

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta

Ústav výrobného inžinierstva a kvality produkcie

Prehľad vedecko-výskumnej činnosti a prehľad dosiahnutých výsledkov

Doc. Ing. Peter Križan, PhD.

Vedeckovýskumná činnosť docenta Petra Križana bola zo začiatku zameraná na oblasť vývoja a výskumu strojov, nástrojov a technológií pre mechanickú úpravu (lisovanie, dezintegrácia) biomasy a rôznych druhov biologických odpadov, konštrukčné úlohy z oblasti výrobných strojov, zariadení a nástrojov, hydraulické a pneumatické systémy, ale aj na CAX technológie. Postupne začal vedecky pôsobiť, rozširovať výskumnú pôsobnosť, a zároveň budovať vedeckú školu v oblasti výrobných systémov, robotiky a hybridnej aditívnej výroby. Ako vedúci Ústavu výrobného inžinierstva a kvality produkcie bol iniciátorom významného rozšírenia vedeckej a projekčnej spolupráce s priemyselnými spoločnosťami z oblasti výrobnéj techniky, výrobných systémov a robotiky, a automatizovaných výrobných systémov.

Docent Križan aktívne spolupracoval s viacerými zahraničnými výskumnými inštitúciami (TU Wien, ČVUT v Prahe, VŠB TU v Ostrave, University of Novi Sad, Univerzita Tomáše Bati v Zlíne, Tallinn University of Technology, Polytech Annecy-Chambéry, Koszalin University of Technology, Lublin University of Technology, Sumy State University, Baskent University, University of Zagreb, Karlstad University, Instituto Superior Lisboa, Turku University of Applied Sciences, Karlsruhe University of Applied Sciences, Ege University, Universitatea Tehnica Cluj-Napoca), čo prispelo k jeho vedeckej erudícii a akceptovateľnosti výstupov. Je aktívny v publikovaní výsledkov VVČ, eviduje celkovo 544 výstupov, z toho 212 výstupov v kategóriách A1, A, A- a B, a z toho 55 výstupov v kategóriách A+ a A. Na jeho prácu je 740 ohlasov, z toho 434 ohlasov registrovaných vo WoS a Scopus. V rámci svojej vedecko-výskumnej činnosti vytvoril ako autor alebo spoluautor 15 úžitkových vzorov a patentov. V rámci svojej vedeckej školy vychoval 2 doktorandov.

Štatistika: skupiny kategórií publikačnej činnosti

		Spolu	2020-2024
Skupina A1	Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB, ABC, ABD)	6	2
Skupina A2	Ostatné knižné publikácie (ACA, ACB, BAA, BAB, BCB, BCI, EAI, CAA, CAB, EAJ, FAI)	10	-
Skupina B	Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch (ADC, ADD, BDC, BDD, CDC, CDD, AGJ)	45	21
Skupina C	Publikácie, ktoré nie sú karentované, ale sú registrované v databázach WoS alebo Scopus (ADM, ADN, BDM, BDN)	386	28
Skupina X	Nezaradené	97	-
Súčet		544	51

Publikačná činnosť a ohlasy evidované v databázach Scopus a WOS:

- SCOPUS Author ID: 36757410500 (h-index = 13)
- ORCID ID: 0000-0002-4549-0045
- WoS: AAR-5258-2020 (h-index = 12)

Štatistika: kategória ohlasov

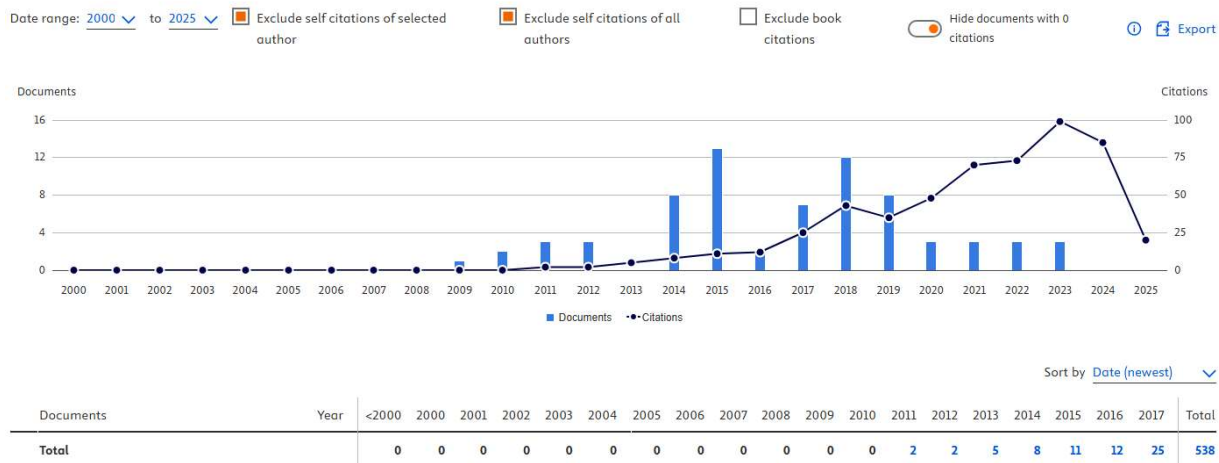
				Spolu	2020-2024
1 Citácia v publikácii registrovaná v citačných indexoch				538	375
	Scopus publikácie	71			
	Scopus citácie (bez autocitácií)			538	375
2 Citácia v publikácii vrátane citácie v publikácii registrovanej v iných databázach okrem citačných indexov				202	59
	Domáce			17	-
	Zahraničné			185	59
Súčet				740	434

Celkový počet ohlasov v databáze Scopus: 538

Citation overview

Križan, Peter

52 Documents 538 Citations 13 h-index



Je zodpovedným riešiteľom a spoluriešiteľom grantových projektov VEGA, KEGA a APVV, bilaterálnych projektov APVV, medzinárodných projektov Tempus, Central Europe, Leonardo da Vinci, Erasmus+, Horizon Europe, EIT Manufacturing, Erasmus+ ICM, projektov EŠF, OPVaI, OPPI, spolupracuje na výskumných aktivitách nielen v rámci fakúlt STU, ale aj medzi univerzitami na Slovensku a v zahraničí (VUT v Brne, VŠB-TU Ostrava). Ako člen riešiteľského kolektívu aktívne pôsobil v rámci 56 projektov, z toho ako zodpovedný vedúci výskumného projektu v 12 projektoch.

Vedené projekty: 12 vedených / 9 úspešne ukončených

1.) Grant STU - Program na podporu mladých výskumníkov, zákazka č.7024 : Výskum parametrov ovplyvňujúcich proces lisovania odpadovej biomasy do formy tuhých úšľachtilých biopalív (POLOTUB)

Doba riešenia: 05/2012 – 12/2012

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Peter Križan, PhD.

2.) Grant STU - Pokračujúce projekty na podporu excelentných mladých výskumníkov, zákazka č.7099 : Výskum a kvantifikácia vplyvu technologických a konštrukčných parametrov v procese lisovania rôznych druhov biomasy (VÝLISOK)

Doba riešenia: 09/2013 – 09/2014

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Peter Križan, PhD.

3.) VEGA č.1/0420/16 - Stanovenie a výskum vplyvu parametrov v procese zhutňovania odpadovej biomasy na výslednú kvalitu výliskov

Doba riešenia: 2016 – 2018

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

4.) KEGA 061/STU-4/2017 - Zvýšenie úrovne edukačného procesu v oblasti výrobných a environmentálnych technológií implementáciou inovatívnych nástrojov

Doba riešenia: 2016 – 2019

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

5.) Projekt SK-PT-2015-0033 Vplyv kvality biopaliva na emisie plynov a emisie tuhých častíc z domácich kotlov

Doba riešenia: 2016 - 2017

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

6.) VEGA č.1/0085/19 - Výskum silových pomerov počas zhutňovania biomasy a tvarová optimalizácia lisovacích nástrojov zhutňovacích strojov

Doba riešenia: 2019 – 2021

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

7.) Projekt Erasmus+ :2019-1-TR01-KA202-077366 A Customized Education Plan Based on Industry 4.0 Competency Gaps

Doba riešenia: 2019 - 2021

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

8.) Projekt Erasmus+ :2022-1-SK01-KA220-VET-000088988 Project for Assessment and Support of Key Skills/Competences

Doba riešenia: 2022 - 2024

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

9.) KEGA 033STU-4/2022 - Tvorba a zavedenie certifikovaného kurzu pre CAx systémy s prvkami umelej inteligencie do výuky strojárskkej konštrukcie

Doba riešenia: 2022 - 2024

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

10.) VEGA 1/0533/23 - Výskum technologických a konštrukčných parametrov procesu lisovania kompozitného biopaliva z alternatívnych surovín

Doba riešenia: 2023 – 2025 (aktuálne riešený)

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

11.) APVV-23-0084: Hybridná výroba súčiastok s využitím robotической štruktúry v koncepte smart výroby

Doba riešenia: 2024 – 2027 (aktuálne riešený)

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

12.) Projekt SK-UA: Erasmus+ ICM 2024 KA171

Doba riešenia: 2024 – 2027 (aktuálne riešený)

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

Spoluriešiteľ medzinárodných projektov: 13

1.) Projekt TEMPUS – SM_SCM-C037B06-2006 (RS) : Improvement and development of the ecological attitude in Serbia (IDEAS)

Doba riešenia: 2007-2008

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

2.) Projekt TEMPUS – IB_JEP-41156-2006 (RS) : Training of institutions in modern environmental approaches and Technologies (TIMEA)

Doba riešenia: 2008-2009

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

3.) Projekt Central Europe. Central Europe Repair & Re-use Centres and Networks (CERREC)

Doba riešenia: 2011-2014

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

4.) Projekt SK-HU-0801/1.7.1/125 Odpadové hospodárstvo bez hraníc

Doba riešenia: 2009 - 2012

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Ľudovít Kolláth, PhD.

5.) Projekt SK-SRB-0045-11 Analýza možností monitorovania vretenníkov obrábacích strojov a modelovanie a simulácia procesu obrábania

Doba riešenia: 2011 - 2013

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

6.) Projekt SK-RO-0009-12 Inovačné kompozitné materiály pre elektromagnetické tienenie, na báze vodivých nano-práškov z recyklovaného OEEZ

Doba riešenia: 2013 - 2015

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

7.) Projekt 2011-1-SK1-LEO05-02882 : On-Line Learning Modules For Waste treatment, Waste disposal and Waste recycling

Doba riešenia: 2011 - 2014

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

8.) Projekt SK-PL-2015-0059 Vývoj nízkoemisných palív zo zvyškov biomasy

Doba riešenia: 2016 - 2017

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Juraj Ondruška, PhD.

9.) Projekt SK-PL-2018-0075 Vplyv teplotných podmienok a vlhkosti na mechanické a energetické vlastnosti peliet z biomasy

Doba riešenia: 2018 - 2020

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Juraj Ondruška, PhD.

10.) EIT Manufacturing - Interactive Manufacturing @ Schools (InMAS)

Doba riešenia: 2021 - 2022

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.

11.) EIT Manufacturing - Smart Measurement Assisted Assembly Lines for large-scale structures

Doba riešenia: 2021

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.

12.) Horizon Europe - 101138503 – FORESi_ FOstering a Recycled European Silicon supply

Doba riešenia: 2024 – 2026

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

13.) Projekt SK-UA-21-0071 Využitie technológií inovatívnej syntézy pri vytváraní samočinných vretien

Doba riešenia: 2022 - 2023

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

Spoluriešiteľ domácich projektov: 32

1.) KEGA 3/7216/09 : Virtuálne laboratórium pre podporu výučby technológií spracovania a energetického využívania obnoviteľných energonosičov

Doba riešenia: 2009 - 2011

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

2.) VEGA č. 1/3187/06 : Výroba tvarovo presných kvádrov europaliet lisovaním

Doba riešenia: 2006 – 2008

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

3.) APVT 20-021104 : Modulová stavba dezintegračného zariadenia pre dezintegráciu tuhých organických odpadov

Doba riešenia projektu: 2005 – 2007

Zodp. riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

4.) VEGA č. 1/4092/07 : Konštrukcia progresívnych tvarových rezných nástrojov

Doba riešenia: 2007 – 2009

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Milan Lenárt, PhD.

5.) VEGA č.2003 SP 26 028 0C 04 : Modifikácia úžitkových vlastností drevných materiálov a rozšírenie oblasti ich využitia. Realizačný výstup A62: Technológia výroby a zariadenie na výrobu modifikovaného energonosiča

Doba riešenia: 2003 – 2006

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

6.) EŠF ITMS 26240120028: Dobudovanie národného centra pre výskum a aplikácie obnoviteľných zdrojov energie

Doba riešenia: 2007 - 2013

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. František Janíček, PhD.

7.) EŠF ITMS 26240220017: Vývoj progresívnej technológie zhutňovania biomasy a výroba prototypov a vysokoproduktívnych nástrojov

Doba riešenia: 2009 – 2013

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

8.) APVV 0857-12: Výskum trvanlivosti nástrojov progresívneho zhutňovacieho zariadenia a vývoj adaptívneho riadenia zhutňovacieho procesu

Doba riešenia: 2013 – 2017

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

9.) KEGA č.026STU-4/2013: E-learningové a testovacie moduly pre vzdelávanie v oblasti počítačovej podpory výroby

Doba riešenia: 2013 – 2015

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Juraj Beniák, PhD.

10.) VEGA č.1/0394/16 - Štúdium možností prípravy a aplikácie kompozitných materiálov z odpadového dreva a plastov

Doba riešenia: 2016 – 2018

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ernest Gondár, PhD.

11.) APVV 16-0485: Nástroje na zhutňovanie biomasy odlievanej z progresívnych oteruvzdorných liatin

Doba riešenia: 2016 – 2020

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Marcela Pokusová, PhD.

12.) KEGA č. 051STU-4/2018: Inovatívne metódy pre skvalitňovanie procesu vzdelávania v oblasti aditívnej výroby a systémov počítačovej podpory

Doba riešenia: 2018 – 2020

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.

13.) OPVaI- NFP313010P612: Automatizácia v procese výroby nákladných železničných vozidiel

Doba riešenia: 2019 – 2021

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.

14.) OPVaI- NFP313010P922: Nová generácia nákladných železničných vozidiel

Doba riešenia: 2019 – 2021

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

15.) Projekt Nadácia Volkswagen SK – 344/18_RT : Výukové pracovisko pre špeciálne moderné technológie v automobilovom priemysle

Doba riešenia: 2018 - 2019

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD.

16.) VEGA č.1/0130/19 - Možnosti prípravy a aplikácie časticových kompozitov s odpadových materiálov

Doba riešenia: 2019 – 2021

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ernest Gondár, PhD.

17.) APVV 18-0505: Vývoj originálnej konštrukcie zhutňovacieho lisu s obrátenou kinematikou - oponovaný

Doba riešenia: 2019 – 2022

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

18.) APVV 18-0527: Vývoj a optimalizácia technológie aditívnej výroby a konštrukcie zariadenia pre výrobu súčiastok s optimalizovanou pevnosťou a výrobnými nákladmi

Doba riešenia: 2019 – 2022

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.

19.) OPVaI - 313021X329 – ACCORD_Advancing University Capacity and Competence in Research, Development a Innovation

Doba riešenia: 2019 – 2023

Zodpovedný riešiteľ: dr.h.c prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

20.) MŠVVaŠ – 002STU-2-1/2018 – STU ako líder Digitálnej koalície

Doba riešenia: 2019

Zodpovedný riešiteľ: dr.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík

21.) OPII- NFP313020BXZ1 – Podpora výskumných činností excelentných laboratórií STU v Bratislave (CEVIS)

Doba riešenia: 2020 – 2023

Zodpovedný riešiteľ: dr.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík

22.) MŠVVaŠ - 1224/2019 – UNIVNET_ Univerzitná a priemyselná výskumno-edukačná platforma recyklujúcej spoločnosti

Doba riešenia: 2019 – 2025

Zodpovedný riešiteľ: dr. h .c prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

23.) APVV-19-0559: Modifikácia povrchu vybraných kovových materiálov počas elektrohydro- dynamického módu elektrolytno-plazmovej technológie

Doba riešenia: 2021 – 2023

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Marcela Pokusová, PhD.

24.) APVV-19-0607: Optimalizované progresívne tvary a netradičné kompozitné suroviny ušľachtilých biopalív

Doba riešenia: 2021 – 2023

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Miloš Matúš, PhD.

25.) APVV-19-0538: Progresívny hybridný vysokootáčkový spriadač aktuátor

Doba riešenia: 2021 – 2023

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Stanislav Žiaran, CSc.

26.) VEGA 1/0665/21 - Výskum a optimalizácia technologických parametrov progresívnej aditívnej výroby efektívnych ochranných prostriedkov proti COVID-19

Doba riešenia: 2021 – 2023

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Miloš Matúš, PhD.

27.) KEGA 024STU-4/2022 - Virtuálne laboratórium aditívnej výroby a reverzného inžinierstva

Doba riešenia: 2022 – 2024

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Juraj Beniak, PhD.

28.) Erasmus+ a Horizon Europe: ERASMUS-EDU-2022-EUR-UNIV-2 - European Universities Linking Society and Technology

Doba riešenia: 2023 – 2027

Zodpovedný riešiteľ: dr.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík

29.) VEGA 1/0181/24 - Výskum a návrh adaptívneho riadenia výrobných technológií na základe optimalizácie technologických parametrov produkcie tuhých biopalív

Doba riešenia: 2024 – 2026

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Miloš Matúš, PhD.

30.) APVV-23-0619: Výskum progresívnej technológie dekompozície lepených vrstvených materiálov

Doba riešenia: 2024 – 2027

Zodpovedný riešiteľ: Dr. h .c prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

31.) KEGA 043STU-4/2025: Vzdelávanie v oblasti progresívnych technológií aditívnej výroby

Doba riešenia: 2025 – 2027

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Juraj Beniak, PhD.

32.) Projekt z Plánu obnovy a odolnosti – PP_komponent 09: Sieť automatizovaných kioskov na výkup smartfónov s AI a ekologickým opätovným použitím a likvidáciou

Doba riešenia: 2024 – 2026

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Juraj Beniak, PhD.

Aktívne pôsobil aj v rámci spolupráce s priemyselnými spoločnosťami z praxe formou podnikateľskej činnosti alebo hospodárskych zmlúv z praxou, či už ako zodpovedný riešiteľ alebo člen riešiteľského kolektívu,

Riešené projekty v spolupráci s praxou, PČ, HČ:

1.) ZoD 14/07: Swedwood, s.r.o. Malacky – Vypracovanie expertízneho posúdenia vhodnosti pracoviska pre peletovanie drevného odpadu

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

2.) ZoD 14/06 : Les, s.r.o., Trenčín – Projekt briketovacej linky

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

3.) ZoD č. 62/06: Ekodrim, s.r.o., Košice – Projekt peletovacej linky

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

4.) ZoD č. 58/05 : AVS Plus, s.r.o.- Projekt peletovacej linky

Vedúci projektu: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

5.) ZoD č. 47/03 : VÚPC, a.s., Bratislava, Slovenský drevársky výskumný ústav – Spolupráca pri riešení čiastkových úloh projektu „Modifikácia úžitkových vlastností drevných materiálov“

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

6.) ZoD EVPÚ Dubnica - Návrh spôsobu separácie bioodpadu z komunálneho odpadu

Vedúci projektu: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

výstup: ŠOOŠ, Ľubomír - KOLLÁTH, Ľudovít - ONDEROVÁ, Iveta - **KRIŽAN, Peter** - ONDRUŠKA, Juraj - ČAČKO, Viliam - BIATH, Peter. *Návrh spôsobu separácie bioodpadu z komunálneho odpadu*. Bratislava : STU Strojnícka fakulta, 2014. 30 s.

7.) ZoD EVPÚ Dubnica - Vypracovanie simulačného modelu tokov zložiek poseparačnej linky

Vedúci projektu: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

výstup: 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.

8.) ZoD EVPÚ Dubnica - Koncepcia separačnej linky pre separáciu komunálneho odpadu

Vedúci projektu: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

výstup: 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.

9.) ZoD SHP Harmanec - Zhodnotenie papierenských kalov do nových produktov. II etapa

Vedúci projektu: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

výstup: ŠOOŠ, Ľubomír - POKUSOVÁ, Marcela - **KRIŽAN, Peter** - MATÚŠ, Miloš - BIATH, Peter - BÁBICS, Jozef. *Zhodnotenie papierenských kalov do nových produktov. II etapa* :. 1. vyd. Bratislava : STU Strojnícka fakulta, 2015. 60 s.

10.) ZoD č.11/16 Expertíza briketovania sklárskeho kmeňa a technická pomoc u externého spracovateľa

Vedúci projektu: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

výstup: ŠOOŠ, Ľubomír - KRIŽAN, Peter - BÁBICS, Jozef. *Expertíza briketovania sklárskeho kmeňa a technická pomoc u externého spracovateľa : zmluva o dielo 11/2016*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská technická univerzita, Strojnícka fakulta, 2016. 54 s.

11.) ZoD č. 30/16 : OFZ, a.s.- Projekt zhutňovacej linky na drevný odpad- II.etapa

Vedúci projektu: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

výstup: ŠOOŠ, Ľubomír - MATÚŠ, Miloš - **KRIŽAN, Peter** - ONDRUŠKA, Juraj. *Projekt zhutňovacej linky na drevný odpad*. 1. vyd. Bratislava : Strojnícka fakulta STU, 2016. 43 s.

12.) ZoD č. 33/17 : VUT v Brne - Testy peletovania biologického materiálu a Peletovanie digestátu z dodaných vzoriek

Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

13.) ZoD č. 49/17 : ŽU v Žiline - Výroba experimentálnych vzoriek, stanovenie požadovaných technických vlastností pre každú vzorku

Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

14.) ZoD č. 42/17 : Výskumný ústav organických syntéz, a.s. - Vypracovanie výskumnej správy " dávkovanie paliva a peletovanie fermentátov a BRO" v rámci výskumného projektu č. THO2030260

Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

15.) ZoD č. 09/17: TENZA, a.s. Brno, Výskum, vývoj, konštrukcia, výroba a skúšky experimentálneho zariadenia na zhutňovanie kalov z ČOV

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

16.) ZoD č. 49/17 : ŽU v Žiline - Výroba experimentálnych vzoriek z rôznych druhov biomasy

Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

17.) ZoD č. 65/19 : ŽU v Žiline - Služby spojené s experimentálnym vývojom výroby, výroba a analýza špeciálnych peliet z rôznych biomateriálov

Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

18.) ZoD č. 57/19 : Process Automation Solutions a.s. - Dynamický výpočet lanovej dráhy

Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

19.) ZoD č. 59/19 : Enviral a.s. – Mletie lignínu

Vedúci projektu: doc. Ing. Miloš Matúš, PhD.

20.) ZoD č. 12/20 : Process Automation Solutions a.s. - Pevnostný výpočet lyží pre manipulačné zariadenie

Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

výstup: **KRIŽAN, Peter** - CHLEBO, Ondrej - ČAČKO, Viliam. *Pevnostný výpočet lyžín pre manipulačné zariadenie : výskumná správa pre Process Automation Solutions s.r.o.* 1. vyd. Bratislava : Strojnícka univerzita STU, 2020. 10 s.

21.) ZoD č. 39/22 : Ing. Ján Šlinský EKOploď - Tvorba technologicko-výrobnej dokumentácie vrátane statického posudku mechanického ramena AGROKRUH
Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

22.) ZoD č. 38/22 : REWILS, s.r.o. - Tvorba technickej dokumentácie automatizovaného výdajného vozíka na distribúciu ekologicky pestovanej zeleniny z malej rodinnej farmy
Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

23.) ZoD č. 01/23 : Schindler Dunajská Streda a.s. – Kontrola materiálových vlastností obehových kolies (rezanie vodným lúčom, meranie tvrdosti vzoriek, materiálová analýza Pulley)
Vedúci projektu: prof. Ing. Juraj Beniák, PhD.

24.) ZoD č. 09/23 : Duynie s.r.o., ALS SK, s.r.o., ALS Czech Republic, s.r.o. - Stanovenie spalného tepla vzorky peliet, Stanovenie sypnej hmotnosti, granulometrického rozboru a teplôt tavenia
Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

25.) ZoD č. 14/23 : Vekamaf spol. s r.o. - Skúška technológie peletovania pre dodaný materiál
Vedúci projektu: doc. Ing. Miloš Matúš, PhD.

26.) ZoD č. 27/20: Automobilové opravovne ministerstva vnútra. Výskum a analýza možností výroby respirátora z antibakteriálneho materiálu
Vedúci projektu: prof. Ing. Juraj Beniák, PhD.

27.) 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.

27.) **KRIŽAN, Peter** - CHLEBO, Ondrej - ČAČKO, Viliam. *Pevnostný výpočet konštrukcie dopravníka po úprave : výskumná správa pre Process Automation Solutions s.r.o.* 1. vyd. Bratislava : Strojnícka fakulta STU, 2020. 9 s.
Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

28.) **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.
Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

29.) 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.
Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

30.) 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.

Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

31.) 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.

Vedúci projektu: **doc. Ing. Peter Križan, PhD.**

Docent Peter Križan je odborným posudzovateľom vedeckých príspevkov viacerých významných medzinárodných časopisov (napr. Materials & Design, Technical Gazette, British Journal of Applied Science & Technology, Wood Research, Energies, Sustainability, Journal of Applied Research and Technology), aktívne pôsobí ako odborný posudzovateľ grantových schém VEGA, KEGA, OPII, OPVaI, Nórske granty, a taktiež ako posudzovateľ výskumných projektov pre Science Fund of the Republic of Serbia a výskumných projektov pre INTERREG Danube Transnational Cooperation Programme - Fondy EÚ (ERDF, IPA). Pôsobí ako člen vo vedeckých alebo programových výborov vedeckých konferencií (napr. DSMIE, International Congress on Energy Efficiency and Energy Related Materials, Workshop on Experimental and Computational Mechanics), je členom viacerých redakčných rád časopisov (napr. Engineering Innovations, International Journal of Engineering, Acta Technica Corviniensis).

A.) Recenzný posudzovateľ knižnej publikácie: 3x

- 2020 – doc. Ing. Michal Holubčík, PhD., prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD., Ing. Patrik Nemec, PhD.: Zdroje tepla a znečisťovanie životného prostredia – **VŠ učebnica**, Sjf ŽU v Žiline,
- 2018 – prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.; Ing. Michal Holubčík, PhD.; Ing. Nikola Kantová, PhD.: Zdroje a premena energie – **VŠ učebnica**, Sjf ŽU v Žiline,
- 2018 – Ing. Michal Holubčík, PhD.: Zdroje energie súčasnosti – **učebný text, skriptum**, Sjf ŽU v Žiline,

B.) Posudzovateľ projektových žiadostí VEGA, KEGA, záverečné oponentúry KEGA: 7x

- 2022 – posudok projektu **KEGA č. 008STU-4/2023** s názvom „Implementácia virtuálnej a rozšírenej reality vo vzdelávacom procese v oblasti CAD modelovania, robotických simulácií a projektovaní výrobných systémov“,
- 2022 – posudok projektu **VEGA 1/0219/23** s názvom „Empirický výskum prepojenia implementácie pokrokových technológií a trvalo udržateľného správania výrobných podnikov na Slovensku“,
- 2021 – oponentský posudok k záverečnej oponentúre projektu **KEGA 033ŽU-4/2018** Zdroje tepla a znečisťovanie životného prostredia,
- 2021 – posudok projektu **KEGA č. 032ŽU-4/2022** s názvom „Implementácia poznatkov o moderných spôsoboch znižovania záťaže životného prostredia pri energetickom využívaní tuhých palív a odpadov do pedagogického procesu“,
- 2021 – posudok projektu **KEGA č. 059TUKE-4/2022** s názvom „Modernizácia výučby a zefektívnenie kompetencií budúcich absolventov perspektívneho študijného programu „Spracovanie a recyklácia odpadov“ prostredníctvom informačných a komunikačných technológií“,
- 2019 – oponentský posudok k záverečnej oponentúre projektu **KEGA 046ŽU-4/2016** Nekonenčné systémy využitia obnoviteľných zdrojov energie,
- 2018 – posudok projektu **KEGA č. 038ŽU-4/2019** s názvom „Potrubné systémy v zásobovaní teplom“,

C.) Recenzný posudzovateľ vedeckých článkov: 80x

- časopis The Biofuels – 2x
- časopis Acta Polytechnica – 4x
- časopis The Holistic Approach to Environment – 5x
- časopis Science.net – 2x
- časopis Waste Management – 2x
- časopis Wood Research – 5x
- časopis British Journal of Applied Science & Technology – 2x
- článok pre konferenciu CEVIIS 2016 – 1x
- časopis Industrial Crops and Products – 1x
- časopis International Journal of Hydrogen Energy – 1x
- časopis Journal of Computational Design and Engineering – 1x
- časopis Journal of Energy Institute – 1x
- časopis Materials & Design – 2x
- časopis Scientia Agriculturae Bohemica – 1x
- časopis Alexandria Engineering journal – 1x
- časopis Asian Research Journal of Agriculture – 1x
- časopis Energies – 4x
- časopis Journal of Basic and Applied Research international – 1x
- časopis Journal of Applied Research and Technology – 1x
- časopis Journal of King Saud University – 2x
- časopis Sustainability – 2x
- časopis Fuel – 3x
- článok pre konferenciu ICORES 2018 – 2x
- časopis International Journal of Design Engineering – 1x
- časopis Journal of Renewable and Sustainable Energy – 1x
- časopis Tehnical Gazette / Tehnički vjesnik – 10x
- časopis Agronomy Research – 2x
- článok pre konferenciu DMSIE 2019 – 4x
- časopis Journal of Energy Research and Reviews – 1x
- časopis Journal of Experimental Agriculture International – 2x
- časopis Journal of Scientific Research and Reports – 1x
- časopis Materials – 1x
- časopis Acta Materialia Turcica – 1x
- časopis Biomass Conversion and Biorefinery – 2x
- časopis Chemical Science International Journal – 1x
- časopis Biomass and Bioenergy – 1x
- časopis Journal of Food and Nutrition research – 1x
- časopis Waste and Biomass Valorization – 1x
- časopis Waste Forum – 1x
- časopis Energy Reports – 1x
- časopis Industrial Crops and Products – 1x

D.) Posudzovateľ projektových žiadostí NFP – OPVaI, OPII, Inovačné vouchery: 254x

- kód **OPII-MH/DP/2022/9.5-35** – zameraná na podporu inovácií a technologického transferu v podnikoch – posudzoval 16 projektov,

- kód **OPII-MH/DP/2020/11.3-30** – zameraná na posilnenie konkurencieschopnosti a rastu MSP v BB kraji – posudzoval 2 projekty,
- kód **OPII-MH/DP/2020/11.3-25** – zameraná na posilnenie konkurencieschopnosti a rastu MSP v PO kraji – posudzoval 8 projektov,
- schéma na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko – výskumných pracovísk formou **Inovačných voucherov** (2017-2020) – posudzoval 17 projektov,
- kód **OPVaI-MH/DP/2018/1.2.2-21** – zameraná na podporu inteligentných inovácií v priemysle – posudzoval 43 projektov,
- kód **OPII-MH/DP/2020/11.3-23** – zameraná na rozvoja podnikania MSP v rámci Iniciatívy EK zameranej na transformáciu uhoľného regiónu Horná Nitra – posudzoval 15 projektov,
- kód **OPVaI-MH/DP/2018/1.2.2-15** – zameraná na podporu inteligentných inovácií v priemysle – posudzoval 2 projekty,
- schéma na podporu malých a stredných podnikov pri implementovaní inovatívnych riešení v mestách formou **Inovačných voucherov** (DM – 3/2018) – posudzoval 5 projektov,
- schéma na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko – výskumných pracovísk formou **Inovačných voucherov** (2017-2020)_ DM -15 /2017 – posudzoval 17 projektov,
- kód **OPVaI-MH/DP/2017/1.2.2-12** – zameraná na podporu inovácií prostredníctvom priemyselného výskumu a experimentálneho vývoja v rámci domény *Priemysel pre 21. Storočie* – posudzoval 1 projekt,
- kód **OPVaI-MH/DP/2017/1.2.2-11** – zameraná na podporu inovácií prostredníctvom priemyselného výskumu a experimentálneho vývoja v rámci domény *Dopravné prostriedky pre 21. Storočie* – posudzoval 1 projekt,
- kód **OPVaI-MH/DP/2017/3.3.1-08** – zameraná na podporu MSP v najmenej rozvinutých okresoch – posudzoval 14 projektov,
- kód **OPVaI-MH/DP/2016/3.1.1-03** – zameraná na podporu nových a začínajúcich mikro-, malých a stredných podnikov – posudzoval 19 projektov,
- kód **OPVaI-MH/DP/2016/3.1.1-04** – zameraná na podporu nových a začínajúcich mikro-, malých a stredných podnikov – posudzoval 52 projektov,
- kód **OPVaI-MH/DP/2016/1.2.2-02** – zameraná na podporu inovácií a technologického transferu – posudzoval 31 projektov,
- žiadosti o nenávratný finančný príspevok predloženej v rámci vyzvania na národný projekt na mobilizáciu transferu poznatkov a technológií z výskumných inštitúcií do praxe (**NITT SK II**) – posudzoval 1 projekt,
- kód **OPVaI-VA/DP/2018/1.1.3-10** – zameraná na podporu výskumno-vývojových kapacít v oblasti Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie – posudzoval 1 projekt,
- kód **OPII-VA/DP/2020/9.4-01** – na podporu mobilizácie a využitia potenciálu výskumných inštitúcií pri boji proti pandémie vyvolanej ochorením COVID-19 a znižovaní negatívnych následkov pandémie – posudzoval 4 projekty,
- žiadosti v rámci výzvy **09I01-03-V04** Matching granty ku zdrojom získaným v rámci programu Horizont 2020 a Horizont Európa – posudzoval 1 projekt,
- kód **BIN SGS01** (Nórske granty 2014 – 2021) Schémy malých grantov na podporu začínajúcich podnikov (Start-upov) – Rozvoj obchodu, inovácií a MSP – posudzoval 4 projekty,

E.) Členstvo vo vedeckom alebo programovom výbore vedeckej konferencie

- člen programovej rady medzinárodnej konferencie Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange (DSMIE) – Ukrajina,

- člen vedeckého výboru MSN International Scientific Symposium a Workshop on Experimental and Computational Mechanics v Lubline (Poľsko),
- člen vedeckého výboru medzinárodnej konferencie „International Congress on Energy Efficiency and Energy Related Materials 2019“ – Turecko,
- člen programového výboru medzinárodného seminára Energie z biomasy – Česká republika,
- člen organizačného výboru medzinárodnej konferencie Technika ochrany prostredia,
- zakladateľ putovnej medzinárodnej vedeckej konferencie pre doktorandov a mladých výskumníkov ERIN a člen medzinárodného programového výboru konferencie ERIN,
- člen vedeckého výboru konferencie Vývoj výrobných systémov a technológií.

F.) Členstvo v redakčnej rade časopisu

- člen redakčnej rady časopisu Engineering Innovations (EI) – Švajčiarsko,
- člen rozšírenej redakčnej rady časopisu Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering (Rumunsko),
- člen rozšírenej redakčnej rady časopisu Acta Technica Corviniensis – Bulletin of Engineering – International Journal of Engineering (Rumunsko),
- člen redakčnej rady časopisu Holistic Approach to Environment – Chorvátsko.

G.) Expertízne posudky v odbore

- ŠOOŠ, Ľubomír - KOLLÁTH, Ľudovít - **KRIŽAN, Peter** - LETKO, Martin - MATÚŠ, Miloš. *Expertná analýza zhutňovania poľnohospodárskeho odpadu : HZ 21/2008*. Bratislava : STU v Bratislave SjF, 2008.
- ŠOOŠ, Ľubomír - POKUSOVÁ, Marcela - **KRIŽAN, Peter** - BENIAK, Juraj - MATÚŠ, Miloš. *Expertná analýza zhodnotenia kalov ČOV*. Bratislava : STU v Bratislave SjF, 2013. 11 s.
- 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.
- **KRIŽAN, Peter** - MATÚŠ, Miloš. *Expertná analýza zhutňovania kakaových šupiek*. 1. vyd. Bratislava : STU Strojnícka fakulta, 2016. 14 s.
- **KRIŽAN, Peter** - MATÚŠ, Miloš. *Návrh technológie dezintegrácie kakaových šupiek*. 1. vyd. Bratislava : STU Strojnícka fakulta, 2016. 15 s.
- **KRIŽAN, Peter** - MATÚŠ, Miloš. *Expertná analýza zhutňovania slnečnicových šupiek*. 1. vyd. Bratislava : STU Strojnícka fakulta, 2016. 9 s.
- ŠOOŠ, Ľubomír - **KRIŽAN, Peter** - MATÚŠ, Miloš - KOLLÁTH, Ľudovít - MACKOVÝCH, Daniela. *Spracovanie expertíznej správy s vyšpecifikovaním environmentálnych kritérií na skupinu produktov "Vykurovacie pelety z biomasy"*. Bratislava : STU v Bratislave, 2010. 19 s.
- ŠOOŠ, Ľubomír - **KRIŽAN, Peter** - MATÚŠ, Miloš. *Technické expertízne stanovisko k revízii osobitných podmienok na skupinu produktov "Tuhé ušľachtilé biopalivá" v zmysle Oznámenia MŽP SR č. 4/10 pre účel udeľovania národnej environmentálnej značky podľa zákona č. 469/2002 Z.z.* Bratislava : SjF STU, 2013. 8 s.
- **KRIŽAN, Peter**. *Technické expertízne stanovisko k revízii osobitných podmienok na skupinu produktov "Zariadenia na spaľovanie tuhej biomasy" v zmysle Oznámenia MŽP SR č. 4/10 pre účel udeľovania národnej environmentálnej značky podľa zákona č. 469/2002 Z.z.* Bratislava : SjF STU, 2017. 13 s.
- **KRIŽAN, Peter**. *Technické expertízne stanovisko k revízii osobitných podmienok na skupinu produktov "Tuhé ušľachtilé biopalivá" v zmysle Oznámenia MŽP SR č. 4/10 pre účel udeľovania národnej environmentálnej značky podľa zákona č. 469/2002 Z.z.* Bratislava : SjF STU, 2019. 11 s.

- **KRIŽAN, Peter.** *Technické expertízne stanovisko k revízii osobitných podmienok na skupinu produktov "Tuhé ušľachtilé biopalivá" v zmysle Oznámenia MŽP SR č. 4/10 pre účel udeľovania národnej environmentálnej značky podľa zákona č. 469/2002 Z.z.* Bratislava : SjF STU, 2023. 12 s.

V Bratislave 15.04.2025

Doc. Ing. Peter Križan, PhD.

Prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.

Prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium