

I. Vedecko výskumná aktivity - Projekty

IV. Vedecká škola		
Výchova doktorandov:	-	-
(skončený/po dizertačnej skúške):	-	-
Účastník/vedúci výskumného alebo umeleckého projektu:	2/0	19/0

Vo vedecko-výskumnej oblasti sa Ing. Viliam Čačko, PhD. venuje najmä výrobnej technike, konštrukciám výrobných strojov a zariadení, konštrukcií nástrojov, prípravkov a konštrukcií manipulačnej techniky. Venuje sa taktiež oblasti programovania a aplikácií rozšírenej reality a virtuálnej reality do oblasti vzdelávania.

Ing. Viliam Čačko, PhD. je autorom 1 zahraničného patentu, 5 domácich patentov a 8 úžitkových vzorov, 17 vedeckých prác publikovaných v zahraničných alebo domácich časopisoch (Q1 – Q4) alebo vo vedeckých monografiách z toho 5 registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS. Ďalej je autorom alebo spoluautorom 92 vedeckých alebo odborných publikácií uvedených v zborníkoch zahraničných a domácich konferencií a v časopisoch. Na jeho vedecké príspevky je v súčasnosti registrovaných 56 ohlasov z toho 38 registrovaných v citačných indexoch WoS alebo SCOPUS.

Doposiaľ bol riešiteľom 17 výskumných projektov, APVV, Recyklačný fond, VEGA, KEGA, Granty STU, OPVaV, Motivačné stimuly, atď. Medzi najvýznamnejšie doposiaľ riešené projekty patrí projekt v rámci, ktorého aktívne pracoval na konštrukčnom návrhu dvojkomorového závitkového lisu. Ďalej sa aktívne zúčastnil na riešení konštrukčnej úlohu prídavných periférnych zariadení energolúčových strojov v rámci spolupráce so spoločnosťou Microstep a.s. Bol zapojený do projektu týkajúceho sa konštrukčného návrhu vákuovej sušiarne pre sušenie poľnohospodárskych plodín. V súčasnosti je zapojený do riešenia medzinárodného projektu Horizont 2020 Foresi - FOstering Recycled European Silicon supply, ktorý je zameraný na recykláciu kompozitných vrstvených materiálov. A tiež projektu Vývoj systémových prvků pro nově budované cyklostezky na opuštěných a nepoužívaných železničních tratích s možností rychlého obnovení železniční dopravy (TAČR).

Významnou činnosťou v oblasti vedy a výskumu je jeho aktívny prístup k riešeniu výskumných projektov pre prax. V rámci zmluvného výskumu s praxou je alebo bol spoluriešiteľom desiatich projektov týkajúcich sa najmä oblasti návrhu technologických liniek a manipulačných zariadení.

ID	Názov	Garant	Rok	Rok ukončenia	Druh	Identifikácia
26683	Modifikácia povrchu vybraných kovových materiálov počas elektrohydro- dynamického módu elektrolytno-plazmovej technológie	M. Pokusová	2020	2023	APVV - Všeobecná výzva	APVV-19-0559
26682	Optimalizované progresívne tvary a netradičné kompozitné suroviny ušľachtilých biopalív	M. Matúš	2020	2023	APVV - Všeobecná výzva	APVV-19-0607
26684	Progresívny hybridný vysokootáčkový spriadač aktuátor	S. Žiaran	2020	2023	APVV - Všeobecná výzva	APVV-19-0538
18898	RORETA - Aplikácia rozšírenej reality v procese výučby technológie obrábania	Ľ. Šooš	2018	2020	KEGA	053STU-4/2018
16961	Stanovenie a výskum vplyvu parametrov v procese zhutňovania odpadovej biomasy na výslednú kvalitu výliskov	P. Križan	2016	2018	VEGA	1/0420/16
16962	Štúdium možností prípravy a aplikácie kompozitných materiálov z odpadového dreva a plastov.	E. Gondár	2016	2018	VEGA	1/0394/16
26800	Univerzitná a priemyselná výskumno-edukačná platforma recyklujúcej spoločnosti	Ľ. Šooš	2019	2025	Iný domáci	UNIVNET
26681	Výskum a kompozícia nanofiltrov na účinnú deaktiváciu patogénov a zvýšenie kolektívnej imunity populácie	Ľ. Šooš	2020	2021	APVV - Všeobecná výzva	PP-COVID-20-0103
10750	Výskumné centrum ALLEGRO	F. Urban	2014	2015	OP VaV	26220220198
21279	Výskum silových pomerov počas zhutňovania biomasy a tvarová optimalizácia lisovacích nástrojov zhutňovacích strojov	P. Križan	2019	2021	VEGA	1/0085/19
31243	Výskum technologických a konštrukčných parametrov procesu lisovania	P. Križan	2023	2025	VEGA	1/0533/23

	kompozitného biopaliva z alternatívnych surovín					
16373	Výskum technologických uzlov CNC strojov na delenie materiálov energolúčovými technológiami	Ľ. Šooš	2015	2018	Iný domáci	2013-14547/39694:1-11
26799	Výskum termických pochodov v procese znižovania vlhkosti organických materiálov	Ľ. Šooš	2018	2021	Iný domáci	2018/14430:1-26C0
32041	Výskum vplyvu katodického a anodického procesu elektrolytnej plazmy na vlastnosti a integritu povrchu kovových materiálov	M. Pokusová	2023	2026	APVV - Všeobecná výzva	APVV-22-0580
16448	Vývoj nízkoemisných palív zo zvyškov biomasy	J. Ondruška	2016	2017	APVV - Bilaterálna spolupráca - Slovensko - Poľsko	SK-PL-2015-0059
18723	Zvýšenie úrovne edukačného procesu v oblasti výrobných a environmentálnych technológií implementáciou inovatívnych nástrojov	P. Križan	2017	2019	KEGA	061STU-4/2017
	RORESA Aplikácia rozšírenej reality v procese vzdelávania obrábacích strojov a výrobných systémov	Ľ. Šooš	2022	2025	KEGA	030STU-4/2022
	Vývoj komplexného prefabrikovaného systému pro stavby cyklostezek na nepoužívaných železničných tratích s možností obnovení železniční dopravy	Ľ. Šooš	2024	2026	Technologická agentúra ČR	CL02000084

Bratislava 22.04.2025

.....
Ing. Viliam Čačko, PhD.

.....
prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
prodekan pre vedu a výskum a doktorandské štúdium