčiarsky výskumný projekt: Evaluation and use of automated monthly integrating chamber system for N ₂ O exchange measurements over short canopy - MICOS v spolupráci s Univerzitou v Berne (Švajčiarsko) a výskumným centrom Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART) v Zurichu (Švajčiarsko). Zodpovedný za SR
2.	EU COST action TD1107, (2012-2016). Biochar as option for sustainable resource management. Člen riadiaceho výboru za SR.
3.	VEGA 1/0136/12, (2012-2016). Analýza emisií oxidu dusného (N ₂ O) z poľnohospodársky využívaných pôd vybraného územia a návrh možných stratégií na ich zníženie. Zodpovedný vedúci.
4.	VEGA 1/0604/16, (2016-2018). Vplyv aplikácie biouhlia na emisie skleníkových plynov (N ₂ O, CO ₂), kvalitu pôdy a úrody plodín na poľnohospodárskych pôdach Podunajskej nížiny. Zodpovedný vedúci.
5.	APVV-15-0160, (2016-2020). Eliminovanie degradačných procesov v pôde obnovením biodiverzity. zodpovedný vedúci za SPU.
IV.4 Výstupy v oblasti poznania príslušného študijného odboru s najvýznamnejšími ohlasmi a prehľad ohlasov na tieto výstupy. Maximálne päť výstupov a desať najvýznamnejších ohlasov na jeden výstup.	
1.	FELBER, R. - LEIFELD, J. - HORÁK, Ján - NEFTEL, A. Nitrous oxide emission reduction with greenwaste biochar: comparison of laboratory and field experiments. In <i>European journal of soil science</i> online. ISSN 1351-0754, 2014, vol. 65, iss. 1, s. 128-138. Indexované v: CC, WoS, SCOPUS IF(2014): 2,649 Ohlasy: 1. [1] VERHEIJEN, F. G. A. - GRABER, E. R. - AMELOOT, N. - BASTOS, A. C. - SOHI, S. - KNICKER, H. Biochars in soils: new insights and emerging research needs Introduction. In EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE, 2014, vol. 65, no. 1, pp. 22-27. ISSN 1351-0754., WOS 2. [1] SINGH, Balwant - Macdonald, Lynne M. - Kookana, Rai S. - van Zwieten, Lukas - Butler, Greg - Joseph, Stephen - Weatherley, Anthony - Kaudal, Bhawana B. - Regan, Andrew - Cattle, Julie - Dijkstra, Feike - Boersma, Mark - Kimber, Stephen - Keith, Alexander - Esfandbod, Maryam. Opportunities and constraints for biochar technology in Australian agriculture: looking beyond carbon sequestration. In SOIL RESEARCH, 2014, vol. 52, no. 8, pp. 739-750. ISSN 1838-675X., WOS 3. [1] CAYUELA, M. L. - Jeffery, S. - van Zwieten, L. The molar H:Corg ratio of biochar is a key factor in mitigating N ₂ O emissions from soil. In AGRICULTURE ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT, 2015, vol. 202, no., pp. 135-138. ISSN 0167-8809., WOS 4. [1] LI, B. - Fan, C. H. - Xiong, Z. Q. - Li, Q. L. - Zhang, M. The combined effects of nitrification inhibitor and biochar incorporation on yield-scaled N ₂ O emissions from an intensively managed vegetable field in southeastern China. In BIOGEOSCIENCES, 2015, vol. 12, no. 6, pp. 2003-2017. ISSN 1726-4170., WOS 5. [1] SOLAIMAN, Zakaria M. - ANAWAR, Hossain M. Application of Biochars for Soil Constraints: Challenges and Solutions. In PEDOSPHERE, 2015, vol. 25, no. 5, pp. 631-638. ISSN 1002-0160., WOS 6. [1] DICKE, Christiane - ANDERT, Janet - AMMON, Christian - KERN, Juergen - MEYER-AURICH, Andreas - KAUPENJOHANN, Martin. Effects of different biochars and digestate on N ₂ O fluxes under field conditions. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, 2015, vol. 524, no., pp. 310-318. ISSN 0048-9697., WOS 7. [1] WANG, Qiuxia - FANG, Wensheng - YAN, Dongdong - HAN, Dawei - LI, Yuan - OUYANG, Canbin - GUO, Meixia - CAO, Aocheng. The Effects of Biochar Amendment on Dimethyl Disulfide Emission and Efficacy Against Soil-Borne Pests. In Water, Air, and Soil Pollution, 2016-04-01, 227, 4, pp. ISSN 00496979., SCOPUS 8. [1] ROSE, Terry J. - KEEN, Brad - MORRIS, Stephen G. - QUIN, Peter - RUST, Josh - KEARNEY,

	<p>Lee - KIMBER, Stephen - VAN ZWIETEN, Lukas. Application of woody biochar and woody mulch to mitigate nitrous oxide emissions from a poultry litter-amended soil in the subtropics. In <i>Agriculture, Ecosystems and Environment</i>, 2016-07-15, 228, pp. 1-8. ISSN 01678809., SCOPUS</p> <p>9. [1] HAGEMANN, Nicolas - HARTER, Johannes - KALDAMUKOVA, Radina - GUZMAN-BUSTAMONTE, Ivan - RUSER, Reiner - GRAEFF, Simone. Does soil aging affect the N2O mitigation potential of biochar? A combined microcosm and field study. In <i>GLOBAL CHANGE BIOLOGY BIOENERGY</i>, vol. 9, issue 5, 2017, pp. 953. ISSN 1757-1693., WOS</p> <p>10. [1] VERHOEVEN, Elizabeth - PEREIRA, Engil - DECOCK, Charlotte - SUDDICK, Emma - ANGST, Teri - SIX, Johan. Toward a Better Assessment of Biochar-Nitrous Oxide Mitigation Potential at the Field Scale. In <i>JOURNAL OF ENVIRONMENTAL QUALITY</i>, 2017, vol. 46, no. 2, pp. 237-246. ISSN 0047-2425., WOS</p>
2.	<p>HORÁK, Ján - ŠIŠKA, Bernard. Evaluation of N2O emissions by DNDC model for sandy loam soils of Danubian lowland. In <i>Journal of environmental engineering and landscape management</i>. ISSN 1648-6897, 2006, vol. 14, no. 4, p. 165-171 (2006).</p> <p>Ohlasy:</p> <p>1. [1] TABATABAIE, Seyed Mohammad Hossein - MURTHY, Ganti Suryanarayana. Effect of geographical location and stochastic weather variation on life cycle assessment of biodiesel production from camelina in the northwestern USA. In <i>INTERNATIONAL JOURNAL OF LIFE CYCLE ASSESSMENT</i>, 2017, vol. 22, no. 6, pp. 867-882. ISSN 0948-3349., WOS</p> <p>2. [1] RAY, S. - MOHANTY, A. - RAMULU, T.S. - CHAUDHURY, G.R. EMISSION OF NITROUS OXIDE AND METHANE FROM ALLUVIAL SOIL THROUGH INCUBATION. In <i>JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND LANDSCAPE MANAGEMENT</i>. ISSN 1648-6897, 2013, vol. 21, no. 3, p. 224-232., WOS</p> <p>3. [4] VARGA, Michal - KOLENČÍK, Marek. Arsenic pollution study at Nitra-Krškany location as an example of line contamination. In <i>Acta regionalia et environmentalica</i>. ISSN 1336-5452, 2016, vol. 13, no. 1, s. 6-11.</p> <p>4. [3] ŠIMA, Tomáš - NOZDROVICKÝ, Ladislav - KRIŠTOF, Koloman - DUBEŇOVÁ, Monika - KRUPÍČKA, Josef - KRÁLÍK, Stanislav. Method for measuring of N2O emissions from fertilized soil after the using of fertilizer. In <i>Poljoprivredna tehnika</i>. ISSN 0554-5587. Beograd : Univerzitet u Beogradu, 2012, vol. 38, no. 2, s. 51-60.</p> <p>5. [1] BALTRENAS, P. - PRANSKEVICIUS, M. - LIETUVNINKAS, A. INVESTIGATION AND EVALUATION OF CARBON DIOXIDE EMISSIONS FROM SOIL IN NERIS REGIONAL PARK. In <i>JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND LANDSCAPE MANAGEMENT</i>. ISSN 1648-6897, JUN 2011, vol. 19, no. 2, p. 115-122., WOS</p> <p>6. [3] TÓTHOVÁ, Iveta - KONDRLOVÁ, Elena - ANTAL, Jaroslav. Impact of soil usage on nutrient movement (nitrogen) in soil profile. In <i>Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety</i>. - Burgas : Science & Education Foundation. ISSN 1313-2563, 2011, vol. 5, part. 1, s. 241-249.</p> <p>7. [3] IGAZ, Dušan - DOMANOVÁ, Jana - TÁRNÍK, Andrej. Influence of selected soil physical parameter (two measurement methods) on soil moisture simulation. In <i>Ecology & Safety</i>. ISSN 1313-2563, 2014, vol. 8, no. 1, s. 335-346.</p> <p>8. [3] BÁREK, Viliam - HALAJ, Peter - FUSKA, Jakub - HALAJOVÁ, Denisa - BÁREKOVÁ, Anna. Changes in water management strategy as a way for increasing of agro-ecosystems resilience towards drought. In <i>Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety</i>. - Burgas : Science & Education Foundation. ISSN 1313-2563, 2011, vol. 5, part. 1, s. 39-48.</p> <p>9. [3] BÁREK, Viliam - HALAJ, Peter - BÁREKOVÁ, Anna - FUSKA, Jakub - POKRÝVKOVÁ, Jozefína - HALAJOVÁ, Denisa. Aeration irrigation influence on change of special plants thermal regime in a changing climate conditions in Slovakia. In <i>Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety</i>. ISSN 1313-2563. Burgas : Science & Education Foundation, 2012, vol. 6, no. 1, s. 108-116.</p> <p>10. [1] BÁREK, Viliam - HALAJ, Peter - ŽEMBERY, Jozef - BÁREKOVÁ, Anna. Modern management methods in microirrigation use. In <i>Water resources. Forest, marine and ocean ecosystems</i>. ISBN 978-619-7105-02-5. International multidisciplinary scientific geoconference SGEM. Sofia : STEP92 Technology, 2013, s. 221-228., WOS, SCOPUS</p>
3.	<p>HORÁK, Ján - IGAZ, Dušan - ŠINKA, Karol - KONDRLOVÁ, Elena - ŠTEKAUEROVÁ, Vlasta - ČIMO, Ján. Estimates of nitrous oxide (N2O) emission from arable soils in the selected region of Slovakia using a process-based agro-ecosystem model. In <i>Journal of International Scientific Publications: Ecology & Safety</i>. ISSN 1313-2563, 2011, vol. 5, part. 1, s. 229-240.</p> <p>Ohlasy:</p> <p>1. [3] HALVA, Jozef. Porovnanie výsledkov interpolácií pri tvorbe máp v presnom poľnohospodárstve. In <i>RŮŽIČKA, Jan GIS Ostrava 2012 1 elektronický optický disk (CD-ROM)</i>. ISBN 978-80-248-2546-5. Ostrava : Technická univerzita, 2012. Požadavky na systém: pdf -prehliadač.</p> <p>2. [1] GERGELOVA, M. - KUZEVICOVA, Z. - KUZEVIC, S. - PALKOVÁ, J. Comparison of interpolation methods for estimating climatological data. In <i>International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM</i>, 2013, 1, pp. 677-683., SCOPUS</p> <p>3. [1] HALAJ, Peter - BAREK, Viliam - HALAJOVA, Denisa - BAREKOVA, Anna - STREDANSKY, Jozef - SINKA, Zoltan. Effect of catchment land use on hydromorphological status of streams in agricultural</p>

	<p>land. In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2013-12-01, pp. 117-124. ISSN 13142704., SCOPUS</p> <p>4. [1] HALAJOVÁ, Denisa - HALAJ, Peter - LANČARIČ, Štefan. A condition assessment of greenery in city central zone. In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2015-01-01, 2, pp. 361-368. ISSN 13142704., SCOPUS</p> <p>5. [1] FUSKA, Jakub - BÁREK, Viliam - POKRYVKOVÁ, Jozefína. Mapping of the water reservoir with use of geographic information system. In SGEM 2015. 1st ed. 794 s. ISBN 978-619-7105-36-0. SGEM. Sofia : STEP92 Technology, 2015, s. 419-426. SCOPUS</p> <p>6. [1] FUSKA, Jakub - POKRYVKOVÁ, Jozefína. The monitoring of SO₂ immissions in power vojany area. In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2015-01-01, 1, 4, pp. 1021-1028. ISSN 13142704., WOS, SCOPUS</p> <p>7. [3] KLIMAJ, Alan - BÁREK, Viliam - HALAJ, Peter - FUSKA, Jakub. Using of spectrometry to manage terms of irrigation during winterizing. In Journal of International Scientific Publications : Ecology and Safety. ISSN 1314-7234, 2015, vol. 9, no. 1, s. 139-150.</p> <p>8. [4] SZOMOROVÁ, Lenka - HALAJ, Peter - VAVROVÁ, Zuzana. K problematike využitia modelu HEC-RAS pri modelovaní tepelného zaťaženia vodných tokov. In Krajinné inžinierstvo - Problémy, trendy a perspektívy 2015. 1. vyd. 1 DVD-ROM (112 s.). ISBN 978-80-552-1443-6. Krajinné inžinierstvo - Problémy, trendy a perspektívy. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2015, s. 94-103, CD-ROM.</p> <p>9. [1] POKRYVKOVA, Jozefína - LACKOOVA, Lenka - FUSKA, Jakub - TATOSOVA, Lucia - POLICHT-LATAWIEC, Agnieszka. The Impact of Air Pollution on Rainwater Quality. In ROCZNIK OCHRONA SRODOWISKA, 2016, vol. 18, no., pp. 303-321. ISSN 1506-218X., WOS</p> <p>10. [1] HALAJ, Peter - JURIK, Lubos - CIMOVA, Lenka - KALETOVA, Tatiana - SEDMAKOVA, Miroslava. SENSITIVITY ANALYSIS OF PARAMETERS IN WATER QUALITY MODEL OF RIVERS. In WATER, RESOURCES, FOREST, MARINE AND OCEAN ECOSYSTEMS CONFERENCE PROCEEDINGS, VOL I, 2016, vol., no., pp. 637-644. ISSN 1314-2704., WOS</p>
4.	<p>ANTAL, Jaroslav - HALÁSZOVÁ, Klaudia - HALAJ, Peter - JURÍK, Euboš - IGAZ, Dušan - MUCHOVÁ, Zlatica - ŠINKA, Karol - HORÁK, Ján - ČIMO, Ján - BÁREK, Viliam - NOVOTNÁ, Beáta. <i>Hydrologia poľnohospodárskej krajiny</i>. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2014. 371 s. ISBN 978-80-552-1257-9.</p> <p>Ohlasy:</p> <p>1. [1] ANGELOVIČOVÁ, Lenka - IVANOVÁ, Monika - FAZEKAŠOVÁ, Danica - MICHAELI, Eva - SOLÁR, Vladimír. Landscape changes under the influence of long term mining activities. In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2015-01-01, 2, 2, pp. 947-954. ISSN 13142704., SCOPUS</p> <p>2. [1] FAZEKAŠOVÁ, Danica - FAZEKAŠ, Juraj - ANGELOVIČOVÁ, Lenka - ADAMIŠIN, Peter - ČECH, Vladimír. Ecological and pedological research of contaminated soils in metallic burdened region of North-Eastern Slovakia. In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2015-01-01, 2, 3, pp. 109-116. ISSN 13142704., SCOPUS</p> <p>3. [1] FAZEKAŠ, Juraj - FAZEKAŠOVÁ, Danica - SEMANCOVÁ, Petra - CHOVANCOVÁ, Janka - KARAHUTA, Miroslav. Functional diversity of contaminated soils in metallic burdened region of Central Spis (Slovakia). In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2015-01-01, 1, 5, pp. 385-392. ISSN 13142704., SCOPUS</p> <p>4. [4] LEITMANOVÁ, Mária. Použitie Python skriptov pri projektovaní v krajinárskych činnostiach. In Krajinné inžinierstvo - Problémy, trendy a perspektívy 2015. 1. vyd. 1 DVD-ROM (112 s.). ISBN 978-80-552-1443-6. Krajinné inžinierstvo - Problémy, trendy a perspektívy. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2015, s. 36-43, CD-ROM.</p> <p>5. [4] KALETOVÁ, Tatiana - TÁRNÍK, Andrej. Pokles vlhkosti pôdy počas bezzrážkového obdobia. In Krajinné inžinierstvo - problémy, trendy a perspektívy 2015 1 DVD-ROM (112 s.). ISBN 978-80-552-1443-8. Krajinné inžinierstvo - problémy, trendy a perspektívy. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2015, s. 16-25, DVD-ROM.</p> <p>6. [1] MICHAL, Peter - MALENCIKOVA, Tamara - LACKOOVA, Lenka. SOIL EROSION MODELING IN CADASTRAL AREA TRENCIANSKA TURNA. In MENDELNET 2015, 2015, vol., no., pp. 255-260., WOS</p> <p>7. [1] ANGELOVIČOVÁ, Lenka - IVANOVÁ, Monika - FAZEKAŠOVÁ, Danica - MICHAELI, Eva - SOLÁR, Vladimír. Landscape changes under the influence of long term mining activities. In International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2015-01-01, 2, 2, pp. 947-954. ISSN 13142704., SCOPUS</p> <p>8. [4] MICHAL, Peter - LACKOOVÁ, Lenka - STREĎANSKÁ, Anna - PAGÁČ, Jakub. Fyzikálna degradácia pôd v katastrálnom území Žirany. In Veda mladých 2015. 1. vyd. 1 CD-ROM (180 s.). ISBN 978-80-552-1473-3. Veda mladých. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2016, s. 90-98, CD-ROM.</p> <p>9. [1] BAREKOVA, Anna - KONDRLOVA, Elena. ANALYSIS OF HOUSEHOLD ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR REGARDING WASTE SEPARATION: A CASE STUDY OF NOVE SADY. In ECOLOGY, ECONOMICS, EDUCATION AND LEGISLATION CONFERENCE PROCEEDINGS, SGEM 2016, VOL I, 2016, vol., no., pp. 49-55. ISSN 1314-2704., WOS</p> <p>10. [4] ŠINKOVIČOVÁ, Miroslava - IGAZ, Dušan - KONDRLOVÁ, Elena. Analýza distribúcie zrnitostných frakcií pôd povodia rieky Nitra. In Veda mladých 2016. 1. vyd. 1 DVD-ROM (215 s.). ISBN 978-80-552-1535-8. Veda mladých. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2016, s. 140-152, CD-ROM.</p>

TAMMEORG, Priit - BASTOS, Catarina Ana - JEFFERY, Simon - REES, Frédéric - KERN, Jürgen - **HORÁK, Ján** - KONDRLOVÁ, Elena. Biochars in soils: towards the required level of scientific understanding. In *Journal of environmental engineering and landscape management*. ISSN 1648-6897, 2017, vol. 25, no. 2, s. 192-207 (2017).

Ohlasy:

1. [1] BALTRÉNAITĖ, Edita - BALTRÉNAS, Pranas - BHATNAGAR, Amit - VILPPO, Teemu - SELENIUS, Mikko - KOISTINEN, Arto - DAHL, Mari - PENTTINEN, Olli Pekka. A multicomponent approach to using waste-derived biochar in biofiltration: A case study based on dissimilar types of waste. In *International Biodeterioration and Biodegradation*, 2017-04-01, 119, pp. 565-576. ISSN 09648305., **WOS, SCOPUS**
2. [1] MADARI, Beata E. - SILVA, Mellissa A.S. - CARVALHO, Márcia T.M. - MAIA, Aline H.N. - PETTER, Fabiano A. - SANTOS, Janne L.S. - TSAI, Siu M. - LEAL, Wesley G.O. - ZEVIANI, Walmes M. Properties of a sandy clay loam Haplic Ferralsol and soybean grain yield in a five-year field trial as affected by biochar amendment. In *Geoderma*, 2017-11-01, 305, pp. 100-112. ISSN 00167061., **WOS, SCOPUS**
3. [1] GLASER, Bruno - BALTRÉNAS, Pranas - KAMMANN, Claudia - KERN, Juergen - BALTRÉNAITE, Edita. SPECIAL ISSUE ON BIOCHAR AS AN OPTION FOR SUSTAINABLE RESOURCE MANAGEMENT (EU COST ACTION TD1107 FINAL PUBLICATION). In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND LANDSCAPE MANAGEMENT*, 2017, vol. 25, no. 2, pp. 83-85. ISSN 1648-6897., **WOS**
4. [3] BELLINI, Martino - BRENNI, Stefano - CASERINI, Stefano - ACUTIS, Marco - PEREGO, Alessia - SCHILLACI, Calogero - FARINA, Roberta - MIGLIETTA, Franco - VITULLO, Marina. Il contributo dello stoccaggio di carbonio nei suoli agricoli alla mitigazione del cambiamento climatico. In *Ingegneria dell' ambiente*, vol. 4, no. 2, 2017, pp. 161-176.
5. [3] BALTRÉNAITĖ, Edita - LIETUVNINKAS, Arvydas - BALTRÉNAS, Pranas. Biogeochemical and engineered barriers for preventing spread of contaminants. In *Environ Sci Pollut Res.*, 2017. DOI: 10.1007/s11356-017-9539-7.
6. [1] SCHRÖDER, P. - BECKERS, B. - DANIELS, S. - GNÄDINGER, F. - MAESTRI, E. - MARMIROLI, N. - MENCH, M. - MILLAN, R. - OBERMEIER, M. M. - OUSTRIERE, N. - PERSSON, T. - POSCHENRIEDER, C. - RINEAU, F. - RUTKOWSKA, B. - SCHMID, T. - SZULC, W. - WITTERS, N. - SÆBØ, A. Intensify production, transform biomass to energy and novel goods and protect soils in Europe—A vision how to mobilize marginal lands. In *Science of the Total Environment*, 2018-03-01, 616-617, pp. 1101-1123. ISSN 00489697., **SCOPUS**
7. [1] GIBSON, Christy - HATTON, Pierre Joseph - BIRD, Jeffrey A. - NADELHOFFER, Knute - LE MOINE, Jim - FILLEY, Timothy. Tree taxa and pyrolysis temperature interact to control pyrogenic organic matter induced native soil organic carbon priming. In *Soil Biology and Biochemistry*, 2018-04-01, 119, pp. 174-183. ISSN 00380717., **SCOPUS**

5.

IV.5 Funkcie a členstvo vo vedeckých, odborných a profesijných spoločnostiach

- Slovenská bioklimatologická spoločnosť SAV – člen
- Posudzovateľ príspevkov do časopisov (The Scientific World Journal, Fresenius Environmental Bulletin, Acta hydrologica Slovaca, Acta horticulturae et regiotecturae)
- Člen komisie pre zahraničné vzťahy FZKI a vzťahy s verejnosťou (2012-doteraz)

V. Doplňujúce informácie

Aktivity súvisiace s rozvojom študijného programu

- Založenie kontinuálneho výskumu (monitoring) emisií skleníkových plynov z poľnohospodársky využívaných pôd, ktorý absentoval v podmienkach SR do roku 2012.
- Získanie medzinárodnej ceny pre mladých vedcov „*Danubius Young Scientist Award 2014*“, ktorá bola udelená medzinárodnou porotou a prevzatá vo Viedni. Ocenenie bolo udelené za prácu v oblasti výskumu skleníkových plynov z poľnohospodárskych využívaných pôd.

Vyžiadané plenárne prednášky

- **Zahraničné:**
 - International Workshop on Irrigation and Fertilization Management for Cotton Growth (24-28.9.2012) (Diyarbakr, Turecko), Názov prednášky: Climate change and agriculture, agriculture GHGs.
 - International Symposium for Agriculture and Food, 12-14.12.2012 (Skopje, Macedonia) Názov prednášky: Climate change and agriculture, agriculture GHGs.
 - Letná škola v rámci Višehradskeho fondu „udržateľné vodné hospodárstvo a hydrologickú bezpečnosť v krajinách V4 + Ukrajina“, 5-15.10.2017, Krakov. Poľsko, 10 hodín prednášok na tému: Monitoring meteorologických prvkov 1
- **Domáce**
 - Sympóziu firmy Syngenta: Voda je život v Košiciach a v Nitre. Téma prednášky: Klimatická zmena a poľnohospodárstvo

Zahranické stáže (post-doc):

- 2011 vedecko-výskumný post-doc pobyt (6 mesiacov). Slovensko-Švajčiarsky projekt: *Evaluation and use of automated monthly integrating chamber system for N₂O exchange measurements over short canopy - MICOS* v spolupráci s Univerzitou v Berne (Švajčiarsko) a výskumným centrom Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART) v Zurichu (Švajčiarsko).

Pobyty na zahraničných univerzitách a iných ustanovizniach

2006	Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Litva
2009	Univerzity Boku, Viedeň, Rakúsko
2009	University of Quebec, Kanada
2009	Ústav pôdnej biologie, České Budějovice, ČR
2010	Agrofyzikálny výskumný ústav Petrohrad, Rusko
2011	Agroscope Reckenholz Tänikon Research Station Zurich, Švajčiarsko
2011	Univerzita v Berne, Švajčiarsko
2012	Faculty of Agricultural Science and Food in Skopje, Macedónsko
2012	USA – štúdijný pobyt
2017	University of Krakow – Poľsko

Dátum poslednej aktualizácie

12.3.2018

Kvantifikácia publikačnej činnosti

Kód	Počet	Názov kategórie
ACB	2	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách
ADC	3	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch
ADD	2	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch
ADE	17	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch
ADF	12	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch
ADM	4	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS
ADN	3	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS
AEC	2	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách
AFB	1	Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách
AFC	19	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách
AFD	11	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách
AFE	1	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií
AFG	19	Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií
AFH	1	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií
AFK	2	Postery zo zahraničných konferencií
AFL	2	Postery z domácich konferencií
BAB	1	Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách
BCB		Učebnice pre stredné a základné školy
BCI	2	Skriptá a učebné texty
DAI	1	Dizertačné a habilitačné práce
Súčet	105	

Kategórie ohlasov

Kód	Počet	Názov kategórie
1	90	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science a v databáze SCOPUS
3	60	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch
4	65	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch
Súčet	215	

Dátum spracovania:4.4.2018

Podpis: