

Vedecko-výskumná činnosť

Vo vedecko-výskumnej oblasti sa Ing. Juraj Ondruška, PhD. venuje najmä výrobnej technike, konštrukciám výrobných strojov a zariadení, konštrukcií nástrojov, prípravkov, všeobecnej konštrukcii strojov a zariadení, oblasti modularity, topologickej optimalizácii či konštrukcií manipulačnej a zdvíhacej a dopravnej techniky. Venuje sa taktiež oblasti metodiky konštruovania, všeobecného strojnictva, CAx systémom, PLM systémom a MKP systémom v oblasti konštruovania strojov zariadení a komplexných technologických celkov.

Účastník výskumného projektu

22

10073 J. Ondruška										
č.	ID	Názov	Garant	od	do	Nadradený druh 1	Druh	Identifikácia	Hlavné prac.	Úloha
		Vystup z AIS k 21.09.2022: https://is.stuba.sk/auth/vv/zaznamnik/index.pl								
1	26787	Automatizácia v procese výroby nákladných železničných vozidiel	J. Beniak	2019	2022	Európsky fond regionálneho rozvoja	OP Val	313012P612	SjF	Rieš.
2	26685	Nástroje na zhutňovanie biomasy odlievané z progresívnych oteruvzdorných liatin	M. Pokusová	2017	2020	APVV	APVV - Všeobecná výzva	APVV-16-0485	ÚSETM SjF	Rieš.
3	16522	Návrh a konštrukcia zariadenia pre ohrev biomasy prostredníctvom mikrovln	J. Ondruška	2011	2012	STU - Program na podporu mladých výskumníkov	Mladý výskumník		ÚSETM SjF	Adm.
4	26788	Nová generácia nákladných železničných vozidiel	Ľ. Šooš	2019	2022	Európsky fond regionálneho rozvoja	OP Val	313012P922	SjF	Rieš.
5	26682	Optimalizované progresívne tvary a netradičné kompozitné suroviny ušľachtilých biopalív	M. Matúš	2020	2023	APVV	APVV - Všeobecná výzva	APVV-19-0607	ÚSETM SjF	Rieš.
6	26684	Progresívny hybridný vysokootáčkový spriadač aktuátor	S. Žiaran	2020	2023	APVV	APVV - Všeobecná výzva	APVV-19-0538	ÚSETM SjF	Rieš.
7	18898	RORETA - Aplikácia rozšírenej reality v procese výučby technológie obrábania	Ľ. Šooš	2018	2020		KEGA	053STU-4/2018	ÚSETM SjF	Rieš.
8	21283	Rozšírenie aktuálnych metód výpočtu dynamickej nestability automobilových kotúčových brzd s uvažovaním termálno-štrukturálnych efektov	J. Úradníček	2019	2021		VEGA	1/0227/19	ÚSETM SjF	Rieš.
9	16961	Stanovenie a výskum vplyvu parametrov v procese zhutňovania odpadovej biomasy na výslednú kvalitu výliskov	P. Križan	2016	2018		VEGA	1/0420/16	ÚSETM SjF	Rieš.

10	26800	Univerzitná a priemyselná výskumno-edukačná platforma recyklujúcej spoločnosti	Ľ. Šooš	2019	2022		-- Iný domáci -	UNIVNET	SjF	Rieš .
11	16451	Vplyv kvality biopaliva na emisie plynov a emisie tuhých častíc z domácych kotlov	P. Križan	2016	2017	APVV - Bilaterálna spolupráca	APVV - Bilaterálna spolupráca - Slovensko - Portugalsko	SK-PT-2015-0033	ÚSETM SjF	Rieš .
12	26803	Vplyv teplotných podmienok a vlhkosti na mechanické a energetické vlastnosti peliet z biomasy	J. Ondruška	2019	2021	APVV - Bilaterálna spolupráca	APVV - Bilaterálna spolupráca - Slovensko - Poľsko	SK-PL-18-0075	ÚSETM SjF	Ad m.
13	26686	Výskum a vývoj progresívnej konštrukcie uloženia vysokootáčkového rotora v strojoch pre výrobu priadze	Ľ. Šooš	2017	2020	APVV	APVV - Všeobecná výzva	APVV-16-0476	ÚSETM SjF	Rieš .
14	10750	Výskumné centrum ALLEGRO	F. Urban	2014	2015	Európsky fond regionálneho rozvoja	OP VaV	26220220198	ÚESZ SjF	Rieš .
15	21279	Výskum silových pomerov počas zhutňovania biomasy a tvarová optimalizácia lisovacích nástrojov zhutňovacích strojov	P. Križan	2019	2021		VEGA	1/0085/19	ÚSETM SjF	Rieš .
16	26794	Výskum technologických uzlov automatizovanej linky na výrobu segmentov oceľových konštrukcií - CUTTING	Ľ. Kolláth	2018	2021		-- Iný domáci -	2018/14613-69698:11-26C0	ÚSETM SjF	Rieš .
17	16373	Výskum technologických uzlov CNC strojov na delenie materiálov energolúčovými technológiami	Ľ. Šooš	2015	2018		-- Iný domáci -	2013-14547/39694:1-11	STU	Rieš .
18	22087	Vývoj a optimalizácia technológie aditívnej výroby a konštrukcie zariadenia pre výrobu súčiastok s optimalizovanou pevnosťou a výrobnými nákladmi	J. Beniak	2019	2022	APVV	APVV - Všeobecná výzva	APVV-18-0527	ÚSETM SjF	Rieš .
19	16448	Vývoj nízkoemisných palív zo zvyškov biomasy	J. Ondruška	2016	2017	APVV - Bilaterálna spolupráca	APVV - Bilaterálna spolupráca - Slovensko - Poľsko	SK-PL-2015-0059	ÚSETM SjF	Ad m.
20	22088	Vývoj originálnej konštrukcie zhutňovacieho lisu s obrátenou kinematikou	Ľ. Šooš	2019	2022	APVV	APVV - Všeobecná výzva	APVV-18-0505	ÚSETM SjF	Rieš .

21	187 23	Zvýšenie úrovne edukačného procesu v oblasti výrobných a environmentálnych technológií implementáciou inovatívnych nástrojov	P. Križan	20 17	20 19		KEGA	061STU-4/2017	ÚSETM SjF	Rieš .
		iné záznamy k 21.09.2022								
22		Výskum termických pochodov v procese znižovania vlhkosti organických materiálov	Ľ. Šooš	20 18	20 21	iný domáci		2018/1443 0:1-26C0	ÚSETM SjF	Rieš .

DOPLŇUJÚCE KRITÉRIÁ

Garant, spolugarant alebo učiteľ personálne zabezpečujúci študijný program 1

Informácie z dokumentového servra AIS z 21.09.2022

https://is.stuba.sk/auth/dok_server/dokumenty_cteni.pl?id=228830;on=0;dok=213515;serializace=55459799:1663768021:10073:user:cb506e58e16c396caae4d38326874ca39dfc8076

Spolugarant inžinierskeho študijného programu Výrobné systémy a manažérstvo kvality.

Garant predmetu PLM techniky.

Člen rady študijného programu.

Prednáškový pobyt v zahraničí

1

CEEPUS Sofia

Teacher Mobility Report CIII-PL-0033-14-1819-M-126516

Applicant: Ing. Juraj Ondruška Host: University of Sofia, Faculty of Machine Technology, Department of Manufacturing Technology.

Členstvo v celoštátnej profesijnej organizácii,

technickom výbore alebo pracovnej skupine v odbore

1

Člen SLOVENSKEJ KOMORY STAVEBNÝCH INŽINIEROV a autorizovaný stavebný inžinier

Evidenčné č.: 6517

Autorizovaný stavebný inžinier s rozsahom oprávnenia:

Kategória: I4

Inžinier pre technické, technologické a energetické vybavenie stavieb

Pečiatka: 6517*I4

Podkategória: 560

výrobné technologické zariadenia

Stav pečiatky: Aktívna od 19.12.2017

<https://vereinyportal.sksi.sk/search/profile/26508>

Členstvo v komisiách pre štátne skúšky

4

1. Komisia pre ŠS B – EVT (environmentálna výrobná technika) 06. júna 2022 o 8,30 h, č. dv. 449, evidované v AIS k 21.09.2022

2. Komisia pre ŠS B-PTDVT (prevádzkový technik dopravnej a výrobnéj techniky) 07. júla 2021 o 8,30 h, č. dv. L-423, evidované v AIS k 21.09.2022
3. Komisia pre ŠS B – EVT (environmentálna výrobná technika), v študijnom programe 5.2.50 . akademickom roku 2016/2017 vid'. dekrét v prílohe.
4. Komisia pre ŠS B – EVT (environmentálna výrobná technika)), v študijnom programe 5.2.50 . akademickom roku 2017/2018 12.júna 2018 o 8,30 h, č. dv. 450 vid'. dekrét v prílohe.

Prednášky na zahraničných vedeckých konferenciách

9

1. ONDRUŠKA, Juraj - The influence of material properties on the radial pressure within cylindrical chambers throughout the biomass compacting process. In *ERIN 2014 [elektronický zdroj] : proceedings of abstracts with full papers on CD. 8th international conference for young researchers and Ph.D. students. Blansko-Češkovice, Czech Republic, 23th-25th April 2014.* Brno : University of Technology, 2014, S. [5], CD ROM. ISBN 978-80-214-4931-2.
2. ONDRUŠKA, Juraj - Simulation of tool load on compacting machines. In *Advanced manufacturing technologies 2019 [elektronický zdroj] : presentations, scientific reports, excursion.* 1. vyd. Sofia : Publishing house Technical University of Sofia, 2019, S. 23-31, CD ROM. ISSN 2603-5316.
3. ONDRUŠKA, Juraj - Research of spherical pelleting presses. In *ERIN 2012. Education, Research, Innovation : Proceedings of the Abstracts 6th International Conference for Young Researchers and PhD Students and 4th Conference Energy & Biomass 2012. Praha, April 25.-27. 2012.* Praha : ČVUT, 2012, s.53. ISBN 978-80-01-05038-5.
4. ONDRUŠKA, Juraj - Assessing the tool quality of compacting machines. In *ERIN 2015 : proceedings of abstracts of the 9th international conference for young researchers and PhD students. Monínec, ČR, 4.-6.5. 2015.* Praha : CTU publishing house, 2015, S. 18. ISBN 978-80-01-05736-0.
5. ONDRUŠKA, Juraj - Device development for sealing an overpressure continuous steam drying process using principle of compacting. In *ERIN 2019 : proceedings of the abstracts.* 1. vyd. Brno : VUT, 2019, S. 41-41. ISBN 978-80-214-5733-1.
6. ONDRUŠKA, Juraj - Energy balance of principles drying biomass. In *ERIN 2019 : proceedings of the abstracts.* 1. vyd. Brno : VUT, 2019, S. 42-42. ISBN 978-80-214-5733-1.
7. ONDRUŠKA, Juraj - Evaluation and measurement of spinning spindle characteristic by high-speed camera. In *ERIN 2019 : proceedings of the abstracts.* 1. vyd. Brno : VUT, 2019, S. 42-42. ISBN 978-80-214-5733-1.
8. ONDRUŠKA, Juraj - Development of the construction of the high speed rotor of spinning machines. In *ERIN 2019 : proceedings of the abstracts.* 1. vyd. Brno : VUT, 2019, S. 40-40. ISBN 978-80-214-5733-1.
9. ONDRUŠKA, Juraj - Peletovací lis progresívnej konštrukcie PLG 2010. In *Energie z biomasy XI : Sborník příspěvků ze semináře. Brno, 1.-2.12. 2010.* Brno : VUT v Brně, 2010, s.101-107. ISBN 978-80-214-4243-6.

Členstvo vo vedeckom alebo programovom výbore vedeckej konferencie

5

1. Člen programového výboru medzinárodnej konferencie „Engineering of Environment Protection – TOP 2010“
2. Člen programového výboru medzinárodnej konferencie „Engineering of Environment Protection – TOP 2011“
3. Člen programového výboru medzinárodnej konferencie „Engineering of Environment Protection – TOP 2012“
4. Člen programového výboru medzinárodnej konferencie „Engineering of Environment Protection – TOP 2013“
5. Člen programového výboru medzinárodnej konferencie „Engineering of Environment Protection – TOP 2014“

Tvorba študijných pomôcok

1

Digitálna aplikácia RORETA – edukačná pomôcka pre vizualizáciu výrobných strojov, nástrojov a prípravkov v rozšírenej realite, realizácia v rokoch 2018-2021

Vedenie prác ŠVOČ

3

1. ŠVK 2013 sekcia - Výrobné systémy, ENVIROMENTÁLNA TECHNIKA a MANAŽMENT KVALITY
1. miesto Bc. Mikuláš Gergel
Konštrukčné riešenie hydraulického briketovacieho lisu strednej triedy.
(Ing. Juraj Ondruška, PhD.)
https://www.sjf.stuba.sk/sk/diani-na-fakulte/aktuality/studentska-vedecka-konferencia-svk-2013.html?page_id=4769
2. ŠVK 2014 sekcia - Výrobné systémy, ENVIROMENTÁLNA TECHNIKA a MANAŽMENT KVALITY , Bc. Ján Szok, Ing. - Konštrukčný návrh lisu na spracovanie kovového odpadu zo strojárskej výroby, 2 miesto
3. ŠVK 2021 sekcia - Výrobné systémy a environmentálna technika. Štubňa Jakub, Bc. - Návrh nástroja robotického skrutkovania "radblockeru" na vozidlá audi Q7, Q8

1. https://www.sjf.stuba.sk/sk/diani-na-fakulte/vyznamne-ocenenie-pre-strojnicku-fakultu-stu-v-bratislave.html?page_id=5268ň

Ako člen riešiteľského kolektívu sa podieľal na získaní „Národnej podnikateľskej cenu za životné prostredie v SR – 2015“ v kategórii "Produkt" pre STU v Bratislave



2. V roku 2010 získal prvé miesto v súťaži KRR 2010 – 6. ročník, v navrhovaní projektov v 3D CAD systéme SolidWorks organizovanou spoločnosťou Schier technik.

Ako autorizovaný stavebný inžinier v oblasti technologického vybavenia stavieb som vypracoval niekoľko odborných posudkov, ale pre habilitačný proces uvádzam len vybrané posudky a expertízy evidované v systéme fakulty.

AGI Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách

1. ONDRUŠKA, Juraj - ŠOOŠ, Ľubomír. *Posúdenie príčin poškodenia briketovacieho lisu BrikStar 400 : záverečná správa*. Bratislava : STU v Bratislave SjF, 2014. 22 s.
2. ONDRUŠKA, Juraj - ŠOOŠ, Ľubomír. *Posúdenie konštrukcie ložiskových kliebok spoločnosti KINEX*. Bratislava STU, Strojnícka fakulta 2014. 34 s.
3. ONDRUŠKA, Juraj - KRIŽAN, Peter - BÁBICS, Jozef. *Pevnostné posúdenie manipulačnej plošiny pre vertikálnu dopravu : výskumná správa pre Technocon s.r.o.* 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2021. 17 s.
4. ONDRUŠKA, Juraj - KRIŽAN, Peter. *Pevnostné posúdenie manipulačného zariadenia "SK01-1801-002-PS01-E-SVM-S00" : výskumná správa pre Process Automation Solutions, s.r.o.* 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2018. 12 s.
5. ONDRUŠKA, Juraj - KRIŽAN, Peter - BÁBICS, Jozef. *Pevnostné posúdenie konštrukcie robotického pracoviska : Implementácia podesty robota v rámci linky SUV a MIX*. 1. vyd. Bratislava SjF STU v Bratislave 2021. 8 s.

AGI Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách

1. BÁBICS, Jozef - ONDRUŠKA, Juraj - ŠOOŠ, Ľubomír - KRIŽAN, Peter - MATÚŠ, Miloš. *Vývoj tlakového uzáveru výstupu suchých kalov proti úniku pary*. 1. vyd. Bratislava STU Strojnícka fakulta 2017. 24 s.
2. KRIŽAN, Peter - MATÚŠ, Miloš - ONDRUŠKA, Juraj - CHLEBO, Ondrej - BÁBICS, Jozef - ČAČKO, Viliam. *Dynamický výpočet ťažného lana pre lanový (dopravný) vozík : výskumná správa pre Process Automation Solutions, s.r.o.* 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2019. 6 s.
3. MATÚŠ, Miloš - ŠOOŠ, Ľubomír - ONDRUŠKA, Juraj - BIATH, Peter - ČAČKO, Viliam. *Expertná analýza peletovania digestátu z bioplynových staníc*. 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2015. 10 s.
4. ONDRUŠKA, Juraj - ŠOOŠ, Ľubomír. *Posúdenie príčin poškodenia briketovacieho lisu BrikStar 400 : záverečná správa*. Bratislava : STU v Bratislave SjF, 2014. 22 s.
5. ONDRUŠKA, Juraj - ŠOOŠ, Ľubomír. *Posúdenie konštrukcie ložiskových kliebok spoločnosti KINEX*. Bratislava STU, Strojnícka fakulta 2014. 34 s.
6. ONDRUŠKA, Juraj - KRIŽAN, Peter - BÁBICS, Jozef. *Pevnostné posúdenie manipulačnej plošiny pre vertikálnu dopravu : výskumná správa pre Technocon s.r.o.* 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2021. 17 s.
7. ONDRUŠKA, Juraj - KRIŽAN, Peter. *Pevnostné posúdenie manipulačného zariadenia "SK01-1801-002-PS01-E-SVM-S00" : výskumná správa pre Process Automation Solutions, s.r.o.* 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2018. 12 s.
8. ONDRUŠKA, Juraj - KRIŽAN, Peter - BÁBICS, Jozef. *Pevnostné posúdenie konštrukcie robotického pracoviska : Implementácia podesty robota v rámci linky SUV a MIX*. 1. vyd. Bratislava SjF STU v Bratislave 2021. 8 s.
9. ŠOOŠ, Ľubomír - URBAN, František - MATÚŠ, Miloš - KRIŽAN, Peter - ONDRUŠKA, Juraj - BIATH, Peter. *Expertná analýza energetického zhodnotenia trávnatého odpadu pre spoločnosť Letisko Košice-Airport Košice, a.s.* Bratislava : STU v Bratislave SjF, 2011. 86 s.
10. ŠOOŠ, Ľubomír - ONDRUŠKA, Juraj - ŠTEFANKA, Marek. *Expertná analýza "Porovnávacích skúšok plastových kliebok pre typ ložiska PLC 410-33-2/34-2"*. Bratislava : STU v Bratislave SjF, 2014. 30 s.
11. ŠOOŠ, Ľubomír - KOLLÁTH, Ľudovít - ONDEROVÁ, Iveta - KRIŽAN, Peter - ONDRUŠKA, Juraj - ČAČKO, Viliam - BIATH, Peter. *Vypracovanie simulačného modelu tokov zložiek poseparačnej linky*. Bratislava STU Strojnícka fakulta 2014. 38 s.
12. ŠOOŠ, Ľubomír - KOLLÁTH, Ľudovít - ONDEROVÁ, Iveta - KRIŽAN, Peter - ONDRUŠKA, Juraj - ČAČKO, Viliam - BIATH, Peter. *Koncepcia separačnej linky pre separáciu komunálneho odpadu*. Bratislava STU Strojnícka fakulta 2014. 103 s.
13. ŠOOŠ, Ľubomír - ŠTEFANKA, Marek - ONDRUŠKA, Juraj - JURU, Michal. *Expertná analýza združovania radiálnych guľkových ložísk s kosouhlým stykom*. Bratislava STU Strojnícka fakulta 2015. 55 s.
14. ŠOOŠ, Ľubomír - ONDRUŠKA, Juraj - ŠTEFANKA, Marek. *Experimentálna analýza kvality plastových kliebok ložiska PLC 410-227/228*. 1. vyd. Bratislava STU Strojnícka fakulta 2015. 30 s.

15. ŠOOŠ, Ľubomír - POKUSOVÁ, Marcela - MATÚŠ, Miloš - RAFAJ, Milan - BIATH, Peter - ONDRUŠKA, Juraj. *Expertná analýza možnosti aplikácie nových technológií v procese spracovávania odpadového skla nespracovateľného bežnými technológiami*. Bratislava STU Strojnícka fakulta 2015. 38 s.
16. ŠOOŠ, Ľubomír - ONDRUŠKA, Juraj - ŠTEFANKA, Marek - BERTA, Igor. *Silové a deformačné skúšky plastových kliebok PLC 49-200-2*. 1. vyd. Bratislava STU Strojnícka fakulta 2015. 35 s.
17. ŠOOŠ, Ľubomír - MATÚŠ, Miloš - KRIŽAN, Peter - ONDRUŠKA, Juraj. *Projekt zhutňovacej linky na drevný odpad*. 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2016. 43 s.
18. ŠOOŠ, Ľubomír - ŠTEFANKA, Marek - ONDRUŠKA, Juraj - BERTA, Igor. *Tlakové skúšky pevnosti plastových kliebok PLC 49-200-2 (WU 100 x 180)*. 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2016. 39 s.
19. ŠOOŠ, Ľubomír - BÁBICS, Jozef - ONDRUŠKA, Juraj - BERTA, Igor. *Výskum vplyvu teploty maziva na zmenu rozmerov, stárnutie a pevnosť konštrukcie nových a tepelne vystarnutých plastových kliebok - Kinex Bytča*. 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2017. 32 s.
20. ŠOOŠ, Ľubomír - KRIŽAN, Peter - MATÚŠ, Miloš - ONDRUŠKA, Juraj - BÁBICS, Jozef. *Výskum zhutňovacieho systému suchých kalov*. Bratislava STU Strojnícka fakulta 2018. 25 s.

Prílohy

1. Habilitačná práca 4x
2. Profesijný životopis
3. Doklad o vysokoškolskom vzdelaní 2. a 3. stupňa
4. Plnenie kritérií pre vymenovanie docentov na Strojníckej fakulte STU v Bratislave
5. Vysokoškolská učebnica: ŠOOŠ, Ľubomír - BACHRATÝ, Michal - ČERVEŇAN, Andrej - ČAČKOVÁ, Iveta – ONDRUŠKA (3,29AH), Juraj. Obrábanie : technológia, konštrukcia strojov, nástroje, prípravky. 1. vyd. Bratislava Spektrum STU 2021. 452 s. Edícia vysokoškolských učebníc. ISBN 978-80-227-5083-7. Spolu celá kniha: 16,421 AH (prvá a posledná strana)
6. Informačný list PLM TECHNIKY (Dop. krit. č. 1)
7. Informačný list ÚLOHY MKP (Dop. krit. č. 1)
8. Opis študijného programu Výrobné systémy a manažérstvo kvality z AIS k 20.9.2022 a „Vymenúvací dekrét - člen rady študijného programu 2. stupňa „Výrobné systémy a manažérstvo kvality.“ (Dop. krit. č. 1)
9. Výpis z AIS k 22.09.2022 Priečinok Výrobné systémy a manažérstvo kvality DS / Akreditácie a VSK / Akreditácia - dokum... / 02_SjF / VUPCH / Ing / Výrobné...https://is.stuba.sk/auth/dok_server/slozka.pl?ds=1;id=228801;lang=sk (Dop. krit. č. 1)
10. Dohoda o zmene pracovných podmienok z 26.04.2022 – docent pre odbor Strojárstvo (Dop. krit. č. 1)
11. Doklad o prednáškovom pobyte CEPUS (Dop. krit. č. 3)
12. Doklad autorizácia Komory stavebných inžinierov SKSI (Dop. krit. č. 4)
13. Doklad štátnice komisia 2022 (Dop. krit. č. 6)
14. Doklad štátnice komisia 2021 (Dop. krit. č. 6)
15. Doklad štátnice komisia 2016/2017 (Dop. krit. č. 6)
16. Doklad štátnice komisia 2017/2018 (Dop. krit. č. 6)
17. Kópia strán Strana 38,39 z 44 zo „ŽIADOSŤ O ZAČATIE HABILITAČNÉHO KONANIA“
18. Kópie strán zborníka „TOP“ z roku 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 (Dop. krit. č. 8)
19. Doklady ŠVK 2013, 2014 a 2021 (ŠVOČ) (Dop. krit. č. 11)
20. Kópie strán učebnice „Obrábanie“ s popisom študijnej pomôcky (Dop. krit. č. 12)
21. Kópia Strana 40 z 44 zo „ŽIADOSŤ O ZAČATIE HABILITAČNÉHO KONANIA“
22. Kópia strán Strana 41,42 z 44 zo „ŽIADOSŤ O ZAČATIE HABILITAČNÉHO KONANIA“
23. Ocenenie „Národná cena za životné prostredie v SR – 2015“ (Dop. krit. č. 15)
24. Ocenenie KRR 2010 (Dop. krit. č. 15)
25. Z olibu zoznam publikačnej činnosti a ohlasov z 19.9.2022 revidovaný s doplnenými značkami pre rýchle elektronické triedenie pomocou jednoduchého vyhľadávania: 31 strán
26. Vytlačené publikácie: 27ks