

Ing. Peter Peciar, PhD.
Ústav procesného inžinierstva Sjf STU v Bratislave
23.02.2018

PREHĽAD VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI NA VYSOKEJ ŠKOLE

Ing. Peter Peciar, PhD. sa už počas štúdia a od začiatku profesijného pôsobenia na Strojníckej fakulte venoval problematike mechaniky partikulárnych materiálov, ako trojfázových sústav s jemne disperznou tuhou fázou.

Jeho vedecko-výskumná činnosť je zameraná na:

- procesy homogenizácie zrnitých materiálov z hľadiska náročnosti na veľkosť pohonu, tvorba modelov na výpočet, simulácie procesu v programe EDEM,
- procesy vysokotlakového lisovania spôsobom tabletovania (diskontinuálny proces) a kompaktovania, resp. briketovania (kontinuálny proces),
- procesy granulácie a aglomerácie realizované nabaľovacou a vysokošmykovou aglomeráciou, resp. dezaglomeráciou kontinuálne lisovaných materiálov,
- stavbu nekonvenčných zariadení ako výsledkov vedeckého skúmania v odbore.

Podieľal sa na vybudovaní Laboratória partikulárnych látok, ktoré bolo založené v rámci projektu Univerzitný vedecký park STU v Bratislave, kde sú inštalované unikátne analyzátory a zariadenia pre výskum procesov partikulárnych materiálov. V súčasnosti je vedúcim uvedeného laboratória.

Žiadateľ je spoluautorom 1 príspevku v zahraničnom karentovanom časopise, 3 vedeckých prác v zahraničných časopisoch registrovaných vo WoS a SCOPUS, 5 vedeckých prác v zahraničných alebo domácich časopisoch. Je spoluautorom 4 publikovaných príspevkov na zahraničných a 19 publikovaných príspevkov na domácich vedeckých konferenciách. Na jeho vedecké príspevky je registrovaných 25 ohlasov, z toho 6 registrovaných v databázach WoS alebo SCOPUS.

Významnou časťou jeho výstupov sú patenty a úžitkové vzory: je spoluautorom 1 udeleného patentu, 6 udelených úžitkových vzorov a zverejnených 3 patentových prihlášok. V súčasnosti je v posudzovaní 6 prihlášok patentov a úžitkových vzorov. Ing. Peciar si v roku 2016 odniesol cenu v kategórii Prístup inovátora k realizácii transferu technológií. V tejto kategórii vyhlasovateľ CVTI SR oceňuje pôvodcu alebo pôvodcovský kolektív s príkladným prístupom k procesu ochrany výsledkov výskumu a vývoja ich činnosti a ich následnej komercializácii.

Ing. Peter Peciar, PhD. je zodpovedným riešiteľom alebo spoluriešiteľom 9 grantových projektov vedeckých grantových agentúr, projektov EŠF alebo projektov interných grantových schém (APVV, VEGA, KEGA, Erasmus+, OPVaI) a v súčasnosti je riešiteľom 5 grantových projektov, ktoré sú v štádiu hodnotenia (APVV, VEGA, KEGA). Významnou aktivitou je aktívny prístup k riešeniu výskumných projektov pre priemyselnú prax. V rámci zmluvného výskumu je vedúcim alebo spoluriešiteľom 21 projektov, z toho je 12 projektov pre zahraničného partnera. V jednom projekte je členom projekčného tímu, ktorý spracováva podklady pre projekt výstavby produkčnej linky podľa technológiu navrhnutú na Ústave procesného inžinierstva Strojníckej fakulty STU v Bratislave.

- **Vybrané najdôležitejšie výstupy kategórie A, B a C:**

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

ADC01	GALBAVÁ, Paulína - SZABÓOVÁ, Žofia - HENGERICS SZABÓ, Alexandra - GABRIŠOVÁ, Ludmila - PECIAR, Peter - ZIGO, Pavol - KUBINEC, Róbert - BLAŠKO, Jaroslav. The analysis of polar compounds in cigarette ashes by GC-MS/MS. In <i>Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly</i> . Vol. 148, iss. 9 (2017), s. 1667-1671. ISSN 0026-9247. V databáze: CC: Accession Number: CCC:000407126500016. IF: 1,282
-------	--

AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy

AGJ01	FEKETE, Roman - PECIAR, Marián - PECIAR, Peter. <i>Axiálny extrudér s rotujúcou hlavou : úžitkový vzor č. 7032</i> . Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2014. 12 s.
AGJ02	FEKETE, Roman - PECIAR, Marián - PECIAR, Peter. <i>Axiálny extrudér s rotujúcou hlavou</i> : udelený patent č. 288515. Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2015. 15 s., 5 obr. + Číslo publikácie WIPO EP 3131732 A1, WO2015159198A1, Číslo PCT prihlášky: EP20150724765, Číslo PCT: PCT/IB2015/052668.
AGJ03	FEKETE, Roman - PECIAR, Peter - PECIAR, Marián. <i>Laboratórny varák : úžitkový vzor č. 7567</i> . Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2016. 10 s.
AGJ04	PECIAR, Peter - PECIAR, Marián - FEKETE, Roman. <i>Mobilný univerzálny merací systém tlakov v partikulárnych materiáloch a spôsob kalibrácie tlakových snímačov : úžitkový vzor č. 7283</i> . Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2015. 12s.
AGJ05	PECIAR, Peter - FEKETE, Roman - ECKERT, Maroš - KROK, Alexander. <i>Lisovací prípravok na termomechanickú analýzu práškoveho materiálu počas jednoosového stláčania : úžitkový vzor č. 7502</i> . Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2016. 6 s.
AGJ06	PECIAR, Peter - MACHO, Oliver - PECIAR, Marián - FEKETE, Roman. <i>Multifunkčný granulátor : úžitkový vzor č. 7566</i> . Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2016. 11 s.
AGJ07	PECIAR, Peter - FEKETE, Roman - ECKERT, Maroš - KROK, Alexander. <i>Lisovací prípravok pre termomechanickú analýzu práškoveho materiálu počas jednoosového stláčania : patentová prihláška č. 5040-2015</i> . Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. 9 s.

AGJ08	PECIAR, Peter - MACHO, Oliver - PECIAR, Marián - FEKETE, Roman. <i>Multifunkčný granulátor : zverejnená patentová prihláška č. 5047-2015.</i> Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva 2017. 6 s. + Číslo publikácie WIPO WO 2017089976 A1, Číslo PCT prihlášky: PCT/IB2016/057081
AGJ09	ÚRADNÍČEK, Juraj - MUSIL, Miloš - PECIAR, Peter - JUHÁS, Martin - SUCHAL, Andrea. <i>Experimentálne testovacie zariadenie na dynamické, termálne a tribologické analýzy komponentov kotúčových brzd : úžitkový vzor č. 7510.</i> Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2016. 7 s.
AGJ10	ÚRADNÍČEK, Juraj - MUSIL, Miloš - PECIAR, Peter - JUHÁS, Martin - SUCHAL, Andrea. <i>Experimentálne testovacie zariadenie k dynamickým, termálnym a tribologickým analýzám komponentov kotúčových brzd : patentový spis 53-2015.</i> Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. 11 s.
*AGJ11	MACHO, Oliver – ECKERT, Maroš – PECIAR, Peter – PECIAR, Marián – FEKETE, Roman – KABÁT, Juraj – <i>Sferonizátor partikulárneho materiálu : patentový spis 50030-2017.</i> Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. 13 s. (v konaní)
*AGJ12	MACHO, Oliver – ECKERT, Maroš – PECIAR, Peter – PECIAR, Marián – FEKETE, Roman – KABÁT, Juraj – <i>Sferonizátor partikulárneho materiálu : úžitkový vzor 50050-2017.</i> Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. 13 s. (v konaní)
*AGJ13	KABÁT, Juraj – GUŽELA, Štefan – PECIAR, Peter – KOTORA, Peter – MACHO, Oliver: <i>Rektifikačná etáž s usmerneným tokom fáz a rektifikačná kolóna:</i> patentový spis 66-2017. Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. (v konaní)
*AGJ14	KABÁT, Juraj – GUŽELA, Štefan – PECIAR, Peter – KOTORA, Peter – MACHO, Oliver: <i>Rektifikačná etáž s usmerneným tokom fáz a rektifikačná kolóna:</i> úžitkový vzor 166-2017. Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. (v konaní)
*AGJ15	PECIAR, Peter – FEKETE, Roman – PECIAR, Marián – MACHO, Oliver: <i>Granulátor partikulárneho materiálu s plochou maticou:</i> patentový spis 124-2017. Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. 12 s. (v konaní)
*AGJ16	PECIAR, Peter – FEKETE, Roman – PECIAR, Marián – MACHO, Oliver: <i>Granulátor partikulárneho materiálu s plochou maticou:</i> úžitkový vzor 272-2017. Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. 12 s. (v konaní)

(*) v súčasnosti v konaní, nezarátavajú sa do plnenia

**ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach
Web of Science alebo SCOPUS**

ADM01	ADAMČÍK, Martin - SVĚŘÁK, Tomáš - PECIAR, Peter. Parameters effecting forced vortex formation in blade passageway of dynamic air classifier. In <i>Acta Polytechnica</i> . Vol. 57, iss. 5 (2017), s. 304-315. ISSN 1210-2709. V databáze: SCOPUS, WOS. Accession Number: WOS:000418522700001. IF: 0,41, SJR: 0,22
ADM02	PECIAR, Peter - MACHO, Oliver - ECKERT, Maroš - KABÁT, Juraj - GABRIŠOVÁ, Ľudmila - KOTORA, Peter - FEKETE, Roman - PECIAR, Marián. Modification of powder material by compaction processing. In <i>Acta Polytechnica</i> . Vol. 57, no. 2 (2017), s. 116-124. ISSN 1210-2709. V databáze: SCOPUS, WOS. Accession Number: WOS:000411587200005. IF: 0,41, SJR: 0,22
ADM03	PECIAR, Peter - MACHO, Oliver - ECKERT, Maroš - FEKETE, Roman - KOTORA, Peter - JURIGA, Martin - KABÁT, Juraj - GABRIŠOVÁ, Ľudmila - PECIAR, Marián. Design of particulate material compactor rolls diameter. In <i>Acta Polytechnica</i> . Roč. 57, č. 4 (2017), s. 263-271. ISSN 1210-2709. V databáze: SCOPUS, WOS. Accession Number: WOS:000411589500004. IF: 0,41, SJR: 0,22

ADE Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch

ADE01	ECKERT, Maroš - FEKETE, Roman - PECIAR, Peter. Stress state of pharmaceutical powder during uniaxial compression. In <i>Acta Technica Corviniensis - Bulletin of Engineering [elektronický zdroj]</i> . Tom 9, fasc. 2 (2016), s. 33-36, online. ISSN 2067-3809.
ADE02	MACHO, Oliver - PECIAR, Marián - PECIAR, Peter. The influence of agglomeration binder on kinetics of granules. In <i>Acta Technica Corviniensis - Bulletin of Engineering [elektronický zdroj]</i> . Tom 9, fasc. 2 (2016), s. 61-64, online. ISSN 2067-3809.
ADE03	PECIAR, Peter - FEKETE, Roman. Calibration of the pressure sensor with a ceramic membrane. In <i>Annals of Faculty of Engineering Hunedoara</i> . Tome 12, Fasc. 2 (2014), s. 193-196. ISSN 1584-2665.

ADF Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch

ADF01	MACHO, Oliver - ECKERT, Maroš - TOMÁŠOVÁ, Barbora - PECIAR, Peter - ŠČASNÝ, Martin - FEKETE, Roman - PECIAR, Marián. Modifying the properties of finely ground limestone by tumbling granulation. In <i>SSP - Journal of civil engineering</i> . Vol. 11, iss. 1 (2016), s. 41-50. ISSN 1336-9024.
ADF02	PECIAR, Peter - ECKERT, Maroš - FEKETE, Roman - HRNČIAR, Viliam. Analysis of pharmaceutical excipient MCC Avicel PH102 using compaction equations. In <i>Strojnícky časopis = Journal of Mechanical Engineering</i> . Vol. 66, no. 1 (2016), s. 65-82. ISSN 0039-2472.

AFB Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFB01 PECIAR, Marián - FEKETE, Roman - PECIAR, Peter. Agglomeration technologies of processing powder wastes. In *Solid State Phenomena*. Vol. 244 : International Conference on Particulate Solids in Science, Industry and Environment; Herľany, Slovakia, September 21-22, 2015, (2016), s. 121-129. ISSN 1012-0394. V databáze: SCOPUS.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC01 ECKERT, Maroš - FEKETE, Roman - PECIAR, Peter. Stress state of pharmaceutical powder during uniaxial compression. In *ERIN 2015 [elektronický zdroj] : 9th International conference for young researchers and PhD students, Moníec, ČR, 4.-6.5. 2015*. 1. vyd. Praha : CTU publishing house, 2015, S. [8], USB kľúč. ISBN 978-80-01-05736-0.

AFC02 GABRIŠOVÁ, Ludmila - KOTORA, Peter - PECIAR, Peter - KABÁT, Juraj - GALBAVÁ, Paulína - SZABÓOVÁ, Žofia - BLAŠKO, Jaroslav - KUBINEC, Róbert. Characterization of nutritional supplement with content of Vaccinium macrocarpon based on comparison of chosen flavonol glycosides by HTGC-MS 126. In *Proceedings of the 13th International Students Conference "Modern Analytical Chemistry", Prague, 21-22 September 2017*. 1. vyd. Prague : Charles University, 2017, S. 126-132. ISBN 978-80-7444-052-6.

AFC03 MACHO, Oliver - PECIAR, Marián - PECIAR, Peter. The influence of agglomeration binder on kinetics of granules. In *ERIN 2015 [elektronický zdroj] : 9th International conference for young researchers and PhD students, Moníec, ČR, 4.-6.5. 2015*. 1. vyd. Praha : CTU publishing house, 2015, S. [6], USB kľúč. ISBN 978-80-01-05736-0.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD01 ECKERT, Maroš - PECIAR, Peter - FEKETE, Roman. Die-wall friction and Janssen coefficient during compaction. In *Young Scientist 2016 [elektronický zdroj] : 8th International scientific conference of Civil Engineering and Architecture for PhD Students and Young scientists below 35 years old. Štrbské Pleso, Slovakia, 14.-15. 4. 2016*. 1. vyd. Košice : Technical University, 2016, [8 s.], CD ROM. ISBN 978-80-553-2537-8.

AFD02 FEKETE, Roman - PECIAR, Marián - GUŽELA, Štefan - PECIAR, Peter. Finálna úprava špeciálnych chemikálií granuláciou. In *Partikulárne látky vo vede, priemysle a životnom prostredí : zborník príspevkov zo VII. konferencie s medzinárodnou účasťou. Herľany, 13.-14. 11. 2012*. Košice : Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta, 2012, s.29-34. ISBN 978-80-553-1211-8.

AFD03	KABÁT, Juraj - GUŽELA, Štefan - PECIAR, Peter. Number of theoretical plates in a distillation column. In <i>Aplimat 2017 [elektronický zdroj] : proceedings of the 16th conference on Applied Mathematics. Bratislava, 31.1. -2.2. 2017</i> . 1. vyd. Bratislava : Vydavateľstvo Spektrum STU, 2017, CD ROM, [10] s. ISBN 978-80-227-4650-2.
AFD04	KLUKA, Martin - PECIAR, Peter - STANKOVIČ, Matej - PECIAR, Marián. Calibration of measuring system for determining of discrete forces acting on the blade during the mixing process of particulate matter. In <i>Proceedings of the 39th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering [elektronický zdroj] : Tatranské Matliare, 21.-25.5.2012</i> . Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2012, s.CD-ROM, s.97-105. ISBN 978-80-89475-04-9.
AFD05	MACHO, Oliver - PECIAR, Peter - PECIAR, Marián. Changing the flow properties of pharmaceutical powders by tumbling granulation. In <i>Young Scientist 2016 [elektronický zdroj] : 8th International scientific conference of Civil Engineering and Architecture for PhD Students and Young scientists below 35 years old. Štrbské Pleso, Slovakia, 14.-15. 4. 2016</i> . 1. vyd. Košice : Technical University, 2016, [9 s.], CD ROM. ISBN 978-80-553-2537-8.
AFD06	PECIAR, Marián - FEKETE, Roman - PECIAR, Peter - KUŠNÍR, Patrik. Photo - bioreactor for the biomass production. In <i>Proceedings of the 39th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering [elektronický zdroj] : Tatranské Matliare, 21.-25.5.2012</i> . Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2012, s.CD-ROM, s.116-121. ISBN 978-80-89475-04-9.
AFD07	PECIAR, Marián - FEKETE, Roman - PECIAR, Peter. Technológia obalovania odpadových materiálov. In <i>TOP 2013. Technika ochrany prostredia : Zborník prednášok z 19. medzinárodnej konferencie. Časť-Papiernička, SR, 11.-13. 6. 2013</i> . 1.vyd. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2013, s.261-266. ISBN 978-80-227-3955-9.
AFD08	PECIAR, Peter - KLUKA, Martin - BRIŠŠ, Ľuboš - PECIAR, Marián. Determination of stress in particulate matter with DEM method. In <i>Proceedings of the 39th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering [elektronický zdroj] : Tatranské Matliare, 21.-25.5.2012</i> . Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2012, s.CD-ROM, s.106-115. ISBN 978-80-89475-04-9.
AFD09	PECIAR, Peter - FEKETE, Roman. Využitie DEM metódy pre simuláciu napätosti vo vrstve partikulárnej látky. In <i>Partikulárne látky vo vede, priemysle a životnom prostredí : zborník príspevkov zo VII. konferencie s medzinárodnou účasťou. Herľany, 13.-14. 11. 2012</i> . Košice : Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta, 2012, s.157-163. ISBN 978-80-553-1211-8.
AFD10	PECIAR, Peter - FEKETE, Roman. Problém napätosti v systémoch s partikulárnou tuhou fázou. In <i>Prevádzková spoľahlivosť výrobných zariadení v chemickom priemysle a energetike : 13. medzinárodná konferencia. Bratislava, 13.-14.11. 2012. Zborník anotácií + CD ROM s plnými textami</i> . Bratislava : STU, 2012, s.CD ROM, [7]. ISBN 978-80-227-3806-4.

AFD11	PECIAR, Peter - FEKETE, Roman. Calibration of the pressure sensor with a ceramic membrane. In <i>ERIN 2013. Proceedings of abstracts with full papers on CD [elektronický zdroj] : 7th international conference for young researchers and Ph.D. students. Častá-Papiernička, Slovakia, May 15-17, 2013.</i> 1.st. ed. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2013, s.CD-ROM, [6] p. ISBN 978-80-227-3934-4.
AFD12	PECIAR, Peter - PECIAROVÁ, Zuzana. Návrh meracieho systému pre partikulárne látky. In <i>Principia Cybernetica 2014 [elektronický zdroj] : recenzovaný zborník z 37. stretnutia katedier a ústavov automatizácie, kybernetiky, informatiky, riadenia a riadiacej techniky strojnícnych a technologických fakúlt univerzít v SR a ČR. Kočovce, SR, 3.-5.9. 2014.</i> 1.vyd. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2014, USB kľúč, s. 61-65. ISBN 978-80-227-4220-7.
AFD13	PECIAR, Peter - PECIAR, Marián - FEKETE, Roman. Analysis of mixing of particulate material by a single blade. In <i>Solid State Phenomena. Vol. 244 : International Conference on Particulate Solids in Science, Industry and Environment; Herľany, Slovakia, September 21-22, 2015, (2016),</i> s. 40-47. ISSN 1012-0394. V databáze: SCOPUS.
AFD14	POLÁKOVÁ, Katarína - FEKETE, Roman - PECIAR, Peter - KLUKA, Martin. Experimental determination of the influence of the higher moistures of material on its shear properties. In <i>Proceedings of the 39th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering [elektronický zdroj] : Tatranské Matliare, 21.-25.5.2012.</i> Bratislava : Slovak Society of Chemical Engineering, 2012, s.CD-ROM, s.148-153. ISBN 978-80-89475-04-9.

- **Grantové projekty a projekty operačného programu:**

2012-2013	úspešne ukončený projekt	Analýza a simulácia síl pôsobiacich na lopatku pri miešaní partikulárnych látok Program na podporu mladých výskumníkov STU	zodpovedný riešiteľ
2013-2015	úspešne ukončený projekt	Základný výskum procesov v mechanike partikulárnych látok VEGA (projekt č. VEGA 1/0652/13)	spoluriešiteľ
2014-2015	úspešne ukončený projekt	Výskumné centrum ALLEGRO Operačný program VÝSKUM a VÝVOJ (projekt č. 26220220198)	spoluriešiteľ

2015-2017	úspešne ukončený projekt	Analýza termomechanických vlastností práškových materiálov počas jednoosového stláčania vo farmaceutickom priemysle Grantová schéma na podporu excelentných tímov mladých výskumníkov v podmienkach STU v Bratislave	zodpovedný riešiteľ
2015-2017	úspešne ukončený projekt	SAGA vor VET Erasmus+ (projekt č.: 2015-1-SK01-KA202-008951)	spoluriešiteľ
2016-2018	prebiehajúci projekt	Výskum vlastností liekových foriem s riadením uvoľňovaním účinnej látky využitím procesu extrúzie a sferonizácie Grantová schéma: Program na podporu tímových projektov mladých výskumníkov Sjf STU	zodpovedný riešiteľ
2017-2019	prebiehajúci projekt	Výskum progresívnych technológií mechaniky partikulárnych látok VEGA (projekt č. VEGA 1/0276/17)	spoluriešiteľ
2017-2019	prebiehajúci projekt	Výskum práškových materiálov v sorpčno-desorpčných procesoch Grantová schéma na podporu excelentných tímov mladých výskumníkov v podmienkach STU v Bratislave	spoluriešiteľ
2017-2021	prebiehajúci projekt	Komplexné využitie rastlinnej biomasy v biopotravinách s pridanou hodnotou APVV (projekt č. APVV-16-0088)	spoluriešiteľ
2018-2020	projekt v štádiu hodnotiaceho procesu **	Aplikácia DEM metódy vo výučbe procesov s partikulárnou tuhú fázou KEGA (projekt č. 025STU-4/2018)	zodpovedný riešiteľ
2018-2020	projekt v štádiu hodnotiaceho procesu **	Reologické vlastnosti viacfázových sústav VEGA (projekt č. VEGA 1/0303/18)	zástupca zodpovedného riešiteľa
2018-2022	projekt v štádiu hodnotiaceho procesu **	Výskum nekonvenčných pokročilých materiálov aplikáciou procesu granulácie viacfázových sústav APVV (projekt č. APVV-17-0029)	zodpovedný riešiteľ

2018-2021	projekt v štádiu hodnotiaceho procesu **	Preplňovaný spaľovací motor s pohonom na syntézne plyny z obnoviteľných zdrojov energie APVV (projekt č. APVV-17-0006)	spoluriešiteľ
2018-2021	projekt v štádiu hodnotiaceho procesu **	Výskum vplyvu procesu polymerizácie a sušenia PVC latexu na parametre PVC plastisolov APVV (projekt č. APVV-17-0347)	spoluriešiteľ

(**) projekty v štádiu hodnotiaceho procesu

- **Výskumné projekty pre prax:**

2011	úspešne ukončený projekt	Overenie granulovateľnosti fosforečnanov Výskumný projekt pre spoločnosť FOSFA - Břeclav, ČR. ZoD 06/2010. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2011. 48s.	spoluriešiteľ
2012	úspešne ukončený projekt	Analýza materiálu modulárneho pásu Výskumný projekt pre spoločnosť Volkswagen Slovakia - Bratislava. ZoD 50/2012. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2012. 28 s.	spoluriešiteľ
2012	úspešne ukončený projekt	Experimentálne overenie kompaktovatelnosti a granulácie kyanidov Výskumný projekt pre spoločnosť Lučební závody Draslovka - Kolín, ČR. ZoD 54/2012. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2012. 20 s.	spoluriešiteľ
2012	úspešne ukončený projekt	Procesný návrh injektora Výskumný projekt pre spoločnosť OKD, HBZS - Ostrava, ČR. ZoD 05/2012. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2012. 32s.	spoluriešiteľ
2012	úspešne ukončený projekt	Konštrukčný návrh a výroba prototypu injektora Výskumný projekt pre spoločnosť OKD, HBZS - Ostrava, ČR. ZoD 09/2012. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2012. 28s.	spoluriešiteľ

2012	úspešne ukončený projekt	Expertízne posúdenie kompaktora Výskumný projekt pre spoločnosť Lučební závody Draslovka - Kolín, ČR. ZoD 48/2012. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2012. 34 s.	spoluriešiteľ
2013	úspešne ukončený projekt	Návrh odolného materiálu nožov mlyna Výskumný projekt pre spoločnosť Mondeléz SR Production - Bratislava. ZoD 14/2013. Bratislava : Strojnícka fakulta STU, 2013. 22 s.	spoluriešiteľ
2013	úspešne ukončený projekt	Zvýšenie účinnosti separácie aerosólov pre kompresor CO ₂ z dôvodu intenzifikácie výroby močoviny Výskumný projekt pre spoločnosť DUSLO - Šaľa. ZoD 28/2013. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2013. 44 s.	spoluriešiteľ
2014	úspešne ukončený projekt	Výpočet zaťaženia a konštrukčné riešenie miešadla zásobníka čokolády Výskumný projekt pre spoločnosť Mondeléz SR Production - Bratislava. ZoD 31/2014. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2014. 18 s.	zodpovedný riešiteľ
2014	úspešne ukončený projekt	Návrh vyhrievania/chladenia stanice na roztápanie bielej čokolády s crispami Výskumný projekt pre spoločnosť Mondeléz SR Production - Bratislava. ZoD 13/2014. Bratislava : Strojnícka fakulta STU, 2014. 18 s.	spoluriešiteľ
2014	úspešne ukončený projekt	Vývoj technológie spracovania prachových odpadov aglomeráciou Výskumný projekt pre spoločnosť FEDERAL-MOGUL FRICTION PRODUCTS - Kostelec nad Orlicí, ČR. ZoD 52/2014. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2014. 17 s.	spoluriešiteľ

2015	úspešne ukončený projekt	Laboratórny varák Výskumný projekt - technické riešenie pre spoločnosť OP papírna - Olšany, ČR. ZoD 11/2015. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2015. 58 s.	spoluriešiteľ
2015	úspešne ukončený projekt	Overenie granulovateľnosti hnojiva Výskumný projekt pre spoločnosť AGRO CS - Říkov, ČR. ZoD 49/2015. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2015. 40s.	zodpovedný riešiteľ
2015	úspešne ukončený projekt	Technická pomoc pri vývoji technológie spracovania prachových odpadov pri lisovaní Výskumný projekt pre spoločnosť Federal Mogul Friction Products - Kostelec nad Orlicí, ČR. ZoD 13/2015. Bratislava : Strojnícka fakulta STU 2015. 30 s.	zodpovedný riešiteľ
2015	úspešne ukončený projekt	Linka na spracovanie prachových odpadov kompaktovaním Výskumný projekt pre spoločnosť FEDERAL-MOGUL FRICTION PRODUCTS - Kostelec nad Orlicí, ČR. ZoD 29/2015. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2015. 23 s.	zodpovedný riešiteľ
2016	úspešne ukončený projekt	Konštrukčná dokumentácia adsorbéra pre investičnú akciu "Zvýšenie kapacity výroby morfinu - II. etapa" Výskumný projekt - technické riešenie č. ZoD 59/2015 pre firmu Saneca Pharmaceuticals, a.s. 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2016. 10 921 s., 486 výkr.	spoluriešiteľ
2016	úspešne ukončený projekt	Analýza poruchy tesnosti rozparovača etylénu EA-804 Výskumný projekt pre Slovnaft Montáže a opravy a.s. 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2016. 36 s.	spoluriešiteľ
2016	úspešne ukončený projekt	Analýza pórovitosti liadku vápenatého Výskumný projekt ZoD 38/2016 pre VUCHT Bratislava. 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2016. 50 s.	zodpovedný riešiteľ

2016	úspešne ukončený projekt	Optimalizácia konštrukcie dosky adsorbéra Výskumný projekt č. ZoD 32/2016 pre Saneca Pharmaceuticals, a.s. 1. vyd. Bratislava Strojnícka fakulta STU 2016. 42s.	zodpovedný riešiteľ
2017	úspešne ukončený projekt	Výskum aglomerácie a vypracovanie primárnych podkladov pre výrobnú linku špeciálneho hnojiva Výskumný projekt ZoD 14/2017 pre AGRO CS, a.s. Bratislava STU Strojnícka fakulta 2017. 115 s.	spoluriešiteľ
2018	prebiehajúci projekt	Výskum aglomerácie a vypracovanie primárnych podkladov pre výrobnú linku špeciálneho hnojiva – II. etapa Výskumný projekt ZoD 7/2018 pre AGRO CS, a.s.	zodpovedný riešiteľ