



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Strojnícka fakulta

**VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI
ZA ROK 2019**

2 Strojnícka fakulta

2.1 Všeobecné informácie

2.1.1 Adresa fakulty

Žilinská univerzita v Žiline
Strojnícka fakulta
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

2.1.2 Akademickí funkcionári fakulty

Dekan: prof. Dr. Ing. Milan Sága
tel. 041-513 25 00, 25 01
e-mail: milan.saga@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre vedeckovýskumnú činnosť:
prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
tel.: 041-513 60 07, 26 01, 26 13
e-mail: eva.tillova@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre zahraničné vzťahy:
prof. Dr. Ing. Ivan Kuric
tel.: 041-513 28 00
e-mail: ivan.kuric@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre pedagogickú činnosť:
doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.
tel.: 041-513 29 19, 49 62
e-mail: branislav.ftorek@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre spoluprácu s praxou:
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
tel.: 041-513 27 50, 27 88
e-mail: andrej.czan@fstroj.uniza.sk

Tajomník fakulty:
Ing. Ivana Remišová
tel.: 041-513 25 12
e-mail: ivana.remisova@fstroj.uniza.sk

2.1.3 Prehľad najdôležitejších udalostí na fakulte v r. 2019

K najdôležitejším udalostiam na Strojníckej fakulte (SjF) v r. 2019 patrili:

- úspešná *reakreditácia študijných programov*, ktorých práva končili v r. 2019/2020;
- úspešná akreditácia *študijného programu Mechanical Engineering* poskytovaného v anglickom jazyku na 2. stupni VŠ štúdia;
- *pokračujúca úspešná spolupráca medzi akademickou a priemyselnou sférou vo vzdelávaní* prostredníctvom Centra duálneho vzdelávania, ktoré bolo vytvorené na SjF v r. 2014 ako prvé na Slovensku, zabezpečujúceho paralelné štúdium teórie a kontakt s reálnymi požiadavkami priemyselnej sféry vo forme exkurzií, priemyselných a výskumných stáží a riešení projektov pre priemysel;
- *úspešná reakreditácia* akreditovaného skúšobného laboratória pre skúšanie výkonnosti ložiska a železničných nápravových skriň (spoločné pracovisko KKČS a ÚKa), audit realizoval nemecký dopravca Deutsche Bahn AG;
- vybudovanie skúšobného laboratória pre meranie toku výkonu elektrických a hybridných vozidiel;
- *udelenie ceny SSTP mladému odborníkovi z oblasti vykurovania za r. 2018 - doc. Ing. Michalovi Holubčíkovi, PhD. (KET), Podbánske, 01.04.2019;*
- *udelenie ceny Aurela Stodolu za najlepšiu bakalársku prácu z oblasti energetiky Bc. Bronislave Púčekovej (KET), Bratislava, 07.11.2019;*
- *udelenie ocenenia Czech Society of Mechanics, Prague za The Best Work of the Young Participant pre Ing. Pavla Šťastniaka, PhD. na konferencii Dynamics of Rigid and Deformable Bodies 2019 - Názov príspevku: Driveability prediction in a development of specific freight wagon design;*
- *udelenie ocenenia od Institute of Machinery and Energetics FME, UJEP in Ústí n. L. za The Best Work of the Young Participant pre Ing. Andreja Suchánka, PhD. na konferencii Dynamics of Rigid and Deformable Bodies 2019 - názov príspevku: Design of a testing equipment experimental research of railway brake systems;*
- *ocenenie dlhoročných pedagógov SjF - prof. Ing. Milana Gregora, PhD. a prof. Ing. Milana Žmindáka, PhD. pri príležitosti Dňa učiteľov (28. 3. 2019);*
- *prevzatie čestného uznania Slovenskej spoločnosti pre techniku prostredia (SSTP) za rok 2017 za diplomovú prácu „Meranie tepelného výkonu slučkovvej tepelnej trubice na chladenie elektrotechnických skriň bez kontaminácie interiéru prachom“ - udelené Ing. Jozefovi Kovalčíkovi (KOVt, Nitra, 7. 2. 2019);*
- *vytvorenie laboratória pozorovania integrity povrchu a povrchového inžinierstva s mikroskenovacím optickým mikroskopom umožňujúcim komparáciu realneho objektu s modelom CAD/CAM. V laboratórií je možné identifikovať plošné nerovnosti povrchu vo vysoko rozlíšení na 10 nan metrov s vygenerovaním 3d modelov reálnej vzorky;*

- získanie ocenenia „*The Best Presentation - 3rd place*“ za prezentáciu Majko, M. , Handrik, M., Vaško, M., Sága, M.: Influence of Fiber Deposition and Orientation on Stress Distribution in Specimens Produced Using 3D Printing na medzinárodnej konferencii Applied mechanics 2019 (15 - 17. 4. 2019 Ostravice, ČR);
- ocenenie Ing. Ivana Antoniuka (KPI) na medzinárodnej vedeckej konferencii doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, získal prvé miesto za prezentovaný príspevok Design of automated logistics system in a digital factory area (Antoniuk Ivan, Krajčovič Martin, Svitek Radovan, Kolesnyk Olha, Dulina Ľuboslav) v kategórii Processing, Transmission and Security of Information (06. 12. 2019).
- prestížne ocenenie - „*Best Paper Award - 1. place*“ za vedecký príspevok autorov Klarák, J., Kandra, M., Kuric, I.: Transformation of point cloud into the two-dimensional space based on fuzzy logic principles, na IX. International Conference of Students, PhD Students and Young Scientists s názvom: „*Engineer of XXI Century*“, Akademia Techniczno-Humanistyczna, Bielsko-Biala, 6. 12. 2019;
- prestížne ocenenie - „*Best Paper Award - 3. place*“ za vedecký príspevok autorov Stenclák, V., Zajačko, I., Kuric, I.: Impact of weights and biases on the output of neurons, na IX. International Conference of Students, PhD Students and Young Scientists s názvom: „*Engineer of XXI Century*“, Akademia Techniczno-Humanistyczna, Bielsko-Biala, 6. 12. 2019;
- udelenie ceny SSU za najlepšiu diplomovú prácu za r. 2018 na tému: „*Analýza FMECA Termického odhľovacieho zariadenia EXTRUDE HONE TEM P350*“- ktorú získal Ing. Matej Barlok (KDMT). Cenu si prevzal na 19. ročníku medzinárodnej vedecko-technickej konferencie Národné fórum údržby (28. - 29. 5. 2019, Vysoké Tatry);
- udelenie ceny rektora UNIZA prof. Ing. Jozefa Jandačku, PhD. v kategórii *Publikačná činnosť Ing. Lenke Kucharikovej, PhD. (KMI)*;
- udelenie Ceny dekana Sjf v kategórii *Veda, výskum, a inovácie - Ing. Tomášovi Gajdošíkovi, PhD.(KKČS) za výskum v oblasti štúdia mechanických vlastností kompozitných materiálov na báze uhlíkových vlákien pre elektromobily*;
- udelenie Ceny dekana Sjf v kategórii *Publikačná činnosť - vedecký článok - Ing. Lenke Kucharikovej, PhD.(KMI) za úspešný výskum v oblasti sekundárnych hliníkových zliatin - štúdium koróznych a únavových vlastností, analýza mikroštruktúry a kvantifikácia štruktúrnych faktorov zliatin Al-na odliatky s vyšším obsahom železa*;
- udelenie Ceny dekana Sjf v kategórii *Doktorandské štúdium - Ing. Michalovi Jamborovi, PhD.(KMI) za úspešné ukončenie doktorandského štúdia, reprezentáciu Sjf a UNIZA v zahraničí a vynikajúcu prezentáciu výsledkov získaných počas doktorandského štúdia v oblasti vysokopevných ocelí a Al-zliatin*;
- ocenenie prof. RNDr. Tatiany Liptákovéj, PhD. (KMI) čestným uznaním za aktívne úsilie pri formovaní časopisu SLOVGAS. Ocenenie si prevzala 4. 12. 2019 z rúk p.

Ing. Richarda Kvasňovského, výkonného riaditeľa a p. Ing. Martina Hollého, predsedu redakčnej rady SLOVGAS-u;

- *získanie Ceny dekana SjF* za diplomovú prácu s názvom „Chladienie vnútorného priestoru elektrotechnickej skrine pomocou LOOP HP s fluorinertovou náplňou“ - Bc. Mária Polačiková (KET);
- *získanie Ceny dekana SjF* za bakalársku prácu s názvom „Perspektívne spôsoby akumulácie OZE“ - Bronislava Púčeková (KET);
- *získanie Ceny dekana SjF* za diplomovú prácu s názvom „Implementácia metód umelej inteligencie v robotických systémoch“ - Bc. Vladimír Stenclák (KAVS);
- *ocenenie doktorandky Ing. Patrície Hanusovej (KMI)* - 2. miesto v kategórii The best poster na medzinárodnej vedeckej konferencii Metallography and Fractography (24. - 26. 4. 2019, Vysoké Tatry);
- *udelenie ceny rektora za najlepšiu dizertačnú prácu* absolventom doktorandského štúdia v študijnom programe Technické materiály - Ing. Michalovi Jamborovi, PhD., Ing. Danielovi Kajánkovi, PhD. a Ing. Martinovi Frkáňovi, PhD. (KMI);
- úspech Ing. Denisy Závodskej PhD. (KMI), ktorá získala *1. miesto v kategórii „Konkurenceschopné strojírenství, materiálový výzkum“* v súťaži o najlepšiu dizertačnú prácu obhájenú v roku 2018 v rámci univerzít združených v konzorciu PROGRES 3;
- *ocenenie doktorandky Ing. Patrície Hanusovej (KMI)* - *1. miesto v kategórii The best PhD. presentation* z oblasti experimentálneho hodnotenia degradačných mechanizmov v progresívnych konštrukčných materiáloch na 36th Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics (24. - 27. 9. 2019, Plzeň, Česká republika);
- *ocenenie doktorandky Ing. Patrície Hanusovej (KMI)* - *3. miesto v kategórii VOX Populi*, v rámci súťaže „O nejhezčí barevnou a černobílou fotografii struktury materiálu“, ktorá sa konala počas 11. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie Aluminium a neželezné kovy (22. - 25. 10. 2019, Hrotovice, ČR);
- *ocenenie Ing. Jaromíra Klaráka (KAVS)* v na medzinárodnej vedeckej konferencii doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, získal prvé miesto za prezentovaný príspevok v kategórii Designing, researches and exploitation za príspevok „Transformation of point cloud into the two-dimensional space based on fuzzy logic principles“.
- *na žiadosti podané v predchádzajúcom období* boli pracovníkom - *KDMT* priznaných *6 úžitkových vzorov* a *v r. 2019* podali *prihlášky 19 patentov*. Jedná sa o vynálezy prihlasované na zahraničnom patentovom úrade - UKRPATENT na Ukrajine; jeden úžitkový vzor bol prihlásený na Úrade priemyselného vlastníctva SR; - pracovníkom KAVS bol do registra úžitkových vzorov zapísaný *1 úžitkový vzor*; zároveň pracovníci KAVS podali v r. 2019 *prihlášky na ďalšie 4 patenty* a *4 úžitkové vzory* (z nich 3 patenty a 3 úžitkové vzory priravené v spolupráci s katedrou KKČS) a boli zverejnené

- 2 patentové prihlášky (pripravené v spolupráci s STU-MTF Trnava); - pracovníkom KOVT boli do registra úžitkových vzorov zapísané v roku 2019 3 úžitkové vzory a 3 patenty; - pracovníkom KKČS v roku 2019 nadobudol účinok úžitkový vzor, ktorý vznikol spoluprácou so SLM (Zariadenie na kalibráciu nápravových a závesných váh);
- *prezentácia výsledkov* hospodárskej činnosti, ktorá vznikla medzi spoločnosťou VIPO a.s. a katedrou KAVS na *medzinárodnej výstave gumárskeho priemyslu Rubber Tech Šanghaj*, kde za účasti zástupcu katedry Ing. Ivana Zajačka, PhD. bol predstavený prototyp vyvinutého zariadenia určeného kontrolu kvality pätkových lán;
 - pokračujúci *trend postupného zvyšovania úrovne medzinárodného vedeckého časopisu* TECHNOLOGICAL ENGINEERING (ISSN 2451-3156), vydávaného VTS pri UNIZA, ktorý bol zaradený do systému SCIENDO a medzinárodne uznávaného vydavateľstva DeGruyter a je vedený v databázach: Astrophysics Data System (ADS), Baidu Scholar, CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure), CNPIEC, EBSCO (relevant databases), EBSCO Discovery Service, Genamics JournalSeek, Google Scholar, Inspec, J-Gate, JournalTOCs, KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders), Naviga (Softweco), Paperbase, Pirabase, Polymer Library, Primo Central (ExLibris), ProQuest (relevant databases), Publons, ReadCube, Sherpa/RoMEO, Summon (Serials Solutions/ProQuest), TDNet, TEMA Technik und Management, Ulrich's Periodicals Directory/ulrichsweb, WanFang Data, WorldCat (OCLC).

2.1.4 Profil a štruktúra fakulty

Počiatky histórie Strojníckej fakulty sú datované rokom 1953, kedy fakulta tvorila jednu z piatich samostatných fakúlt novovzniknutej Vysokej školy železničnej v Prahe. Po presune školy do Žiliny a jej premenovaní na Vysokú školu dopravnú prišlo aj k zlučovaniu fakúlt, čím vznikla Fakulta strojnícka a elektrotechnická (SET).

Po presťahovaní z Prahy do Žiliny v akademickom roku 1959/60 mala fakulta SET 607 študentov denného štúdia a začala sa jej širšia orientácia vedeckovýskumnej činnosti a vzdelávanie špecializovaných odborníkov nielen pre dopravu, ale aj pre rad ďalších oblastí strojárstva a elektrotechniky vtedajšej ČSR. To sa postupne prejavovalo aj kvantitatívne hlavne počtom študentov, keď napr. v r. 1963 mala fakulta SET okolo 1 200, v r. 1978 2 500 študentov v dennom štúdiu a viac ako 1 000 študentov externého štúdia. Vývojom prešli aj študijné odbory fakulty.

K pôvodným štyrom dopravným odborom z roku 1961 bol rozhodnutím vlády priradený aj odbor Strojárska technológia s úzkou väzbou na výrazne sa rozvíjajúci strojársky priemysel na strednom Slovensku. Pedagogický proces na fakulte SET bol priebežne inovovaný vo vzťahu k potrebám priemyselnej praxe a s cieľovým uplatňovaním výsledkov základného a aplikovaného výskumu. K tomu dlhodobo prispievala aj rozsiahla spolupráca a koordinácia rozvoja fakulty s viacerými rezortmi priemyslu a významnými podnikmi a zahraničím.

Dnešná Strojnícka fakulta (SjF) bola zriadená rozhodnutím akademického senátu VŠDS 1. 9. 1992.

Strojnícka fakulta je dôležitou súčasťou UNIZA a jej významným pilierom, na ktorom sa postavili základy pre profiláciu tisícov inžinierov, zameraných na konštrukciu dopravných strojov a zariadení, nevynímajúc automobily, strojárne technológie a materiály, ako aj ďalšie oblasti dotýkajúce sa automatizácie, energetiky či priemyselného inžinierstva.

Na základe svojej vedeckovýskumnej činnosti a odbornej spolupráce s domácou a zahraničnou priemyselnou praxou poskytuje univerzitné technické vzdelávanie. Vzdeláva bakalárov, inžinierov a doktorandov, ktorí sú pripravení riešiť inžinierske úlohy rôznej náročnosti.

Orientáciu vedy a vzdelávania na Strojníckej fakulte UNIZA možno rozdeliť do nasledovných oblastí: strojárstvo, materiálové inžinierstvo, technologické inžinierstvo, konštrukcia strojov a zariadení rôzneho určenia, energetické stroje a zariadenia, obnoviteľné zdroje energií, dopravná a manipulačná technika, priemyselné inžinierstvo, automatizácia výrobných systémov a riadenie technologických procesov, obnova a údržba strojov a zariadení; s bližším zameraním sa na:

- *moderné technológie* na podporu a rozvoj inovačno-konštruktérskych procesov založené na báze numerických analýz a optimalizácie, technológiách reverse engineering a rapid prototyping;
- *pokrokové materiály* typu bio- a nano-, ľahkých a ultraľahkých zliatin, kompozitných materiálov a materiálov pripravených aditívnymi technológiami so zameraním na predikciu ich úžitkových vlastností (gigacyklová únava, reológia a korózia, protikorózna ochrana), moderné metodiky zvyšovania úžitkových vlastností materiálov;
- *alternatívne zdroje energie* využitím nových progresívnych tepelných cyklov zamerané najmä na "nízkouhlíkové" riešenia;
- trendy vo vývoji komponentov vozidiel budúcnosti zamerané najmä na *elektromobily* a komponenty moderných koľajových vozidiel (napr. brzdové systémy);
- *rozvoj progresívnych postupov*, najmä nedeštruktívnych metód v strojárskych technológiách so zameraním na funkčné vlastnosti;
- *zdokonaľovanie systémov prevádzky a obnovy* zariadení s použitím RCM metód sledovania technického stavu;
- *vývoj metód pokrokového priemyselného inžinierstva*, inteligentných výrobných systémov a ich kľúčových technológií;
- *vývoj modulárnych mobilných robotických systémov* a nových paralelných kinematických štruktúr pre aplikácie v oblasti výrobných strojov.

Organizačne fakultu tvorí 10 katedier, špecializované výskumné a vývojové centrá a dekanát:

- *Katedra aplikovanej matematiky (KAM)*
vedúci katedry: doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.
- *Katedra konštruovania a častí strojov (KKČS)*
vedúci katedry: prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
- *Katedra materiálového inžinierstva (KMI)*
vedúca katedry: prof. Ing. Eva Tillová, PhD.

- *Katedra aplikovanej mechaniky (KAME)*
vedúca katedry: doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
- *Katedra priemyselného inžinierstva (KPI)*
vedúci katedry: doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
- *Katedra obrábania a výrobnjej techniky (KOVTV)*
vedúci katedry: prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
- *Katedra automatizácie a výrobných systémov (KAVS)*
vedúci katedry: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric
- *Katedra technologického inžinierstva (KTI)*
vedúca katedry: prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.
- *Katedra energetickej techniky (KET)*
vedúci katedry: prof. Ing. Milan Malcho, PhD.
- *Katedra dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT)*
vedúci katedry: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici

2.1.5 Personálna štruktúra fakulty

Štruktúra zamestnancov Sjf platná k 31. 12. 2019 je uvedená v Tab. 1 až Tab. 4.

Tab. 1

Počty pedagogických, výskumných a THP pracovníkov na jednotlivých pracoviskách Sjf (k 31. 12. 2019)					
Pracoviská Sjf	prof.	doc.	OA, A, L	výskumníci	THP
Katedra aplikovanej matematiky (KAM)	0	2	12	0	1
Katedra konštruovania a častí strojov (KKČS)	3	4	1	10	2
Katedra materiálového inžinierstva (KMI)	4	1	6	4	3
Katedra aplikovanej mechaniky (KAME)	2	3	4	0	1
Katedra priemyselného inžinierstva (KPI)	2	4	7	4	2
Katedra obrábania a výrobnjej techniky (KOVTV)	3	2	3	5	3
Katedra automatizácie a výrobných systémov (KAVS)	2	1	2	6	2
Katedra technologického inžinierstva (KTI)	3	4	2	2	2
Katedra energetickej techniky (KET)	2	3	3	7	3
Katedra dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT)	2	3	5	3	3
Dekanát	0	0	0	0	12
Výskumné centrá (VSC, InQKv, VVCKV, ...)	0	0	0	4	0
Spolu	23	27	45	45	34

Tab. 2

Vysokoškolskí učiteľia podľa titulov (vývoj v r. 2010 - 2019)							
Prepočítaný stav	prof.	doc.	OA	A	Spolu	z toho	
						DrSc.	CSc./PhD.
k 31. 12. 2010	23	32	41,7	0	96,7	0	86,7
k 31. 12. 2011	24	28,5	38,7	0	91,2	0	85,2
k 31. 12. 2012	26	26,8	32,7	0	85,5	0	80,5
k 31. 12. 2013	26,5	27,5	27,3	0	81,3	0	78,3
k 31. 12. 2014	27	28	32,13	0,96	88,09	0	86,09
k 31. 12. 2015	25	28	30,97	0	83,97	0	81,97
k 31. 12. 2016	26	28	41,09	0	95,09	0	93,09
k 31. 12. 2017	24	29	43,96	0	96,96	0	95,96
k 31. 12. 2018	23	27	44,3	0	94,3	0	94,3
k 31. 12. 2019	23	27	43,267	0	93,267	0	93,267

Tab. 3

Výskumní pracovníci (vývoj v r. 2010 - 2019)					
Prepočítaný stav	VŠ	Ostatní	Spolu	z toho	
				DrSc.	CSc.
k 31. 12. 2010	47,70	0	47,70	0	37,40
k 31. 12. 2011	49,80	0	54,20	0	43,50
k 31. 12. 2012	53,51	0	53,51	0	45,11
k 31. 12. 2013	52,10	0	52,10	0	45,80
k 31. 12. 2014	49,53	0	49,53	0	44,81
k 31. 12. 2015	44,20	0	44,20	0	40,53
k 31. 12. 2016	38,69	0	38,69	0	36,50
k 31. 12. 2017	39,72	0	39,72	0	37,53
k 31. 12. 2018	36,39	0	36,39	0	34,83
k 31. 12. 2019	37,926	0	37,926	0	36,366

Tab. 4

Priemerná veková štruktúra pracovníkov Sjf (k 31. 12. 2019)	
Zaradenie	priemerný vek
Profesor	60,59
Docent	51,09
OA s PhD.	44,34
OA	65,11
Výskumný pracovník s PhD.	36,79
Výskumný pracovník	56,42

2.2 Vzdelávacia činnosť

Nároky na kvalitu výrobkov, organizáciu a zabezpečenie výrobných činností vyžadujú významné zmeny aj v oblasti výskumu, vývoja a výroby. V kratších cykloch je potrebné nachádzať kvalitatívne a obsahovo lepšie a náročnejšie riešenia, čo určuje tiež nové podmienky pri príprave ľudských zdrojov. Preto kvalita vo vede a výskume je základným predpokladom uskutočňovania kvalitného vysokoškolského vzdelávania.

Strojnícka fakulta UNIZA poskytuje na základe svojej vedeckovýskumnej činnosti a širokej odbornej komunity s domácou a zahraničnou technickou praxou univerzitné technické vzdelávanie. Vzdeláva bakalárov, inžinierov a doktorandov, ktorí sú schopní riešiť náročné technické úlohy. Hlavným cieľom Strojníckej fakulty je výskum, rozvoj vedeckého poznania a vzdelávania, ktoré sú orientované na oblasť strojárstva a techniky vo všeobecnosti.

Orientáciu vedy a vzdelávania Strojníckej fakulty možno rozdeliť do niekoľkých nosných oblastí, ktorými sú: aplikovaná mechanika, materiálové inžinierstvo, technologické inžinierstvo, konštrukcia strojov, energetické stroje a zariadenia, dopravná a manipulačná technika, automobilová technika, priemyselné inžinierstvo, automatizácia riadenia technologických procesov, obnova strojov a zariadení. Strojnícka fakulta si udržiava svoju vyše 60-ročnú tradíciu výskumu a pedagogiky v dopravnej technike, predovšetkým vo výskume parametrov konštrukcie, prevádzky a údržby dopravných prostriedkov. V súčasnosti dominuje aj orientácia na automobilový priemysel doma a v zahraničí.

Od akademického roka 2005/2006 fakulta postupne prešla na trojstupňový systém vysokoškolského štúdia. V súčasnosti fakulta zabezpečuje výučbu v siedmych akreditovaných študijných programoch prvého (Bc.) stupňa, jedenástich akreditovaných študijných programoch druhého (Ing.) stupňa a ôsmich akreditovaných študijných programoch tretieho stupňa štúdia (PhD.). Do pedagogickej činnosti fakulty sú zahrnuté aj špecializované školenia v rámci celoživotného vzdelávania a pre potreby technickej praxe. Do výučby je v širokej miere integrovaná počítačová podpora vzdelávania.

V rámci intenzifikácie vzťahov so študentmi a participácie študentov na vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti fakulty, Strojnícka fakulta od akademického roku 2008/2009 každoročne zapája vybraných študentov do programu Pomocných vedeckých a pedagogických síl na jednotlivých pracoviskách fakulty.

V poslednom období sa intenzifikovalo a rozšírilo doktorandské štúdium. Intenzívnejším zapojením doktorandov do vedeckovýskumnej činnosti sa výrazne zvýšila úspešnosť doktorandského štúdia, vzrástla mobilita študentov a doktorandov na zahraničné univerzity a renomované zahraničné pracoviská. Zvýšila sa publikačná činnosť, počet medzinárodných, národných projektov a grantov, organizovanie odborných a vedeckých podujatí a zlepšila sa vzájomná spolupráca katedier fakulty. Nadviazali sa nové formy medzinárodnej spolupráce, existuje širšia spolupráca pracovísk fakulty so zahraničím.

Pri vytváraní súčasných študijných programov bolo snahou vytvoriť široko koncipované štúdium, v ktorom sa študenti užšie špecializujú predovšetkým podľa svojich záujmov. Študent je sám zodpovedný za množstvo a kvalitu získaných vedomostí, aj za vytváranie svojho odborného profilu. K tomu prispieva možnosť študenta, podieľať sa na vytváraní svojho osobného študijného plánu a to predovšetkým výberom zo širokej ponuky voliteľných a výberových študijných predmetov.

K tomuto účelu sú predmety rozdelené do troch základných skupín:

- *povinné predmety*, sú stanovené pre príslušný študijný program, odbor;
- *povinne voliteľné predmety*, vymedzujú spoločný obsah vzdelávania v študijnom programe, odbore, nad rámec povinných predmetov;
- *výberové predmety*; vymedzujú spoločný obsah vzdelávania v študijnom zameraní nad rámec povinných a voliteľných predmetov.

2.2.1 Prehľad akreditovaných študijných programov

Dňa 18. 11. 2015 bol ukončený proces komplexnej akreditácie na UNIZA. V rámci procesu komplexnej akreditácie bola Akreditačnou komisiou posúdená a zhodnotená vzdelávacia, výskumná, vývojová a ďalšia tvorivá činnosť Strojníckej fakulty. Akreditačná komisia posúdila spôsobilosť fakulty uskutočňovať príslušné študijné programy a minister školstva SR podľa § 84 ods. 5 zákona rozhodol o priznaní práva udeľovať absolventom týchto študijných programov zodpovedajúci akademický titul.

Práva, ktoré boli priznané pred začatím komplexnej akreditácie a o ktoré Sjf v rámci komplexnej akreditácie nepožiadala, boli odňaté ku dňu skončenia komplexnej akreditácie (netýka sa externého štúdia, kedy bola platnosť práv pozastavená zo zákona § 113af).

Podľa platných rozhodnutí, vydaných Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR v rámci komplexnej akreditácie, **predložila Sjf UNIZA v r. 2018** na posúdenie akreditačné spisy nových študijných programov akreditovaných v r. 2015 s priznanými právami na štandardnú dobu štúdia:

- **Bc. študijné programy:** *Energetická a environmentálna technika (denná forma); Materiály a technológie v automobilovej výrobe (denná forma); Počítačové konštruovanie a simulácie (denná forma) a Strojárstvo (externá forma).*
- **Ing. študijné programy:** *Technické materiály (denná forma); Vozidlá a motory (denná forma); Obrábanie a ložisková výroba (denná forma); Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve (denná forma) a Strojárstvo (externá forma).*
- **PhD. študijné programy:** *Automatizované výrobné systémy (externá forma); Časti a mechanizmy strojov (externá forma); Energetické stroje a zariadenia (externá forma); Koľajové vozidlá (externá forma); Počítačové modelovanie a mechanika strojov (denná a externá forma); Priemyselné inžinierstvo (externá forma); Strojárske technológie (denná a externá forma) a Technické materiály (denná a externá forma).*

V r. 2019 predložila Sjf UNIZA na posúdenie akreditačný spis anového študijného programu **Mechanical Engineering v anglickom jazyku**, v dennej forme inžinierskeho štúdia v študijnom odbore 2381 strojárstvo. Práva boli rozhodnutím AK priznané Sjf UNIZA **na štandardnú dĺžku štúdia**.

Prehľad akreditovaných študijných programov je dokumentovaný v Tab. 5.

Tab. 5

Akreditované študijné programy						
Študijný odbor	Študijný program	Forma štúdia	Dĺžka štúdia	Titul	Jazyk	Garant
1. stupeň (bakalárske študijné programy)						
5.2.1 Strojárstvo	Strojárske technológie	denná	3	Bc.	SK	prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.
5.2.1 Strojárstvo	Počítačové konštruovanie a simulácie	denná	3	Bc.	SK	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
5.2.1 Strojárstvo	Materiály a technológie v automobilovej výrobe	denná	3	Bc.	SK	doc. Ing. František Nový, PhD.
5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá	Vozidlá a motory	denná	3	Bc.	SK	prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
5.2.52 Priemyselné inžinierstvo	Priemyselné inžinierstvo	denná	3	Bc.	SK	doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
5.2.6 Energetické stroje a zariadenia	Energetická a environmentálna technika	denná	3	Bc.	SK	prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.

5.2.1 Strojárstvo	Strojárstvo	externá	4	Bc.	SK	doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.
2. stupeň (inžinierske/magisterské študijné programy)						
5.2.1 Strojárstvo	Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	denná	2	Ing.	SK ENG	prof. Dr. Ing. Milan Sága
5.2.1 Strojárstvo	Automatizované výrobné systémy	denná	2	Ing.	SK ENG	prof. Ing. Dr. Ivan Kuric
5.2.1 Strojárstvo	Technické materiály	denná	2	Ing.	SK ENG	prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
5.2.1 Strojárstvo	Obrábanie a ložisková výroba	denná	2	Ing.	SK. ENG	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
5.2.1 Strojárstvo	Strojárske technológie	denná	2	Ing.	SK ENG	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.
5.2.2 Údržba strojov a zariadení	Údržba dopravných prostriedkov	denná	2	Ing.	SK ENG	prof. Ing. Peter Zvolenský, CSc.
5.2.3 Dopravné stroje a zariadenia	Konštrukcia strojov a zariadení	denná	2	Ing.	SK ENG	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.
5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá	Vozidlá a motory	denná	2	Ing.	SK ENG	prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
5.2.52 Priemyselné inžinierstvo	Priemyselné inžinierstvo	denná	2	Ing.	SK ENG	prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.
5.2.6 Energetické stroje a zariadenia	Technika prostredia	denná	2	Ing.	SK ENG	prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.
5.2.1 Strojárstvo	Strojárstvo	externá	3	Ing.	SK ENG	prof. Ing. Augustín Sládek, PhD.
5.2.1 Strojárstvo	Mechanical Engineering	Denná	2	Ing.	ENG.	prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.
3. stupeň (doktorandské študijné programy)						
5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá	Koľajové vozidlá	denná / externá	3 / 4	PhD.	SK ENG	prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
5.2.5 Časti a mechanizmy strojov	Počítačové modelovanie a mechanika strojov	denná / externá	3 / 4	PhD.	SK ENG	prof. Dr. Ing. Milan Sága

5.2.5 Časti a mechanizmy strojov	Časti a mechanizmy strojov	denná / externá	3 / 4	PhD.	SK ENG	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.
5.2.52 Priemyselné inžinierstvo	Priemyselné inžinierstvo	denná / externá	3 / 4	PhD.	SK ENG	prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.
5.2.6 Energetické stroje a zariadenia	Energetické stroje a zariadenia	denná / externá	3 / 4	PhD.	SK ENG	prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.
5.2.7 Strojárske technológie a materiály	Automatizované výrobné systémy	denná / externá	3 / 4	PhD.	SK ENG	prof. Ing. Dr. Ivan Kuric
5.2.7 Strojárske technológie a materiály	Technické materiály	denná / externá	3 / 4	PhD.	SK ENG	prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
5.2.7 Strojárske technológie a materiály	Strojárske technológie	denná / externá	3 / 4	PhD.	SK ENG	prof. Ing. dana Bolibruchová, PhD.

2.2.2 Prehľad študijných programov s pozastavenými právami, odňatými alebo skončenie platnosti priznaného práva k 31. 12. 2019

V súvislosti s ukončením procesu komplexnej akreditácie v r. 2015 boli na Strojníckej fakulte pozastavené práva u študijných programov externého štúdia (Tab. 6), t. j. študenti prijatí na tieto ŠP pred termínom poslednej akreditácie v nich doštudujú, ale noví študenti sú prijímaní už na novo akreditované ŠP.

SjF UNIZA má všetky študijné programy akreditované a práva v nich má priznané do najbližšej komplexnej akreditácie.

Tab. 6

Študijné programy s pozastavenými právami (stav k 31. 12. 2019)						
Študijný odbor	Študijný program	Forma štúdia	Dĺžka štúdia	Titul	Jazyk	Garant
1. stupeň						
5.2.1 Strojárstvo	Strojárske technológie	externá	4	Bc.	SK	prof. Ing. Jozef Pilc, CSc.
5.2.52 Priemyselné inžinierstvo	Priemyselné inžinierstvo	externá	4	Bc.	SK	doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
2. stupeň						
5.2.52 Priemyselné inžinierstvo	Priemyselné inžinierstvo	externá	2	Ing.	SK	prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.
5.2.1 Strojárstvo	Strojárske	externá	2	Ing.	SK	prof. Ing. Augustín

	technológie					Sládek, PhD.
3. stupeň						
5.1.7 Aplikovaná mechanika	Aplikovaná mechanika	externá	5	PhD.	SK	prof. Dr. Ing. Milan Sága
5.2.26 Materiály	Materiály	externá	5	PhD.	SK	prof. Ing. Radomila Konečná, PhD.
5.2.27 Medzné stavy materiálov	Medzné stavy materiálov	externá	5	PhD.	SK	prof. Ing. Peter Palček, PhD.
5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá	Koľajové vozidlá	externá	5	PhD.	SK	prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
5.2.5 Časti a mechanizmy strojov	Časti a mechanizmy strojov	externá	5	PhD.	SK	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.
5.2.52 Priemyselné inžinierstvo	Priemyselné inžinierstvo	externá	5	PhD.	SK	prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.
5.2.6 Energetické stroje a zariadenia	Energetické stroje a zariadenia	externá	5	PhD.	SK	prof. Ing. Milan Malcho, PhD.
5.2.7 Strojárske technológie a materiály	Automatizované výrobné systémy	externá	5	PhD.	SK	prof. Ing. Dr. Ivan Kuric
5.2.7 Strojárske technológie a materiály	Strojárske technológie a materiály	externá	5	PhD.	SK	prof. Ing. Jozef Meško, PhD.

2.2.3 Počty študentov

Tab. 7 uvádza počty študentov k 31. 10. 2019 v členení podľa stupňa a formy štúdia.

Tab. 7

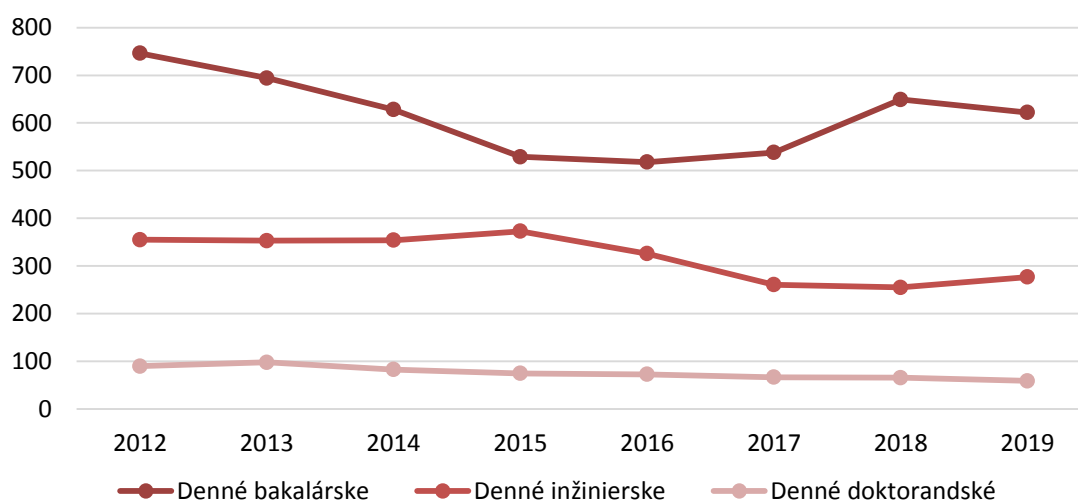
Počty študentov k 31. 10. 2019				
Študijný odbor Študijný program	Počet študentov			
	Denná forma		Externá forma	
	Občania SR	Cudzinci	Občania SR	Cudzinci
1. stupeň				
Počítačové konštruovanie a simulácie	162	2	0	0
Priemyselné inžinierstvo	122	1	0	0
Strojárske technológie	176	2	0	0

Energetická a environmentálna technika	42	1	0	0
Vozidlá a motory	84	13	0	0
Materiály a technológie v automobilovej výrobe	14	3	0	0
Strojárstvo	0	0	76	1
Fakulta celkom	600	22	76	1
2. stupeň				
Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	21	0	0	0
Obrábanie a ložisková výroba	31	0	0	0
Technika prostredia	21	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	53	6	0	0
Vozidlá a motory	26	2	0	0
Technické materiály	15	0	0	0
Automatizované výrobné systémy	40	1	0	0
Strojárske technológie	22	0	0	0
Údržba dopravných prostriedkov	7	0	0	0
Konštrukcia strojov a zariadení	32	0	0	0
Strojárstvo	0	0	41	0
Fakulta celkom	268	9	41	0
3. stupeň				
Počítačové modelovanie a mechanika strojov	5	0	2	0
Časti a mechanizmy strojov	8	0	4	0
Energetické stroje a zariadenia	5	0	2	0
Koľajové vozidlá	7	1	0	0
Technické materiály	4	0	1	0
Strojárske technológie	15	0	5	0
Priemyselné inžinierstvo	8	2	0	0
Automatizované výrobné systémy	4	0	4	0
Priemyselné inžinierstvo (stará forma - externé štúdium)	0	0	4	0
Časti a mechanizmy strojov (stará forma - externé štúdium)	0	0	4	0
Aplikovaná mechanika (stará forma - externé štúdium)	0	0	0	0

Strojárske technológie a materiály (stará forma - externé štúdium)	0	0	1	0
Materiály (stará forma - externé štúdium)	0	0	0	0
Automatizované výrobné systémy (stará forma - externé štúdium)	0	0	0	0
Fakulta celkom	56	3	27	0

2.2.4 Vývoj počtu študentov fakulty za ostatných 7 rokov

Nasledujúce tabuľky (Tab. 8, Tab. 9) a grafy (obr. 1, obr. 2) zobrazujú vývoj počtu študentov na SjF za posledných 7 rokov v dennej aj externej forme štúdia.



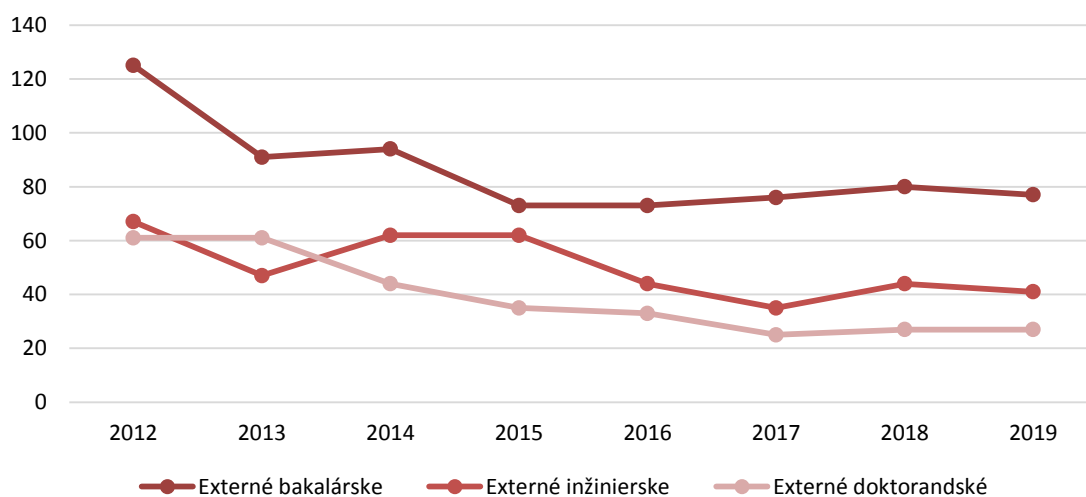
Obr. 1 Vývoj počtu študentov na SjF v dennej forme štúdia

Tab. 8

Vývoj počtu študentov SjF (stav k 31. 10. 2019) - denná forma					
Denná forma					
2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. stupeň					
628	529	518	538	649	622
2. stupeň					
354	373	326	261	255	277
3. stupeň					
83	75	73	67	66	59

Tab. 9

Vývoj počtu študentov Sjf (stav k 31. 10. 2019) - externá forma					
Externá forma					
2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. stupeň					
94	73	73	76	80	77
2. stupeň					
62	62	44	35	44	41
3. stupeň					
44	35	33	25	27	27



Obr. 2 Vývoj počtu študentov na Sjf (externá forma štúdia)

2.2.5 Inovácia vzdelávania

V roku 2015 bol na Strojníckej fakulte ukončený proces komplexnej akreditácie, v rámci ktorej bola realizovaná reštrukturalizácia štúdia na Strojníckej fakulte UNIZA.

Hlavné zmeny, ktoré sa premietli aj do r. 2019 zahŕňujú:

- inováciu obsahovej náplne a učebných plánov u pokračujúcich študijných programov (3 bakalárske, 6 inžinierskych a 5 doktorandských študijných programov);
- výučbu v nových študijných programoch (4 bakalárske, 5 inžinierskych a 3 doktorandské študijné programy);
- v rámci internacionalizácie vzdelávania bol v roku 2019 akreditovaný v druhom stupni štúdia študijný program Mechanical Engineering - zabezpečovaný v anglickom jazyku;

- projekt dlhodobej spolupráce so spoločnosťami INA Kysuce, a, s, Kysucké Nové Mesto a Volkswagen Slovakia, a.s v oblasti dlhodobých odborných praxí pre študentov inžinierskeho stupňa štúdia - týždňová bloková výučba, počas ktorej študenti riešia aktuálne problémy z oblasti organizácie výrobných procesov a systémov;
- organizovanie odborných exkuzíí pre študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia, napr. CEIT, a.s.; Danfoss Power Solutions, a.s.; Mobis Slovakia, s.r.o.; Thyssenkrupp, spol. s r.o.; PSL, a.s.; Schaeffler Slovensko, s.r.o.; Volkswagen Slovakia, a.s.; Continental Matador Truck Tires, s.r.o.; Continental Matador Rubber, s.r.o.; NEMAK, a.s.; US STEEL Košice; Tatravagónka, Poprad; Výskumný Ústav textilnej Chémie Chemitex s.r.o. Žilina; spaľovňa komunálneho odpadu vo Viedni - Spittelau Wien Energie GmbH; Třinecké železářny, pivovar Radegast, Nošovice; Polycasa Žilina - výroba PMMA; Mondi SCP Ružomberok a pod..;
- organizovanie vzdelávacích kurzov a workshopov pre študentov bakalárskeho štúdia, ktorí si chcú rozšíriť poznatky nad rámec svojho študijného programu. Študenti sa oboznámili napr. so základmi modelovania 3D objektov v Autodesk Maya, s tvorbou virtuálneho sveta v Unity 3D, s prácou s okuliarmi pre virtuálnu realitu HTC Vive Pro, zistili prečo je potrebné študovať Chémiu, Načo sú dobré MATERIÁLY a pod.
- zapojenie sa do projektu SPICE (Students Programme of Integrated Company Education), ktorý koordinuje Zväz automobilového priemyslu.

2.2.6 Prijímacie konanie

Podmienky prijatia a forma prijímacieho konania pre bakalárske štúdium:

Základnou podmienkou prijatia na bakalárske štúdium (študijný program prvého stupňa) je získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania (Zákon o vysokých školách č.131/2002 Z. z.).

Pokiaľ počet uchádzačov na štúdium neprevyšuje plánovaný počet pre prijatie a uchádzači spĺňajú zákonné podmienky pre vysokoškolské štúdium, sú prijímaní bez výberového konania.

K výberovému konaniu sa pristúpi len ak počet záujemcov o štúdium je vyšší ako plánovaný počet pre prijatie. V takomto prípade sa vo výberovom konaní posudzujú celkové výsledky dosiahnuté počas štúdia na strednej škole (koncoročné a výsledky maturitnej skúšky), účasť na olympiádach v okresnom alebo vyššom kole, pričom sa zohľadňuje typ absolvovanej strednej školy. Cieľom výberového konania je zabezpečiť, aby na štúdium nastúpili uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi.

Podmienky prijatia a forma prijímacieho konania na inžinierske štúdium:

Prijímacie konanie sa uskutočňuje formou výberového konania s cieľom zabezpečiť, aby na štúdium nastúpili uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi. Vo výberovom konaní sa posudzujú študijné výsledky dosiahnuté počas Bc. štúdia, výsledky štátnej skúšky a absolvovaný Bc. študijný program v rovnakom alebo príbuznom študijnom odbore. Prijímacie skúšky sa nekonajú.

Podmienky prijatia a forma prijímacieho konania pre doktorandské štúdium:

Výberové konanie na doktorandské štúdium sa uskutočňuje formou pohovoru osobitne s každým uchádzačom pred prijímacou komisiou. Obsahom pohovoru je časť mapujúca prehľad uchádzača v odbornej oblasti súvisiacej s vybranou témou doktorandského štúdia a ďalšia časť, zameraná na overenie znalostí z cudzích jazykov a predpokladov na samostatnú vedeckú prácu. Poradie uchádzačov zostavuje komisia v tajnom hlasovaní.

Aktivity propagujúce štúdium techniky na SjF:

- Oslovenie stredných škôl písomnou formou (cca. 200 škôl) - prezentácia bakalárskych študijných programov + pozvánka na DOD;
- Deň otvorených dverí na SjF (2 x ročne - november, január) - celková návštevnosť cca. 600 študentov stredných škôl;
- Deň UNIZA;
- Prezentácia fakulty na stredných školách (cca. 30 škôl ročne);
- Prezentačné materiály fakulty (fakultná prezentácia, prezentácie jednotlivých katedier) - distribuované na DOD, veľtrhoch vzdelávania, prezentáciách na stredných školách, atď.;
- Účasť na dňoch otvorených dverí stredných škôl (Žilina, Martin, Žiar nad Hronom, Čadca, Kysucké Nové Mesto);
- Exkurzie pre stredoškolákov v laboratóriách SjF UNIZA;
- Účasť na veľtrhoch vzdelávania (Gaudeamus Bratislava, Nitra, Kyjev-Ukrajina,...)
- Propagácia fakulty cez web stránku a facebook;
- Inzercia vo vybraných printových médiách;
- Pozvanie riaditeľov vybraných stredných škôl.

2.2.7 Štatistický prehľad o prijímacom konaní

V tab. 10 je dokumentovaný štatistický prehľad o prijímacom konaní na akademický rok 2019/20 v členení podľa stupňa a formy štúdia.

Tab. 10

Štatistický prehľad prijímacieho konania na SjF						
Študijný odbor Študijný program	Počet uchádzačov					
	Denná forma			Externá forma		
	Prihlásení	Účasť na PK	Novoprijatí	Prihlásení	Účasť na PK	Novoprijatí
1. stupeň						
Počítačové konštruovanie a simulácie	108	97	73	0	0	0

Priemyselné inžinierstvo	69	67	45	0	0	0
Strojárske technológie	125	116	78	0	0	0
Energetická a environmentálna technika	34	29	18	0	0	0
Materiály a technológie v automobilovej výrobe	18	17	11	0	0	0
Vozidlá a motory	86	77	44	0	0	0
Strojárstvo	0	0	0	38	38	32
Fakulta celkom	440	403	269	38	38	32
2. stupeň						
Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	17	17	16	0	0	0
Technika prostredia	13	12	11	0	0	0
Obrábanie a ložisková výroba	22	21	20	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	36	34	33	0	0	0
Vozidlá a motory	17	17	16	0	0	0
Technické materiály	7	7	7	0	0	0
Automatizované výrobné systémy	23	20	21*	0	0	0
Strojárske technológie	13	12	10	0	0	0
Údržba dopravných prostriedkov	0	0	0	0	0	0
Konštrukcia strojov a zariadení	13	13	13	0	0	0
Strojárstvo	0	0	0	20	20	17
Fakulta celkom	161	153	147	20	20	17
* zápis po prestupe						
3. stupeň						
Počítačové modelovanie a mechanika strojov	1	1	1	0	0	0
Časti a mechanizmy strojov	0	0	0	0	0	0
Energetické stroje a zariadenia	1	1	1	0	0	0
Koľajové vozidlá	6	6	5	0	0	0

Priemyselné inžinierstvo	3	2	2	2	1	1
Strojárske technológie	5	4	4	3	3	3
Automatizované výrobné systémy	3	3	2	3	2	2
Technické materiály	3	2	2	0	0	0
Fakulta celkom	22	19	17	8	6	6

2.2.8 Absolventi a ich uplatnenie

Nasledujúce Tab. 11 až Tab. 13 uvádzajú údaje o úspešnosti štúdia, Tab. 14 až Tab. 16, obr. 3 a obr. 4 uvádzajú prehľad absolventov Sjf v akademickom roku 2018/19 ako aj dlhodobý vývoj absolventov na fakulte. V Tab. 17 je uvedený koeficient tzv. nezamestnanosti absolventov Sjf spracovaný na základe údajov „Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2020 (www.minedu.sk)“.

Tab. 11

Úspešnosť štúdia na 1. stupni VŠ (akademický rok 2018/19)	
Študijný program	Percentuálna úspešnosť
Počítačové konštruovanie a simulácie	75,00 %
Priemyselné inžinierstvo	59,26 %
Strojárske technológie	64,20 %
Energetická a environmentálna technika	57,89 %
Vozidlá a motory	56,76%
Materiály a technológie v automobilovej výrobe	50,00 %
Spolu za všetky programy - denná forma	60,52 %
Strojárske technológie - externá forma	38,10 %

Tab. 12

Úspešnosť štúdia na 2. stupni VŠ (akademický rok 2018/19)	
Študijný program	Percentuálna úspešnosť
Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	100,00 %
Vozidlá a motory	100,00 %
Údržba dopravných prostriedkov	100,00 %
Technika prostredia	94,12 %
Priemyselné inžinierstvo	100,00 %
Technické materiály	100,00 %

Strojárske technológie	77,78 %
Automatizované výrobné systémy	95,00 %
Konštrukcia strojov a zariadení	93,33 %
Obrábanie a ložisková výroba	100,00 %
Spolu za všetky programy - denná forma	96,02 %
Strojárstvo - externá forma	82,60 %

Tab. 13

Úspešnosť štúdia na 3. stupni VŠ (akademický rok 2018/19)	
Študijný program	Percentuálna úspešnosť
Počítačové modelovanie a mechanika strojov	66,67%
Časti a mechanizmy strojov	100 %
Energetické stroje a zariadenia	75 %
Koľajové vozidlá	100 %
Technické materiály	100 %
Priemyselné inžinierstvo	100 %
Strojárske technológie	100 %
Automatizované výrobné systémy	100 %

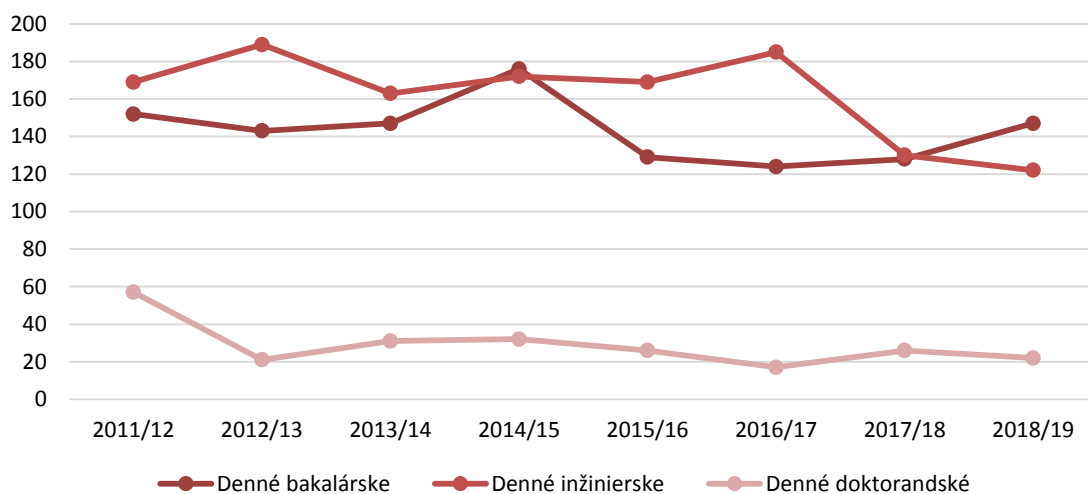
Tab. 14

Počet absolventov SJF v akademickom roku 2018/19				
Študijný program	Počet absolventov			
	Denná forma		Externá forma	
	Občania SR	Cudzinci	Občania SR	Cudzinci
1. stupeň				
Materiály a technológie v automobilovej výrobe	4	0	0	0
Počítačové konštruovanie a simulácie	27	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	26	6	15	0
Strojárske technológie	51	1	0	0
Energetická a environmentálna technika	11	0	0	0
Vozidlá a motory	21	0	0	0
Fakulta celkom	140	7	15	0

2. stupeň				
Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	10	0	0	0
Vozidlá a motory	17	1	0	0
Technika prostredia	16	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	12	2	0	0
Technické materiály	3	0	0	0
Automatizované výrobné systémy	19	0	0	0
Strojárske technológie	7	0	0	0
Obrábanie a ložisková výroba	13	0	0	0
Údržba dopravných prostriedkov	8	0	0	0
Konštrukcia strojov a zariadení	14	0	0	0
Strojárstvo	0	0	19	0
Fakulta celkom	119	3	19	0
3. stupeň				
Počítačové modelovanie a mechanika strojov	2	0	0	0
Časti a mechanizmy strojov	2	0	0	0
Energetické stroje a zariadenia	3	0	0	0
Koľajové vozidlá	1	0	0	0
Technické materiály	4	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	5	0	1	0
Strojárske technológie	5	0	0	0
Automatizované výrobné systémy	0	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo (stará forma - externé štúdium)	0	0	1	0
Časti a mechanizmy strojov (stará forma - externé štúdium)	0	0	0	0
Aplikovaná mechanika (stará forma - externé štúdium)	0	0	0	0
Strojárske technológie a materiály (stará forma - externé štúdium)	0	0	3	0
Materiály (stará forma- ext. štúdium)	0	0	0	0
Automatizované výrobné systémy (stará forma - externé štúdium)	0	0	1	0
Fakulta celkom	22	0	6	0

Tab. 15

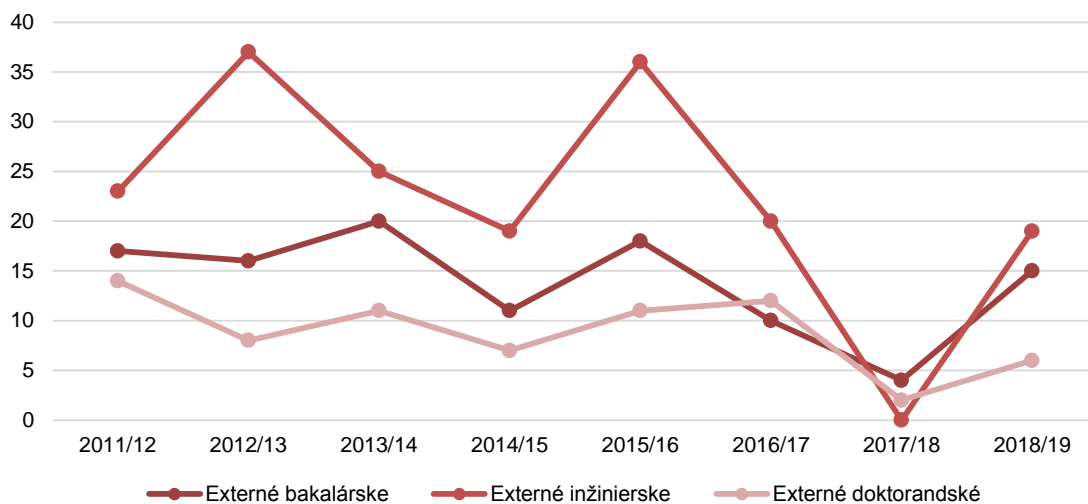
Počet absolventov Sjf v dlhodobom vývoji - denná forma štúdia					
Denná forma					
2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
1. stupeň					
147	176	129	124	128	147
2. stupeň					
163	172	169	185	130	122
3. stupeň					
31	32	26	17	26	22



Obr. 3 Vývoj počtu absolventov na Sjf (denná forma štúdia)

Tab. 16

Počet absolventov Sjf v dlhodobom vývoji - externá forma štúdia					
2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
1. stupeň					
20	11	18	10	4	15
2. stupeň					
25	19	36	20	0	19
3. stupeň					
11	7	11	12	2	6



Obr. 4 Vývoj počtu absolventov na SjF (externá forma štúdia)

Tab. 17

Koefficient nezamestnanosti absolventov v r. 2019		
Zdroj: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2020 (www.minedu.sk)		
Študijný program	Hodnota KAP	Koefficient nezamestnanosti
priemyselné inžinierstvo	97,4%	2,6%
technika prostredia	97,4%	2,6%
strojárské technológie	97,4%	2,6%
konštrukcia strojov a zariadení	97,4%	2,6%
automatizované výrobné systémy	97,4%	2,6%
údržba dopravných prostriedkov	97,4%	2,6%
koľajové vozidlá	97,4%	2,6%
energetické stroje a zariadenia	97,4%	2,6%
energetická a environmentálna technika	97,4%	2,6%
časti a mechanizmy strojov	97,4%	2,6%
obrábanie a ložisková výroba	97,4%	2,6%
počítačové konštruovanie a simulácie	97,4%	2,6%
počítačové modelovanie a mechanika strojov	97,4%	2,6%
počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	97,4%	2,6%
strojárské technológie a materiály	97,4%	2,6%
technické materiály	97,4%	2,6%

materiály a technológie v automobilovej výrobe	97,4%	2,6%
vozidlá a motory	97,4%	2,6%
Za celú SjF	97,4%	2,6%

2.2.9 Informácie o záverečných a rigorózných prácach

Prehľad záverečných prác na SjF v akademickom r. 2018/2019 je uvedený v Tab. 18.

Tab. 18

Informácie o záverečných a rigorózných prácach				
Počet predložených prác	Počet obhájených prác	Fyzický počet vedúcich ZP	Fyzický počet vedúcich ZP (bez PhD.)	Fyzický počet vedúcich ZP (odborníci z praxe)
Bakalárska práca				
162	162	105	30	1
Diplomová práca				
141	141	88	5	10
Dizertačná práca				
28	28	22	0	0
Rigorózna práca				
0	0	0	0	0

2.2.10 Komentované úspechy študentov

V nasledujúcich Tab. 19 až Tab. 21 je uvedený prehľad úspechov študentov SjF v oblasti športovej reprezentácie fakulty a univerzity a v oblasti štúdia.

Tab. 19

Reprezentácia SjF a UNIZA na národných a medzinárodných športových podujatiach		
Meno študenta	Študijná skupina	Popis úspechu
Angušová Martina	2ZPR31	Akademické majstrovstvá SR, Žilina 1. miesto - volejbal medzinárodné športové hry SELL 2018, Riga - účasť medzinárodný turnaj vo volejbale MDŠ v Olomouci - účasť
Vendégová Valentína	2ZEE31	Akademické majstrovstvá SR, Žilina 1. miesto finále - volejbal
Borik Matúš	2ZVV22	Sell Games 2018, Estónsko - 4. miesto - florbal

		1. miesto mužská 1. liga - florbal reprezentácia univerzitného tímu v extralige mužov - florbal kvalifikácia na univerzitné MS - 1. miesto - basketbal univerzitné MS - 2. miesto v celoslovenskom kole - basketbal reprezentácia univerzitného tímu v extralige mužov - basketbal
Mičiak Juraj	2ZSS24	Zimná univerziáda 2018, Zvolen 2. miesto - florbal 1. miesto mužská 1. liga - florbal Sell Games 2018, Estónsko - 4. miesto
Palko Filip	2ZSS21	6. miesto MSR Kubínska Hoľa v zjazdovej cyklistike 6. miesto SPDH Malá Lučivná - muži - Elite
Baláž Boris	2ZSS21	2. miesto MSR v halovej lukostrelbe muži
Poldauf Martin	2ZPR21	reprezentácia univerzitného tímu v extralige mužov - florbal 3. miesto Zimná univerziáda 2018, Zvolen 2. miesto - florbal Sell Games 2018, Estónsko 4. miesto - florbal
Líška Marek	2ZSS21	Akademické majstrovstvá SR, Nitra 2018 2. miesto - basketbal
Kostoláni Adam	2ZSP31	medzinárodný turnaj vo volejbale MDŠ, Olomouc medzinárodné športové hry SELL 2018, Riga - účasť
Bc. Filo Dominik	2ZSA2A	Univerziáda Plzeň 3. miesto - silový trojboj - drep 6. miesto v celkovej kategórii muži - silový trojboj
Bc. Kovaľová Kristína	2ZPI2A	Akademické majstrovstvá SR, Žilina 1. miesto - volejbal Sell Games 2018 Estónsko - účasť
Bc. Nôta Štefan	2ZMV2A	Medzinárodné cyklistické preteky Okolo Slovenska UCI 2.1 3. miesto v tímovej časovke Majstrovstvá SR a ČR Karlové Vary v cestnej cyklistike 8. miesto v individuálnej časovke Majstrovstvá SR a ČR Plzeň v cestnej cyklistike 15. miesto v hromadnom štarte
Bc. Málek Miloslav	2ZSS2A	Akademické MS v klasickom silovom trojboji 2. miesto (do 105 kg) 6. miesto

Tab. 20

Ocenenia študentov za vynikajúce študijné výsledky za akademický rok 2018/2019 (1. stupeň vysokoškolského štúdia)		
Meno študenta	Študijná skupina	Ocenenie
Bc. Šiška Ľubomír	2ZSP32	Cena rektora za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Bc. Rozin Dominik	2ZSS32	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Sýkorová Martina	2ZSS31	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Marschall Filip	2ZSS33	Cena dekana za výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Paľo Michal	2ZSP32	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Sušienka Štefan	2ZSP32	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Kaličiak Ján	2ZSM31	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Štaffenová Katarína	2ZPR33	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Púčeková Bronislava	2ZEE31	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce Cenu Aurela Stodolu za najlepšiu bakalársku prácu z oblasti energetiky
Bc. Rajčan Adam	2ZVV32	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce

Tab. 21

Ocenenia študentov za vynikajúce študijné výsledky za akademický rok 2018/2019 (2. stupeň vysokoškolského štúdia)		
Meno študenta	Študijná skupina	Ocenenie
Ing. Antoniuk Ivan	2ZSA2A	Cena rektora za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Alžbeta Bakošová	2ZSP2A	Cena rektora najlepšiu diplomovú prácu na fakulte a cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Porazík Matej	2ZUD2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Kubizna Blažej	2ZSP2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné

		spracovanie diplomovej práce
Ing. Stenclák Vladimír	2ZSA2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Oleš Miroslav	2ZDK2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Pavelčík Vladimír	2ZMV2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Polačiková Mária	2ZTP2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Bagín Lukáš	2ZSS2A	Cena dekana za výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Šprlák Dominik	2ZSO2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Kojnoková Tatiana	2ZSM2A	Cena dekana za výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Behrová Sarah	2ZSP2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Florek Vladimír	2ZPI2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Chabroň Ladislav	2ZSA2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Chromek Juraj	2ZPI2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Kukučka Štefan	2ZMV2A	Cena Scheidt a Bachmann za vynikajúce spracovanie diplomovej práce Cena generálnej riaditeľky DAKO - CZ, a.s. Třemošnice za vynikajúce spracovanie diplomovej práce zadanej spoločnosťou DAKO-CZ,a.s.

2.2.11 Podpora študentov

Strojnícka fakulta vypláca študentom každoročne motivačné štipendiá.

V akademickom r. 2018/19 boli vyplatené štipendiá:

- prospechové Bc: 26 štipendií po 720 €, 23 štipendií po 360 €,
- prospechové Ing: 15 štipendií po 820 €, 11 štipendií po 410 €,
- mimoriadne:
 - za prácu v prospech univerzity a fakulty: 1 štipendium po 291 €, 1 štipendium po 250 €, 1 štipendium po 200 €, 2 štipendiá po 145 €, 1 štipendium po 100 €, 1 štipendium po 183 €;

- za mimoriadny výsledok v športovej činnosti:
2 štipendiá po 350 €, 1 štipendium po 150 €, 6 štipendií po 100 €;
- odborové:
 - Bc_1. ročník: 137 štipendií po 198,22 €;
 - Bc_2. ročník: 60 štipendií po 420,- €;
 - Bc_3. ročník: 71 štipendií po 420,- €;
 - Ing_1. ročník: 60 štipendií po 420,- €;
 - Ing_2. ročník: 62 štipendií po 427,70 €.

V akademickom r. 2019/20 boli vyplatené štipendiá:

- prospechové Bc: 3 štipendiá po 800 €, 38 štipendií po 400 €,
- prospechové Ing: 19 štipendií po 800 €, 14 štipendií po 400 €,
- mimoriadne:
 - za prácu v prospech univerzity a fakulty: 7 štipendií po 350 €, 1 štipendium po 260 €, 1 štipendium po 250 €, 1 štipendium po 200 €, 2 štipendiá po 130 €, 2 štipendiá po 120 €;
 - za mimoriadny výsledok v športovej činnosti:
10 štipendií po 250 €, 1 štipendium po 199 €, 1 štipendium po 125 €;
- odborové:
 - Bc_1. ročník: 108 štipendií po 306,70 €;
 - Bc_2. ročník: 84 štipendií po 390,- €;
 - Bc_3. ročník: 67 štipendií po 390,-;
 - Ing_1. ročník: 67 štipendií po 341,22 €;
 - Ing_2. ročník: 63 štipendií po 341,22 €.

Konzultácie a poradenstvo

Každá katedra má nominovaného min. 1 študijného poradcu, ktorý je poverený riešiť so študentmi študijné problémy: učebné plány, rozvrhy, výber voliteľných predmetov, výber tém záverečných prác, atď.

Konzultácie k jednotlivým predmetom sú riešené individuálne, na základe dohody vyučujúcich a študentov, najčastejšie formou vypísania konzultačných hodín.

Hodnotenie spokojnosti študentov s poskytovanými službami

Strojnícka fakulta je rovnako ako ostatné fakulty UNIZA zapojená aj do elektronického systému hodnotenia kvality výučby a kvality učiteľov. Aj napriek snahe vedenia SjF o širšie zapájanie sa študentov do tohto hodnotenia, je nutné i tento rok konštatovať pomerne nízky záujem zo strany študentov vyplňovať anketové otázky, a tak hodnotiť kvalitu vzdelávania na SjF. Preto sa toto hodnotenie na niektorých katedrách dopĺňa aj o ankety v tzv. printovej forme. V rámci pravidelného

hodnotenia spokojnosti študentov so študijnými podmienkami na fakulte (fakultná smernica SjF_SM02 - Smernica hodnotenia spokojnosti zákazníkov) boli v r. 2019 zistené nasledovné miery spokojnosti:

- bakalárske štúdium:
 - študijné prostredie na fakulte: 89 %;
 - zabezpečenie výučby literatúrou a inými študijnými pomôckami: 75,4 %;
 - hodnotenie celkovej spokojnosti so študijným programom: **84,8 %**;
- inžinierske štúdium:
 - študijné prostredie na fakulte: 87,8 %;
 - zabezpečenie výučby literatúrou a inými študijnými pomôckami: 83,2 %;
 - hodnotenie celkovej spokojnosti so študijným programom: **84 %**.

SjF má od 14. 5. 2007 definovaný a zavedený systém Manažérstva kvality a má platný Certifikát kvality pre systém riadenia kvality podľa normy STN ISO 9001: 2015, ktorý hodnotí všetky procesy na fakulte s dôrazom na vzdelávanie a vedeckovýskumnú činnosť. Certifikát bol na túto normu vydaný prvýkrát v roku 2007 s platnosťou do roku 2013. Následne boli počas recertifikačných auditov úspešne obhájené ďalšie certifikáty z tejto normy v rokoch 2013 - 2016 a 2016 - 2018. Vzhľadom k tomu, že platnosť normy STN ISO 9001: 2008 skončila, SjF UNIZA prešla na certifikáciu podľa novej normy STN ISO 9001: 2015, ktorá je **platná do 22. 6. 2022**.

Recertifikačný audit bol na fakulte vykonaný už štyrikrát a predchádzajú mu v každom trojročnom cykle dva dozorné audity. Recertifikačná firma je Bureau Veritas Certification.

SjF má veľmi dobre rozpracovaný systém zahraničných mobilit študentov. Riadi ich prof. Dr. Ing. Ivan Kuric (fakultný ERASMUS koordinátor a zároveň prodekan pre rozvoj a zahraničné vzťahy na SjF). Na katedrách priamo pôsobia tzv. katedroví koordinátori, ktorí v súčinnosti s vedením fakulty a katedier majú za úlohu komunikovať so študentmi a pomáhať im pri výbere vhodnej zahraničnej vysokej školy. O vhodných mobilitách sú študenti pravidelne informovaní e-mailom, oznamami na nástenkách dekanátu a katedrách a prostredníctvom fakultnej www stránky:

<http://www.fstroj.uniza.sk/index.php/studenti/vseobecne-informacie/studium-v-zahranici>

Administratívne mobility zabezpečuje Mgr. Renáta Janovčíková. V posledných rokoch sa zvyšuje aj počet zahraničných študentov študujúcich na fakulte.

SjF má poverenú kontaktnú osobu pre študentov so špecifickými potrebami (doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.), ktorá je zodpovedná za pomoc a koordináciu života zdravotne postihnutých študentov.

SjF podporuje formy rozvoja interdisciplinárneho, multidisciplinárneho, dištančného a celoživotného vzdelávania a výučbu svetových jazykov, najmä u mladých pracovníkov a doktorandov (fakulta priamo organizuje a financuje štúdium AJ pre študentov 3. stupňa vysokoškolského štúdia).

Fakulta má rozpracovaný systém pre pravidelné zabezpečovanie predmetov vyučovaných na fakulte vhodnou študijnou literatúrou (vysokoškolské učebnice, skriptá učebné texty), tvorbou E-učebníc a E-materiálov.

2.3 Vedeckovýskumná činnosť

Významnou úlohou SjF na obdobie r. 2014 - 2020 je dobudovať, resp. zabezpečiť udržateľnosť excelentných výskumných laboratórií na báze interdisciplinárnych tímov s výrazným zapojením doktorandov, študentov, zahraničných vedeckovýskumných pracovníkov a mimo univerzitných inštitúcií na jednej strane a nájsť spôsob rozšírenia aktivít v nadväznosti na Univerzitný vedecký park a Výskumné centrum na druhej strane.

V tejto súvislosti sú v centre pozornosti predovšetkým aktivity v oblasti:

- inteligentných výrobných systémov;
- alternatívnych zdrojov energií;
- progresívnych materiálov a technológií.

Oblasť inteligentných výrobných systémov je nosný prierezový zámer pre technológie virtuálneho modelovania a projektovania, vrátane všetkých počítačových technológií používaných v priemysle na vývoj, inováciu a výrobu produktov; ďalej sem patria technológie využívané predovšetkým v inovačných a dizajnerských postupoch, ako sú reverse engineering a rapid prototyping, nástroje pre automatizáciu výrobných systémov, procesov a montáže, robotika, procesné simulácie, štrukturálne, kinematické a dynamické analýzy v dotknutých oblastiach.

Výskum v oblasti alternatívnych zdrojov energií sa orientuje na riešenie znižovania energetickej náročnosti technologických procesov využitím rekuperácie tepla z nízko-potenciálnych masívnych zdrojov tepla, vývoj technológií a konštrukcií, ktoré patria pod globálny názov „zelené vozidlá“, resp. „zelená energia“, výskum a vývoj zariadení na využívanie alternatívnych zdrojov energií a zariadení a technológií na energetické zhodnocovanie odpadov.

Výskum v oblasti progresívnych materiálov a technológií je zameraný na oblasť nových výrobných technológií, strojov a zariadení; testovanie a skúšanie moderných pokrokových materiálov určených pre aplikácie v dopravnom priemysle, vrátane automobilového, s cieľom využívať hraničné vlastnosti materiálov vo všetkých oblastiach ich aplikácií; vývoj, skúmanie a modelovanie úžitkových vlastností bio- a nano- materiálov a nové metódy hodnotenia odolnosti materiálov voči mechanickému, fyzikálnemu a chemickému namáhaniu (gigacyklová únava, účinok teploty na štruktúrnú stabilitu, elektrochemická korózia, degradácia plastov a pod.).

2.3.1 Výskumné zameranie pracovísk

Katedra aplikovanej matematiky (KAM)

Vedecká práca katedry je orientovaná na základný i aplikovaný matematický výskum:

- problematika kvalitatívnych vlastností diferenciálnych rovníc s posunutým argumentom a ich modelového použitia v aplikáciách;

- oblasť výskumu špeciálnych funkcií, najmä ortogonálnych polynómov v jednej a viacerých premenných;
- aplikovaný výskum v oblasti technických vied (matematické modelovanie, štatistická analýza, optimálne riadenie elektropohonov, kmitanie mechanických sústav), ale aj ekonómie a aplikovanej jadrovej fyzike.

Katedra konštruovania a častí strojov (KKČS)

Katedra sa vo vedeckovýskumnej činnosti zameriava na:

- konštrukčný vývoj a inovácie;
- kinematické, dynamické a pevnostné analýzy;
- optimalizáciu konštrukčných parametrov navrhovaných výrobkov;
- počítačové navrhovanie;
- bioniku;
- experimentálny výskum tribologických vlastností materiálov a povlakov;
- vývoj a tvorbu prototypov s využitím technológií Rapid Prototyping a Rapid Tooling;
- výskum a vývoj v oblasti valivých ložísk;
- výskum v oblasti prevodových systémov a transmisíí;
- výskum v oblasti virtuálneho skúšobníctva;
- elektromobilitu.

Katedra materiálového inžinierstva (KMI)

KMI sa vo vedeckovýskumnej činnosti zameriava predovšetkým na výskum progresívnych materiálov, ktorý sa orientuje na:

- nové smery v oblasti materiálového inžinierstva s cieľom využívať hraničné vlastnosti materiálov vo všetkých oblastiach ich aplikácií;
- nové metódy hodnotenia odolnosti materiálov voči mechanickému, fyzikálnemu a chemickému namáhaniu (gigacyklová únava, elektrochemická korózia, degradácia plastov a pod.);
- zvyšovanie úžitkových vlastností konštrukčných materiálov určených pre aplikácie v automobilovom priemysle (napr. zliatiny na báze hliníka a horčíka);
- štúdium sekundárnych hliníkových zliatin ako novej náhrady za primárne Al-zliatiny pre odliatky automobilového priemyslu;
- štúdium únavových degradačných mechanizmov v povrchových vrstvách konštrukčných materiálov vytvorených vysokoenergetickým tryskaním (severe shot peening);
- komplexná analýza materiálov pripravených technológiami aditívnej výroby, na báze powder bed fusion, využiteľné pri výrobe komponentov aplikovateľných v automobilovom priemysle;

- štúdium predikcie životnosti tepelne exploatovaných súčiastok (superzliatiny niklu);
- hodnotenie vlastností materiálov pre biomedicínske použitie na báze austenitických koróziivzdorných ocelí a na báze zliatin titánu, zamerané najmä na koróziu a únavovú odolnosť v prostredí fyziologického roztoku;
- štúdium únavovej odolnosti nanomateriálov, superzliatin niklu, zliatin titanu a zlatin hliníka; analýza mechanizmov porušovania pri vysokocyklovej a gigacyklovej únave;
- štúdium koróznej odolnosti nanomateriálov a analýza mechanizmov korózneho porušovania metódami impedančnej spektrometrie a riadkovej elektrónovej mikroskopie;
- rozvoj a vzdelávanie v oblasti spracovania a likvidovania odpadov (v spolupráci s Katedrou energetickej techniky);
- výskum reologických vlastností plastov v závislosti od ich degradácie mechanickým a chemickým namáhaním;
- rozvoj moderných metód a postupov na hodnotenie štruktúry, subštruktúry a úžitkových vlastností materiálov (vysokofrekvenčná únava, impedančná spektrometria, reolometria, analýza vnútorného tlmenia, selektívna a farebná metalografia, fraktografia, elektrónová mikroskopia, spektrometria a pod.).

Katedra aplikovanej mechaniky (KAME)

KAME sa v oblasti výskumu orientuje hlavne na:

- modelovanie a simulácie strojov a konštrukcií použitím MKP: pevnostné analýzy a stabilita konštrukcií, vývoj geometrických modelov a modelov MKP so zameraním na správne definovanie okrajových podmienok a získanie vierohodných výsledkov
- optimalizácia konštrukcií v spojení s MKP;
- šírenie elastických vln v kompozitných materiáloch vystužených jednosmernými vláknami, meranie reakčných síl pri dopade telesa na kompozitnú dosku, analýza vlastností skúšobného zariadenia pre príslušné rázové skúšky na základe získaných výsledkov
- predikcia únavovej životnosti zariadení a experimentálne overovanie únavových vlastností materiálov na skúšobnom stroji INOVA
- modelovanie a analýza technologických procesov; vývoj algoritmov a modelov založených na MKP pre analýzu technologických procesov so zameraním na oblasť zvarovania vysokopevných ocelí a tvárnenia za studena a za tepla s uvažovaním veľkých posunutí a deformácií;
- modelovanie, analýza a syntéza mechanizmov a sústav telies zložených z tuhých a poddajných telies;
- analýza okrajových podmienok v závislosti na prílačnej sile vo votknutí analyzovaného objektu, experimentálne a numerické riešenie,

- diagnostika na základe merania kmitania - určenie kalibračných kriviek pre vyhodnocovanie životnosti ložísk v priebehu zrýchlených skúžok na skúšobnom stave,
- infračervená termografia s využitím vysokorýchlostnej infračervenej kamery - analýza termogramov (určenie teplôt) získaných pri meraniach v priebehu trvania polyamidových lán s vybranými typmi uzlov,
- infračervená nedeštruktívna termografia s optickým a ultrazvukovým budením skúšobnej vzorky, experimentálne a numerické riešenie na vzorke vytlačenej na 3D tlačiarňi (materiál Onyx),
- infračervená termografia - určenie emisivity v pásme LWIR pre vzorky tlačenej na 3D tlačiarňi, (materiál Onyx),
- spolupráca (Univerzita Kielce, Poľsko) pri interpretácii merania hluku od dopravy v mestskej aglomerácii,
- 3D tlač kompozitných vzoriek na báze matrice z Onyxu a sklenených a karbonových vlákien použitím tlačiarne Markoforged a následná analýza MKP v softvéri ANSYS Workbench a ANSYS ACP ;
- bezkontaktné merania rýchlosti - merania rýchlosti kmitania Laserovým doplerovským vibrometrom.

Katedra priemyselného inžinierstva (KPI)

Katedra sa orientuje na riešenie výskumných úloh základného, ale aj aplikovaného výskumu reflektujúceho Industry 4.0 orientovaný do oblastí digitálneho podniku, virtuálnej a rozšírenej reality, simulácie a projektovania procesov a systémov, ergonómie, automatizácie a umelej inteligencie a ostatných oblastí podporujúcich zvyšovanie produktivity a konkurenčnej schopnosti podnikov, podnikov budúcnosti, spracovávaní a využívania znalostí, ale tiež do oblasti využitia priemyselného inžinierstva v zdravotníctve.

- 3D projektovanie výrobných procesov a systémov s využitím 3D laserového skenovania, rozšírenej reality, virtuálnej reality, simulácie a ostatných nástrojov digitálneho podniku;
- nové prístupy v oblasti umelej inteligencie a rozpoznávania obrazu, využitie metamodelovania a genetických algoritmov;
- inovačné riešenia v oblasti nízko nákladovej automatizácie a automatizácie montážnych procesov;
- digitálne ergonomické analýzy s podporou 3D snímania pohybov, technológie Motion Capture v kontexte zvyšovania produktivity a zároveň humanizácie práce;
- organizácia, plánovanie a riadenie podnikových procesov s podporou progresívnych informačných technológií (ERP, APS, MES, Cloud Computing, IoT, atď.);
- progresívne prístupy a softvérové riešenia v oblasti ekonomických analýz pre hodnotenie výkonnosti podnikov;
- projekty zamerané na štíhlu výrobu, zavádzanie prvkov pokrokového priemyselného inžinierstva;

- priemyselné audity pre zvyšovanie výkonnosti procesov;
- projekty v oblasti priestorovej a časovej štruktúry výrobného procesu;
- výskum a vývoj inteligentných výrobných a logistických systémov.

Katedra obrábania a výrobných techník (KOVV)

Hlavné kompetencie v transformácii výskumu pre oblasť obrábania a výrobných techník sú implementácie nových progresívnych technológií za účelom vylepšenia funkčných vlastností produktov. Aplikovaný výskum je orientovaný na strojársku technológiu s prihliadnutím na výskum a vývoj v oblasti high-tech technológií. Na základe toho katedra člení výskum do základných oblastí: technológia obrábania nástrojmi s definovanou a nedefinovanou geometriou, technológia precízneho obrábania, tribotechnologické javy, progresívne technológie, CNC obrábacie stroje a výrobná technika, strojárská metrológia, aplikácie nedeštruktívnych detekčných technológií v strojárskych technológiách.

- oblasti počítačového navrhovania technologických postupov a produkcie na CNC zariadeniach;
- simulácie procesov pre všetky typy technológií v rozhraniach ProEngineering, SolidWorks a SolidCAM;
- implementovanie inovatívnych progresívnych technológií;
- skúmanie progresívnych technológií tvrdého suchého obrábania;
- výskum vysokorýchlostného a posuvového obrábania HSC a HSM;
- vysokoproduktívne obrábanie HPM, implementácia precízneho obrábania s definovanou geometriou za účelom náhrady neekologických technológií;
- obrábanie materiálov so špecifickými mechanickými vlastnosťami na báze titánu, niklu, volfrámu, spekaných karbidov, technickej keramiky a pod.;
- výskum v oblasti povrchového inžinierstva a integrity povrchu;
- identifikácia funkčných vlastností konštrukčných prvkov;
- meranie geometrickej a pracovnej presnosti CNC obrábacích strojov a súradnicových strojov;
- 3D meranie na súradnicových meracích strojoch s kontaktným skenovaním, meranie kontúry a všeobecných tvarových plôch.

Katedra automatizácie a výrobných systémov (KAVS)

Prioritou katedry je vedecko výskumná a vzdelávacia činnosť pre oblasť inteligentných a automatizovaných výrobných systémov s využitím a aplikovaním IT metód virtuálneho modelovania a simulácií výrobných procesov, vrátane všetkých CA počítačových technológií používaných v priemysle na vývoj, inováciu a výrobu produktov a projektovanie automatizovaných výrobných systémov.

Výskumné aktivity katedry sa sústreďujú predovšetkým v oblastiach ako sú:

- programovanie CNC výrobných strojov a zariadení;

- CAx systémy a technológie (CAM, CAPP, CAE);
- výrobné systémy s priemyselnými robotmi a manipulátormi - vývoj manipulačných, technologických a servisných robotov a roboto-technologických zariadení v automatizovaných výrobných systémoch, systémy automatizovaných skladov a mobilná robotika;
- vývoj a implementácia nekonvenčných kinematických štruktúr v robotike a výrobných zariadeniach (paralelné a hybridné mechanizmy);
- vývoj a aplikácia bio-robotických uchopovacích hlavic;
- kolaboratívna robotika a bezpečnosť automatizovaných pracovísk,
- pneumatické a hydraulické systémy v automatizovaných výrobných systémoch;
- rozvoj metód pre automatizované detekovanie porúch a multikriteriálne diagnostikovanie výrobných a technologických zariadení;
- aplikácia systémov na báze umelej inteligencie, neurónových sietí, expertných systémov a analytického spracovania veľkého množstva dát.

Katedra technologického inžinierstva (KTI)

Katedra sa vo svojej výskumnej oblasti venuje:

- zváraniu a príbuzným procesom, ktoré sa orientujú na problematiku posudzovania vhodnosti navrhnutých postupov zvarovania, s dôrazom na využitie numerických simulačných analýz a moderných experimentálnych metódik pri meraní procesných veličín predovšetkým pre oblasť oblúkových zvaracích spôsobov.
- tvárneniu, ktoré sa vo svojej výskumnej oblasti zameriava na problematiku vývoja nových progresívnych nekonvenčných technológií tvárnenia s dôrazom na využitie fyzikálnych poznatkov v tvárnení.
- zlievarenstvu, ktoré zaisťuje výskumné a vývojové práce v oblasti metalurgického vývoja nových materiálov, zlievarenskej metalurgie a technológie výroby odliatkov; využíva komplexný simulačný program PROCAST na analýzu procesov odlievania (plnenie formy, tuhnutie odliatku, predikciu chýb, tvorbu mikroštruktúry, reoxidačné procesy, napätosť, deformáciu).
- tepelnému spracovaniu, ktoré sa vo svojej výskumnej a vývojovej oblasti venuje tepelnému spracovaniu bez ochrannej atmosféry, materiálovej analýze (makro a mikroštruktúram) a hodnoteniu tvrdostí.

Katedra energetickej techniky (KET)

Vedeckovýskumná činnosť katedry sa orientuje najmä na:

- výskum a vývoj zariadení na spätné získavanie tepla;
- konštrukčné návrhy zariadení v energetike - kogenerácia, trigenerácia;
- 3D simulácie prúdenia a transportu energie;

- energetické audity technologických procesov z hľadiska spotreby tepla;
- návrhy opatrení na zníženie energetickej náročnosti technologických procesov;
- certifikačné merania malých zdrojov a spotrebičov tepla;
- projektovanie vykurovacích, chladiarenských, vetracích a klimatizačných systémov;
- expertízu, projekčnú a súdnoznaleckú činnosť v oblasti vykurovania, vetrania a klimatizácie;
- poradenskú činnosť v odbore termomechaniky, mechaniky tekutín, prenosu tepla a ich praktických aplikáciách;
- expertízu činnosť pre špeciálne systémy vetrania - tunely;
- návrh a projekciu hydrostatických systémov a ich riadiacich systémov;
- vizualizáciu a fotoregistráciu prúdenia tekutín v potrubných systémoch;
- využívanie geotermálnej a slnečnej energie;
- akumuláciu primárnej energie zemného plynu vo forme hydrátov;
- aplikácie tepelných trubíc.

Katedra energetickej techniky spolupracuje s viacerými domácimi a zahraničnými univerzitami, ako sú Gdańsk University of Technology; Sliezská univerzita v Gliwiciach, Politechnika Czestochowska; Vysoké učení technické v Brne; Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava; Univerzita Tomáša Bati v Zlíne; Technická univerzita v Košiciach; Technická univerzita vo Zvolene a Slovenská technická univerzita v Bratislave. S uvedenými univerzitami spolupracuje vo vedeckovýskumnej činnosti hlavne v oblasti obnoviteľných zdrojov energie, zdrojov tepla a ochrany ovzdušia. V rámci tejto spolupráce sa organizujú študijné pobyty študentov a učiteľov, prednášky z vybraných oblastí, konferencie a semináre.

Katedra dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT)

Pracovníci katedry sa vo vedeckovýskumnej činnosti zameriavajú na konštrukciu, údržbu a skúšobníctvo dopravnej techniky, t. j.:

- skúšobníctvo v oblasti brzdoých komponentov koľajových vozidiel.
- údržba dopravných strojov a zariadení;
- skúšobníctvo v oblasti spaľovacích motorov.

Katedra sa zameriava aj na vzdelávanie konštruktérov a výpočtárov koľajových vozidiel a má aktivity v oblasti celoživotného vzdelávania manažérov v železničnej doprave, koľajových vozidlách, traťovom hospodárstve a údržbe technických systémov. Pracovisko rozvíja teóriu a uplatňuje aplikáciu údržby koľajových vozidiel, ako aj strojov a zariadení vo všeobecnosti, zaoberá sa problematikou spoľahlivosti a rozvoja nových systémov údržby ako je údržba orientovaná na spoľahlivosť, riadením procesov údržby. Pokračuje tiež v tradičných oblastiach výskumu, ako je mechanika dopravy, prevádzka dopravných prostriedkov a ich kvalitatívne a environmentálne parametre s dôrazom na znižovanie

hluku a vibrácií. Spolupracuje s viacerými významnými priemyselnými podnikmi, univerzitami a zahraničnými inštitúciami, medzi nimi UIC a EFNMS.

Pracovníci katedry sa zameriavajú aj na riešenie rôznych tém teórie a konštrukcie piestových spaľovacích motorov, venujú sa problémom zaťažovania životného prostredia energetickými jednotkami vybavenými spaľovacími motormi a dopravnými prostriedkami.

Aplikovaný výskum sa orientuje na:

- analýzu kontaktu železničného dvojkolesia a koľaje;
- skúšanie, spoľahlivosť a životnosť mechanických častí brzdových systémov koľajových vozidiel;
- štruktúrnu analýzu konštrukčných uzlov koľajových vozidiel a analýzu dynamických vlastností vozidiel pomocou simulačných výpočtov na virtuálnych modeloch;
- komfort jazdy pre pasažierov koľajových vozidiel nepriamou metódou;
- konštrukciu koľajových vozidiel a traťových strojov;
- vývoj technickej podpory kombinovanej dopravy;
- konštrukciu dopravnej a manipulačnej techniky;
- rozvíjanie vedeckých princípov údržby a ich praktickej aplikácie v priemyselnej výrobe;
- experimentálnu analýzu hluku a vibrácií;
- environmentálne aspekty dopravnej a manipulačnej techniky;
- akustické projekty podľa Zákona 24/2006 Z. z.;
- certifikáciu subjektov zodpovedných za údržbu (ECM) EU 445/2011;
- konštrukciu a analýzu vlastností spaľovacích motorov.

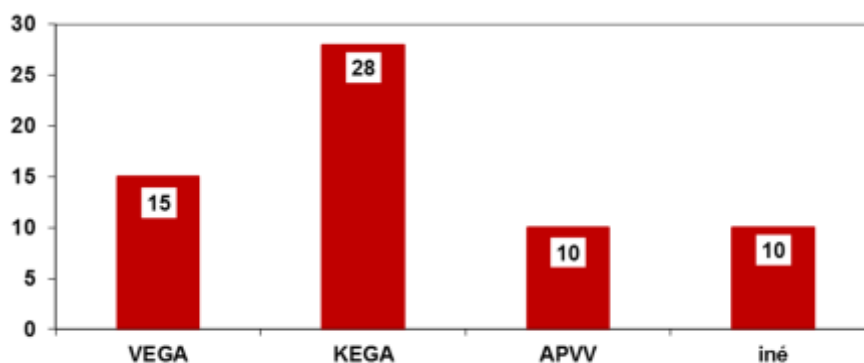
2.3.2 Riešené výskumné úlohy - domáce a zahraničné granty

Vedecká a výskumná činnosť na SjF sa uskutočňuje predovšetkým prostredníctvom riešenia grantových úloh VEGA, KEGA a projektov APVV.

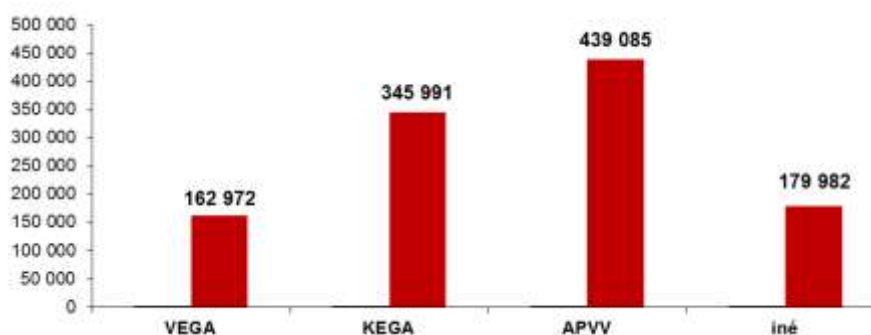
V oblasti medzinárodnej spolupráce boli pracovníci zapojení do riešiteľských kolektívov v rámci programov CEEPUS, cezhraničnej spolupráce, Višegrádskeho fondu a do viacerých bilaterálnych projektov.

Prehľad o počte a pridelených finančných prostriedkoch na vybrané typy grantových projektov je dokumentovaný na obr. 5 a obr. 6.

Zoznam projektov riešených na SjF v r. 2019 je uvedený v Tab. 22 až Tab. 26.



Obr. 5 Prehľad počtu riešených grantových projektov na SjF v r. 2019



Obr. 6 Prehľad prídelených finančných prostriedkov pre vybrané typy grantových projektov v r. 2019

Tab. 22

Zoznam riešených VEGA projektov					
P. č.	Rok začiatku riešenia projektu	Rok skončenia riešenia projektu	Registračné číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
1	2019	2022	1/0398/19	Štúdium progresívnych sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel	Tillová Eva, prof. Ing., PhD.
2	2019	2022	1/0479/19	Vplyv podmienok spaľovania na produkciu tuhých znečisťujúcich látok v malých zdrojoch tepla	Jandačka Jozef, prof. Ing., PhD.
3	2019	2022	1/0463/19	Komplexná analýza materiálov pripravených technológiami aditívnej výroby na báze powder bed fusion využiteľné pri výrobe	Konečná Radomila, prof. Ing., PhD.

				komponentov aplikovateľných v automobilovom priemysle	
4	2019	2022	1/0233/19	Konštrukčná modifikácia horáka na spaľovanie tuhých palív v malých zdrojoch tepla	Holubčík Michal, Ing., PhD.
5	2019	2022	1/0073/19	Počítačové modelovanie a vývoj algoritmov na hodnotenie spoľahlivosti kompozitných konštrukčných prvkov vyrobených aditívnou technológiou na báze Onyxu za účelom ich optimálneho návrhu	Sága Milan, prof. Dr. Ing.
6	2018	2021	1/0595/18	Optimalizácia vnútornej geometrie valivých ložísk s čiarovým stykom za účelom zvýšenia ich trvanlivosti a zníženia ich konštrukčnej hmotnosti	Hrček Slavomír, doc. Ing., PhD.
7	2018	2020	1/0706/18	Koncepcia a realizácia moderného centra diagnostiky a riadenia kvality odliatkov a zvarencov	Brúna Marek, Ing., PhD.
8	2018	2021	1/0558/18	Výskum interakcie brzdeného železničného dvojkolesia a koľaje v simulovaných prevádzkových podmienkach jazdy vozidla po koľaji na skúšobnom stave	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.
9	2018	2020	1/0738/18	Optimalizácia energetických vstupov pre rýchle generovanie hydrátov zemného plynu a biometánu na akumuláciu vysokopotenciálnej primárnej energie	Malcho Milan, prof. RNDr., PhD.
10	2017	2020	1/0951/17	Zlepšovanie únavovej životnosti zvarových spojov vysokopevných konštrukčných ocelí	Nový František, doc. Ing. PhD.
11	2017	2020	1/0494/17	Vplyv pretavovania recyklovaných hliníkových zliatin na úžitkové vlastnosti náročných odliatkov automobilového priemyslu	Bolibruchová Dana, prof. Ing. PhD.
12	2017	2019	1/0504/17	Výskum a vývoj metód pre viackriteriálnu diagnostiku presnosti CNC obrábacích strojov	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.
13	2017	2019	1/0812/17	Kvalitatívny výskum dynamiky	Dorociaková Božena, doc.

				niektorých mechanických sústav s použitím matematického modelovania	RNDr., PhD.
14	2017	2019	1/0170/17	Štúdium využiteľnosti nedeštruktívnych magnetických metód pre analýzu napäťových stavov a monitorovanie degradačných procesov na líniových stavbách	Neslušan Miroslav, prof. Ing. PhD.
15	2017	2019	1/0121/17	Nedeštruktívne hodnotenie povrchových vrstiev po povlakovaní a chemicko-tepelnom spracovaní prostredníctvom Barkhausenovho šumu	Čilliková Mária, doc. Ing. PhD.

Tab. 23

Zoznam riešených KEGA projektov				
P.č.	Rok začiatku riešenia projektu	Registračné číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu, resp. zodpovedný riešiteľ
1	2019	021ŽU-4/2019	Implementácia metód strojového učenia Deep Learning do edukácie pre študijné programy zamerané na automatizáciu strojárskoho priemyslu	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric
2	2019	013ŽU-4/2019	Projektovo orientovaná výučba predmetov so zameraním na technické materiály	prof. Ing. Peter Palček, PhD.
3	2019	026ŽU-4/2019	Implementácia integrovaného systému GPS pre špecifikáciu a verifikáciu výrobkov do výučby strojárskych študijných programov a praxe	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.
4	2019	009ŽU-4/2019	Implementácia poznatkov z oblasti výskumu zvarovania vysokopevných ocelí do edukačného procesu študijných programov strojárskych technológií a technické materiály	doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.
5	2019	020ŽU-4/2019	Imerzívne technológie vo výučbe predmetov modelovanie a simulácia a operačný manažment	prof. Ing. Milan Gregor, PhD.
6	2019	044ŽU-4/2019	Implementovanie inovatívnych prvkov	Ing. Jana Galliková, PhD.

			do procesu vzdelávania v rámci študijného programu údržba dopravných prostriedkov	
7	2019	048ŽU-4/2019	Vizualizácia prúdenia v technike prostredia	prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.
8	2019	017ŽU-4/2019	Návrh štruktúry a obsahu predmetu digitalizácia v priemyselnom inžinierstve pre študentov technického zamerania	doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
9	2019	012ŽU-4/2019	Internacionalizácia vzdelávania v materiálovo-technologických predmetoch pre zahraničných študentov	Ing. Juraj Belan, PhD.
10	2019	038ŽU-4/2019	Potrubné systémy v zásobovaní teplom	doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.
11	2019	006ŽU-4/2019	Zvyšovanie kvality a inovácia obsahovej nadväznosti predmetov inžinierskeho štúdia št. programu AVS na bakalárske št. programy z oblasti strojárkej výroby	prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.
12	2018	013ŽU-4/2018	Implementácia kolaboratívnych princípov do mobilných robotických zariadení spojená s transformáciou výsledkov do edukačného procesu pre zvýšenie kvality vzdelávania	doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.
13	2018	037ŽU-4/2018	Implementácia efektívnych výpočtových nástrojov do moderných IK technológií za účelom zvýšenia kompetencií absolventov technických študijných odborov	doc. Ing. Milan Vaško, PhD.
14	2018	018ŽU-4/2018	Inovácia didaktických prístupov a obsahov predmetov technickej diagnostiky ako nástroj zvýšenia kvality odborných vedomostí pre potreby praxe	prof. Ing. Peter Zvolenský, CSc.
15	2018	046ŽU-4/2018	Podpora výučby pevnostných výpočtov čelných ozubených kolies podľa medzinárodných štandard ISO	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.
16	2018	063ŽU-4/2018	Ukladanie uhľovodíkových plynov do hydrátových štruktúr ako alternatívny spôsob akumulácie energie	prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.
17	2018	040ŽU-4/2018	Implementácia progresívnych metód	doc. RNDr. Helena Šamajová,

			výučby vysokoškolskej matematiky pre študentov technických odborov	PhD.
18	2018	008ŽU-4/2018	Implementácia nedeštruktívnych techník do edukačného procesu	prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.
19	2018	033ŽU-4/2018	Zdroje tepla a znečisťovanie životného prostredia	Ing. Michal Holubčík, PhD.
20	2018	022ŽU-4/2018	Vypracovanie inovatívnych učebných osnov z predmetov ergonómia a inovačný manažment pre študentov technického a vedeckého zamerania	doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD.
21	2017	049ŽU-4/2017	Implementácia nových metód a foriem výučby pri rozvoji kľúčových kompetencií študentov v rámci nového študijného programu „Technické materiály“	prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
22	2017	021ŽU-4/2017	Zlievarenská metalurgia	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.
23	2017	077ŽU-4/2017	Modernizácia študijného programu Vozidlá a motory	prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
24	2017	032ŽU-4/2017	Implementácia nových technológií z oblasti autonómnej orientácie a navigácie mobilných robotických zariadení spojená s budovaním zručností študentov pri praktickej realizácii v procese výučby	doc. Ing. Darina Kumičáková, PhD.
25	2017	015ŽU-4/2017	Digitálne technológie pre konštruktérske študijné programy ako súčasť stratégie "Internet vecí"	prof. Dr. Ing. Milan Sága
26	2017	017ŽU-4/2017	Dynamika riešená v programoch MATLAB a MSC.ADAMS	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
27	2017	025ŽU-4/2017	Integrácia inovatívnych detekčno-vizualizačných multidisciplinárnych technológií ako on-line nástroj pre vzdelávanie progresívnych CNC technológií	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
28	2017	022ŽU-4/2017	Implementácia on-line vzdelávania v oblasti precíznych technológií s dôrazom na edukačný proces pre zvýšenie zručnosti a flexibility študentov strojárskych odborov	doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.

Tab. 24

Zoznam riešených APVV projektov			
P. č.	ID projektu	Žiadateľ	Riešiteľ
SjF ako prijímateľ			
1	APVV-14-0096	Aplikácia experimentálneho a numerického prístupu pri výskume vlastností zvaraných spojov vysokopevných ocelí	prof. Dr. Ing. Milan Sága
2	APVV-15-0405	Komplexné využitie röntgenovej difraktometrie na identifikáciu a kvantifikáciu funkčných vlastností dynamicky namáhaných konštrukčných prvkov z významných technických materiálov	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
3	APVV-15-0778	Limity radiačného a konvekčného chladenia cez fázové zmeny pracovnej látky v slučkovom termosifóne	prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.
4	APVV-15-0790	Optimalizácia spaľovania biomasy s nízkou teplotou tavitelnosti popola	prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.
5	APVV-16-0283	Výskum a vývoj multikriteriálnej diagnostiky výrobných strojov a zariadení na báze implementácie metód umelej inteligencie	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric,
6	APVV-16-0488	Inovatívny systém pre testovanie logistických procesov s využitím simulácie a emulácie	doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
7	APVV-18-0450	Výskum vplyvu konštrukčných parametrov špeciálnych prevodov s vysokým prevodovým pomerom s ohľadom na kinematické vlastnosti	prof. Ing. Slavomír Hrček, PhD.
SjF ako spoluriešiteľ			
8	APVV-17-0310	Implementácia princípov 4. priemyselnej revolúcie v príprave komponentov automobilových plášťov - VIPO, a.s.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric
9	APVV-17-0311	Výskum a vývoj bezodpadovej technológie pre dekompozíciu a selekciu nežiaducich zložiek z procesného plynu generovaného splyňovacím zariadením - EVPÚ, a.s.	prof. Ing. Milan Malcho, PhD.
10	APVV-18-00669	Vývoj inovatívnych metód pre primárnu metrológiu momentu sily aplikáciou silových účinkov konvenčnej etalonáže - SLM, n.o.	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.

Tab. 25

Zoznam domácich výskumných projektov riešených na SjF v roku 2019 - iné				
P. č.	Rok začiatku riešenia projektu	Registračné číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu, resp. zodpovedný riešiteľ
1	2019	Grant_117/2019	Ako nevytvárať odpad)	doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.
2	2019		thyssenkrupp rothe erde Slovakia, a.s. Považská Bystrica	prof. Dr. Ing. Milan Sága, PhD.

3	2019	Stimul MŠVVaŠ SR č. 1227/2018	Výskum inteligentných systémov a procesov s použitím princípov Industry 4.0 so zameraním na spájanie ťažkospojiteľných materiálov vysokokoncentrovanými zdrojmi energie - laserom a elektrónovým lúčom	prof. Dr. Ing. Milan Sága, PhD.
4	2019	Stimul MŠVVaŠ č. 1247/2018	Výskum a vývoj modulárnych rekonfigurovateľných výrobných systémov s využitím princípov Smart Industry pre oblasť automotive s pilotnou aplikáciou v ložiskovom priemysle	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric
5	2019	MŠVVaŠ SR/MH SR ITMS:313012P922	Nová generácia nákladných železničných vozidiel	prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici, PhD.

Tab. 26

Zoznam zahraničných výskumných projektov riešených na Sjf v roku 2019				
P.č.	Roky riešenia projektu	Registračné číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu, resp. zodpovedný riešiteľ
1	2018-2022	IOVA/2.3.1/10/OPVVV/49/0199	Innovative and Additive Production Technologies - New Technology Solutions for 3D Printing and Composite Materials / Inovatívne a aditívne technológie výroby - nová technologické riešenia 3D tlače kovou a kompozitných materiálov	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
2	2017-2022	OPV CZ.02.2.69/0.0/0.0/16-018/002706	The strategic development of Dr.study programmes /Strategicky rozvoj doktorských studijných programov	prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.
3	2017-2020	INTERREG304011D102	Výmena odborných poznatkov a skúseností z oblastí energetických systémov	doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.
4	2017-2020	INTERREG304010C894	Zkvalitnění technického vzdělávání formou praktické přípravy vycházející z reálných potřeb trhu práce	doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.

2.3.3 Podané návrhy zahraničných výskumných projektov v danom roku/výsledok hodnotenia

Veľký dôraz je kladený aj na prípravu a realizáciu projektov v rámci 8. rámcového programu EÚ - Horizont 2020, kde by fakulta participovala (či už ako partner alebo predkladateľ projektu alebo ako vybraní riešitelia z fakulty) v niekoľkých návrhoch projektov - Tab. 27.

Tab. 27

Zoznam podaných návrhov zahraničných projektov pracovníkmi / riešiteľskými kolektívami Sjf v roku 2019			
P.č.	Názov projektu	Vedúci projektu, resp. zodpovedný riešiteľ	Výsledok hodnotenia
1	Aplikovaný výskum a vývoj systémov stropného chladenia s prirodzenou konvekciou pre subjekt pôsobiaci v prihraničnom regióne Interreg V-A Slovenská republika - Česká republika 2014-2020 (NFP304010Y280)	Vedúci projektu - koordinátor za SK - Sjf KET Ing. Richard Lenhard, PhD. (prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.) v spolupráci s Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, CZ	podaný
2	Inovace pro zdroje energie Interreg V-A Slovenská republika - Česká republika 2014-2020 (NFP304010Y352)	Hlavný cezhraničný partner - koordinátor za SK - Sjf KET doc. Ing. Michal Holubčík, PhD. v spolupráci s Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, CZ	podaný
3	Rozšíření spolupráce do oblasti moderní energetiky Interreg V-A Slovenská republika - Česká republika 2014-2020 (NFP304030S278)	Hlavný cezhraničný partner - koordinátor za SK - Sjf KET Ing. Katarína Kaduchová, PhD. Ing. Richard Lenhard, PhD. v spolupráci s Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, CZ	neschválený
4	Inovace vzdělávacích programů v oblasti energetiky Interreg V-A Slovenská republika – Česká republika 2014-2020 (NFP304010U698)	Hlavný cezhraničný partner - koordinátor za SK - Sjf KET Ing. Peter Pilát, PhD. v spolupráci s Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, CZ	schválený
5	Horizon 2020 - S2RJU-OC-2019 Shift2Rail-RIA: Predictive Vehicle Maintenance for Rail	OLTIS GROUP AS, v participácii s FPEDAS za Sjf KDMT doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	neschválený
6	Horizon 2020, H2020-LC-SC3-2018-2019-2020-RIA: Flywindrope: a rope for improving the efficiency of high-altitude	za Sjf KDMT prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici	neschválený

	wind energy.		
7	ŠF - Výskum a inovácie, 313010P922, Nová generácia nákladných železničných vozidiel	za Sjf KDMT prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici	v realizácii
8	Inovatívny univerzitný vzdelávací systém založený na rozvoji spolupráce vedy, výskumu a vzdelávania s praxou reflektujúci požiadavky konceptu priemyslu 4.0. Operačný program Interreg V-A SR-ČR (2014 - 2020)	Hlavný cezhraničný partner - koordinátor za SK - Sjf KPI Ing. Martin Gašo, PhD. doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD. v spolupráci s VUT Brno, CZ	neschválený
9	DIGIPRO / Knowledge Alliance for Fostering Qualification of Professionals for Digital Transformation and Smart Production	Koordinátor za SK - Sjf KAVS prof. Dr. Ing. Ivan Kuric podaný v spolupráci s University of Applied Science, Graz	neschválený
10	Predictive Vehicle Maintenance for Rail Horizon 2020 - Research and Innovation Framework Programme, activity S2R-OC-IPX-01-2019 (881847)	Koordinátor: OLTIS GROUP AS Hlavný cezhraničný partner - UNIZA PEDAS, Ing. Jaroslav Mašek, PhD. Za Sjf UNIZA – doc. Ing. Jruaj Grenčík, PhD.	neschválený

2.3.4 Výstupy z riešených výskumných úloh

2.3.4.1 Publikačná činnosť

Publikačná činnosť patrí medzi činnosti, prostredníctvom ktorých je zabezpečovaný rozvoj, uchovanie a šírenie poznania. Je charakteristickým ukazovateľom kvality a výkonnosti Sjf prostredníctvom katedier a jednotlivých tvorivých pracovníkov.

Údaje o publikačnej činnosti sa požadujú pri akreditácii fakulty, graduačnom raste pracovníkov, pri predkladaní grantov a projektov a pod. Zber údajov je činnosť nevyhnutná a mala by byť aj prestížnou záležitosťou každého pracovníka.

Prehľad publikačnej činnosti pracovníkov fakulty je uvedený na adrese: <http://ukzu.utc.sk>. Evidencia vybraných publikácií za r. 2019 je uvedená v tabuľke Publikačnej činnosti pracovníkov Sjf za r. 2019 (Tab. 28).

Tab. 28

Prehľad publikačnej činnosti pracovníkov SJF v r. 2006 - 2019 - sumárny prehľad					
Rok	Monografie, kapitoly v monografiách, a ostatné knižné publikácie a skriptá	Vedecké práce v zahraničných a domácich časopisoch	Vedecké práce v zahraničných a domácich recenzovaných zborníkoch	Patenty AO	Ostatné recenzované publikácie
2006	15	45/*2 cc	6	0	240
2007	13	40/*4 cc	24	3	283
2008	28	75/*4 cc	42	0	373
2009	13	117/*8 cc	54	2	374
2010	12	97/*7 cc	22	6	390
2011	20	190/*10 cc	40	3	430
2012	23	229/*9 cc	24	3	262
2013	19	147/*9 cc /**34 WoS a SCOPUS	19	4	380
2014	24	259/*9 cc /**76 WoS a SCOPUS	67 /**48 WoS a SCOPUS	6	306
2015	31	289/*12 cc /**83 WoS a SCOPUS	27/ /**18 WoS a SCOPUS	2	342
2016	20	250/*14 cc /**116 WoS a SCOPUS	101/ /**87 WoS a SCOPUS	10	256
2017	24	259/*26 cc /**79 WoS a SCOPUS	78/ /**69 WoS a SCOPUS	42	212
2018	28	194/*17 cc /**70 WoS a SCOPUS	108/ /**98 WoS a SCOPUS	33	152
2019	15	181/*36 cc /**51 WoS a SCOPUS	147/ /**114 WoS a SCOPUS	40	140
* z toho karentovaných časopisov ** indexované výstupy publikácie sú evidované v ČREPČ k 3. 2. 2020					

V posledných rokoch sa kladie väčší dôraz na zverejňovanie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti predovšetkým v zahraničných časopisoch indexovaných v medzinárodných profesijných databázach WoS a SCOPUS. V publikačnej činnosti pracovníkov SJF je tak aj v r. 2019 možné pozorovať trend v publikovaní v cc a indexovaných publikáciách, podaných patentoch a úžitkových vzoroch. Prehľad publikačnej činnosti katedrií SJF po jednotlivých kategóriách (kategória odporúčaná podľa ČREPČ) je uvedený v tab. 29.

Tab. 29

Prehľad publikačnej činnosti Sjf v r. 2019 - po pracoviskách											
Skupina	Kategória	Katedry									
		KMI	KTI	KET	KKČS	KDMT	KPI	KAME	KAM	KOVT	KAVS
A1	AAA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	AAB	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	ABC	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
A2	ACA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ACB	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
	BAB	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	BCI	1	1	0	0	2	0	0	0	2	0
	FAI	0	1	3	0	2	0	0	0	0	0
B	ADC	10	9	2	1	1	6	1	1	7	3
	ADD	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	AGJ	0	0	1	4	29	3	0	0	2	4
C	ADM	13	7	0	4	12	0	1	2	2	3
	ADN	2	1	0	0	3	1	0	0	1	1
D	ADE	3	3	1	3	9	0	0	1	0	3
	ADF	1	31	3	4	8	7	10	3	6	2
	AEC	1	2	0	1	0	3	1	1/1*	2/1*	0
	AED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AFA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	AFB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AFC	25/12*	6/1*	7/6*	7/3*	35/11*	16/3*	10/1*	2/0*	4/2*	7/4*
	AFD	18/10*	15/8*	20/9*	10/2*	34/14*	31/5*	8/6*	0	4/4*	7/7*
	AFH	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	AFG	1	3	0	0	11	0	0	0	1	0
	BFA	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
iné	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	
Celkom publikácií:		76	87	40	37	148	68	35	10	31	31
Stav vykazovania k 3. 2. 2020 /* výstupy evidované v databázach SCOPUS a WoS											

2.3.4.2 Chránené výsledky duševného vlastníctva

Sjf nadviazala na dobrú tradíciu ochrany výsledkov vedeckovýskumnej činnosti svojich zamestnancov a podporuje najmä podávanie žiadostí o udelenie patentov na vynálezy a podávanie žiadostí o zápis

úžitkových vzorov do registra úžitkových vzorov na Úrade priemyselného vlastníctva SR v Banskej Bystrici. Na žiadosti podané v predchádzajúcom období bolo v r. 2019 pracovníkmi katedier (KET, KKČS, KDMT, KPI, KAVS a KOVT) do registra patentov a úžitkových vzorov zapísaných **25 úžitkových vzorov, 10 prihlášok úžitkových vzorov, 2 patenty a 3 patentové prihlášky, z toho 28 bolo zahraničných (podaných na Ukrajinu):**

- **AGJ001:** Automatizovaný systém na zaznamenávanie prítomnosti osôb = 8615 / Slovenská technická univerzita v Bratislave [Prihlasovateľ]; Božek, Pavol [063800, 55%]; Pivarčiová, Elena [KVAT, 20%]; Kuric, Ivan [ZUZSTRAVS, 15%]; Karrach, Ladislav [KVAT, 5%]; Więcek, Dariusz [5%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 05.11.2019. 6 s. [slovenčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ002:** Diskový halmivný mechanizmus [Kotúčová brzda] = UA 136997 / Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 16%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 16%]; Hauser, Vladimír [ZUZSTRDMT, 16%]; Loulová, Mária [ZUZSTRDMT, 15%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 16%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 16%]; Noženko, Elena Serhijivna [1%]; Prosvirova, Oľga Viktorivna [1%]; Kravčenko, Kostantyn Oleksandryč [1%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, 25.09.2019. [7] s. [ukrajinačina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ003:** Kinematické usporiadanie mechanizmu s rotujúcimi valcami = 8035 / Dobrodenka, Pavel [12.5%]; Dobrodenka, Anton [12.5%]; Dobrodenka, Martin [12.5%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 12.5%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 12.5%]; Blatnický, Miroslav [ZUZSTRDMT, 12.5%]; Dižo, Ján [ZUZSTRDMT, 12.5%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 12.5%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 05.03.2018. 6 s. [slovenčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ004:** Koleso rejkového transportného zariadenia [Koleso koľajového vozidla] = u201908246 / Mychajlov, Jevgen Valentynovyč [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 25%]; Semenov, Stanislav Oleksandrovyč [1%]; Kl'ujev, Serhij Oleksandrovyč [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 25%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 25%]; Dižo, Ján [ZUZSTRDMT, 22%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, 15.07.2019. 5 s. [ukrajinačina]. [Prihláška úžitkového vzoru]
- **AGJ005:** Koleso rejkového transportného zariadenia [Koleso koľajového vozidla] = u201908200 / Mychajlov, Jevgen Valentynovyč [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 25%]; Semenov, Stanislav Oleksandrovyč [1%]; Kl'ujev, Serhij Oleksandrovyč [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 25%]; Blatnický, Miroslav [ZUZSTRDMT, 25%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 22%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, 15.07.2019. 4 s. [ukrajinačina]. [Prihláška úžitkového vzoru]
- **AGJ006:** Koleso rejkového transportného zariadenia [Koleso koľajového vozidla] = u201908248 / Mychajlov, Jevgen Valentynovyč [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 25%]; Semenov, Stanislav Oleksandrovyč [1%]; Kl'ujev, Serhij Oleksandrovyč [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 25%]; Dižo, Ján [ZUZSTRDMT, 25%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 22%]. Kyjiv (Ukrajina):

Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, 15.07.2019. 4 s. [ukrajinčina]. [Prihláška úžitkového vzoru]

- **AGJ007:** Kolija kryvolinižnej dielky = Zakrivený úsek koľaje = 120198 / Hauser, Vladimír [ZUZSTRDMT, 26%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 23%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 23%]; Kravčenko, Kateryna Oleksandrivna [1%]; Loulová, Mária [ZUZSTRDMT, 23%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]; Noženko, Volodymyr Serhijovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, 25.10.2019. [11] s. [ukrajinčina]. [Patent]. - Bjulten no. 20
- **AGJ008:** Kolija kryvolinižnej dielky = Zakrivený úsek koľaje = 119187 / Hauser, Vladimír [ZUZSTRDMT, 20%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 20%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 20%]; Loulová, Mária [ZUZSTRDMT, 20%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Kravčenko, Kateryna Oleksandrivna [18%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, 10.05.2019. 5 s. [ukrajinčina]. [Patent]
- **AGJ009:** Kolisna para rejkovoho transportneho zasobu [Dvojkolesie koľajového vozidla] = u201910068 / Mychajlov, Jevgen Valentynovyč [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 11%]; Semenov, Stanislav Oleksandrovyč [1%]; Ključev, Serhij Oleksandrovyč [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 11%]; Dižo, Ján [ZUZSTRDMT, 11%]; Kravčenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 9%]; Kurčík, Pavol [ZUZSTRDMT, 9%]; Leštinský, Lukáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Fomina, Julija Volodymyrivna [1%]; Pribilinec, František [ZUZSTRDMT, 9%]; Čajkovič, Lukáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Kuba, Erik [ZUZSTRDMT, 9%]; Pavelčík, Vladimír [ZUZSTRDMT, 9%]. Kyjev (Ukrajina): Ukrajinský inštitút
- **AGJ010:** Kolisna para vahonetky [Dvojkolesový vozík] = u201908244 / Mychajlov, Jevgen Valentynovyč [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 25%]; Semenov, Stanislav Oleksandrovyč [1%]; Ključev, Serhij Oleksandrovyč [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 25%]; Blatnický, Miroslav [ZUZSTRDMT, 25%]; Kravčenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 22%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, 15.07.2019. 4 s. [ukrajinčina]. [Prihláška úžitkového vzoru]
- **AGJ011:** Konektorový systém pripájania/odpájania mobilného robotického systému a modulárnej platformy = 8443 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Hoč, Michal [ZUZSTRKPI, 25%]; Marschall, Martin [ZUZSTRKPI, 25%]; Gregor, Milan [ZUZSTRKPI, 25%]; Medvecký, Štefan [ZUZSTRKČS, 25%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselnej vlastníctva Slovenskej republiky, 06.05.2019. 9 s. [slovenčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ012:** Manevrovýj dvochdyžeľnyj teplovoz [Posunovací rušeň] = u201905111 / Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 33%]; Kara, Serhij Vitalijovyč [1%]; Kravčenko, Kostantyn Oleksandrivnyč [1%]; Kravčenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 31%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 31%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, 14.05.2019. 9 s. [ukrajinčina]. [Prihláška úžitkového vzoru]
- **AGJ013:** Mobilná robotická konfigurácia a robotická dynamická konfigurácia pracovného priestoru = 8444 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Hoč, Michal [20%]; Marschall, Martin [ZUZSTRKPI, 20%]; Matia, Michal [20%]; Gregor, Milan [ZUZSTRKPI, 20%]; Medvecký, Štefan

[ZUZSTRKČS, 20%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 06.05.2019. 12 s. [slovenčina]. [Úžitkový vzor]

- **AGJ014:** Odnovisnyj vizok rejkovoho transportnoho zasobu = u201910073 / Michajlov, Jevgen Valentynovyč [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 11%]; Semenov, Stanislav Oleksandrovyč [1%]; Kl'ujev, Serhij Oleksandrovyč [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 11%]; Blatnický, Miroslav [ZUZSTRDMT, 11%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 9%]; Kurčík, Pavol [ZUZSTRDMT, 9%]; Leštinský, Lukáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Fomina, Julija Volodymyrivna [1%]; Pribilinec, František [ZUZSTRDMT, 9%]; Čajkovič, Lukáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Kuba, Erik [ZUZSTRDMT, 9%]; Pavelčík, Vladimír [ZUZSTRDMT, 9%]. Kyjev (Ukrajina): Ukrajinskij instytut promyslovoji vlasnosti, 30.09.2019. 5 s. [ukrajinčina]. [Prihláška úžitkového vzoru]
- **AGJ015:** Prípravok na rekryštalizačné žihanie medených podložiek = 8572 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Daniš, Igor [ZUZSTROVT, 20%]; Czán, Andrej [ZUZSTROVT, 10%]; Šajgalík, Michal [ZUZSTROVT, 10%]; Drbúl, Mário [ZUZSTROVT, 10%]; Holubják, Jozef [ZUZSTROVT, 10%]; Krajčoviech, Stanislav [10%]; Richtárik, Michal [10%]; Czánová, Tatiana [ZUZSTROVT, 10%]; Pobijak, Jozef [10%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 02.10.2019. 5 s. [slovenčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ016:** Samočinný komínový ohrievač = 8434 / Ďurčanský, Peter [ZUZSTRKET, 20%]; Hrabovský, Peter [ZUZVYSCEN, 40%]; Papučík, Štefan [ZUZSTRKET, 20%]; Pilát, Peter [ZUZSTRKET, 20%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 14.03.2019. 6 s. [slovenčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ017:** Skúšobné zariadenie na stanovenie komplexných parametrov tvárniteľnosti materiálov = 8595 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Baššovanský, Ronald [ZUZSTRKČS, 40%]; Brumerčík, František [ZUZSTRKČS, 40%]; Tropp, Michal [ZUZSTRKČS, 20%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 11.09.2019. 7 s. [slovenčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ018:** Sposib pidvyščenňa tjahovych vlastyvostej lokomotyviv [Metóda zvyšovania trakčných vlastností lokomotív] = 136096 / Gorbunov, Mykola Ivanovič [12%]; Kovtanec, Machsim Volodimirovič [11%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 11%]; Burejka, Hintautas [11%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 11%]; Vajčonas, Hediminas [11%]; Noženko, Volodymyr Serhijovyč [11%]; Kovtanec, Tetjana Mikolaivna [11%]; Prosvirova, Oľga Viktorivna [11%]. - Kyjev (Ukrajina): Ukrajinskij instytut promyslovoji vlasnosti, 12.08.2019. 4 s. [ukrajinčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ019:** Sposib polipšenňa dynamičnych charakterystyk rejkovoho transportnoho zasobu [Spôsob zlepšenia dynamických vlastností koľajového vozidla] = 137640 / Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 22%]; Kara, Serhij Vitalijovyč [1%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 18%]; Kravčenko, Kostantyn Oleksandrivyč [1%]; Noženko, Volodymyr Serhijovyč [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 18%]; Blatnický, Miroslav [ZUZSTRDMT, 18%]; Loulová, Mária [ZUZSTRDMT, 18%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskij instytut promyslovoji vlasnosti, 25.10.2019. 4 s. [ukrajinčina]. [Úžitkový vzor]

- **AGJ020:** Sposib polipšenia dynamických charakterystyk rejkovoho transportnoho zasobu [Spôsob zlepšenia dynamických vlastností koľajového vozidla] = u201905109 / Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 24%]; Kara, Serhij Vitalijovyč [1%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 24%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 24%]; Fomin, Oleksij [1%]; Dižo, Ján [ZUZSTRDMT, 23%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 14.05.2019. 5 s. [ukrajinčina]. [Prihláška úžitkového vzoru]
- **AGJ021:** Sposib vyhotovenňa vizka vantažneho vahona [Spôsob výroby vozíka nakladného automobilu vagóna] = u201905110 / Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 33%]; Kara, Serhij Vitalijovyč [1%]; Kravčenko, Kostantyn Oleksandrivyč [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 31%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 31%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 14.05.2019. - 5 s. [ukrajinčina]. [Prihláška úžitkového vzoru]
- **AGJ022:** Spôsob a mechanizmus vzájomného pripájania/odpájania modulárnych platforiem a pripájací/odpájací spoj modulárnych platforiem = 8441 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Hoč, Michal [ZUZSTRKPI, 33.334%]; Gregor, Milan [ZUZSTRKPI, 33.333%]; Medvecký, Štefan [ZUZSTRKČS, 33.333%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 06.05.2019. 9 s. [slovenčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ023:** Spôsob stabilizácie pre mobilné roboty = 8560 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Kuric, Ivan [ZUZSTRAVS, 20%]; Pivarčiová, Elena [KVAT, 20%]; Ságová, Zuzana [ZUZSTRAVS, 20%]; Božek, Pavol [063800, 20%]; Škultéty, Emil [KVAT, 20%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 03.09.2019. - 5 s.: text, obr. [slovenčina]. [Úžitkový vzor].
- **AGJ024:** Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovoju kolijeju [Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou] = UA 136322 / Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 17%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 17%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 16%]; Hauser, Vladimír [ZUZSTRDMT, 16%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 16%]; Šťastniak, Pavol [ZUZSTRDMT, 16%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. - Kijiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 12.08.2019. 7 s. [ukrajinčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ025:** Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovoju kolijeju [Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou] = UA 136993 / Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 14%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 14%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 14%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Hauser, Vladimír [ZUZSTRDMT, 14%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 14%]; Suchánek, Andrej [ZUZSTRDMT, 14%]; Kurčík, Pavol [ZUZSTRDMT, 14%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. - Kijiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 25.09.2019. 7 s. [ukrajinčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ026:** Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovoju kolijeju [Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a

interakcie dvojkolesia s koľajou] = UA 136994 / Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 20%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 20%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 20%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 19%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Strážovec, Peter [ZUZSTRDMT, 19%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. - Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 25.09.2019. - 7 s. [ukrajínčina]. [Úžitkový vzor]

- **AGJ027:** Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovuju kolijeju [Stav na výskum brzdoých elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou] = UA 136029 / Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 22%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 15%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 15%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 15%]; Suchánek, Andrej [ZUZSTRDMT, 15%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Strážovec, Peter [ZUZSTRDMT, 15%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 25.07.2019. - 6 s. [ukrajínčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ028:** Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovuju kolijeju [Stav na výskum brzdoých elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou] = UA 136322 / Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 19%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 15%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 19%]; Hauser, Vladimír [ZUZSTRDMT, 15%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 15%]; Šťastniak, Pavol [ZUZSTRDMT, 15%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 12.08.2019. 6 s. [ukrajínčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ029:** Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovuju kolijeju [Stav na výskum brzdoých elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou] = UA 136321 / Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 19%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 15%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 19%]; Hauser, Vladimír [ZUZSTRDMT, 15%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 15%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Dižo, Ján [ZUZSTRDMT, 15%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 12.08.2019. 6 s. [ukrajínčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ030:** Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovuju kolijeju [Stav na výskum brzdoých elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou] = UA 136026 / Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 19%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 15%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 19%]; Hauser, Vladimír [ZUZSTRDMT, 15%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 15%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Šťastniak, Pavol [ZUZSTRDMT, 15%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 25.07.2019. - 6 s. [ukrajínčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ031:** Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovuju kolijeju [Stav na výskum brzdoých elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou] = UA 136027 / Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 15%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 15%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 15%]; Hauser, Vladimír [ZUZSTRDMT, 15%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 15%]; Suchánek, Andrej [ZUZSTRDMT, 15%]; Kurčík, Pavol [ZUZSTRDMT, 8%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Kravčenko, Oleksandr

Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 25.07.2019. 6 s. [ukrajínčina]. [Úžitkový vzor]

- **AGJ032:** Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovuju kolijeju [Stav na výskum brzdoých elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou] = UA 136028 / Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 22%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 15%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 15%]; Harušinec, Jozef [ZUZSTRDMT, 15%]; Suchánek, Andrej [ZUZSTRDMT, 15%]; Pavlík, Alfréd [ZUZSTRDMT, 15%]; Gorbunov, Mykola Ivanovič [1%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 25.07.2019. 6 s. [ukrajínčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ033:** Systém akumulácie tepelnej energie v betónových základoch = 107-2017 / Slovenská technická univerzita v Bratislave. Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave [Prihlasovateľ]; Božek, Pavol [063800, 25%]; Zajačko, Ivan [ZUZSTRAVS, 25%]; Cíсар, Miroslav [ZUZSTRAVS, 25%]; Bulej, Vladimír [ZUZSTRAVS, 25%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 06.05.2019. 5 s. [slovenčina]. [Patentová prihláška]
- **AGJ034:** Systema turbonadduvanňa dvyhuna vnútrišneho zhorianňa [Systém turbodúchadla motora s vnútorným spaľovaním] = u201912149 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Pribilinec, František [ZUZSTRDMT, 9%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 9%]; Kukuča, Pavol [ZUZSTRDMT, 9%]; Fomina, Julija Volodymyrivna [9%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 9%]; Čajkovič, Lukáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Kuba, Erik [ZUZSTRDMT, 9%]; Pavelčík, Vladimír [ZUZSTRDMT, 9%]; Kurčík, Pavol [ZUZSTRDMT, 9%]; Pavlík, Alfréd [ZUZSTRDMT, 9%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 23.12.2019. 9 s. [ukrajínčina]. [Prihláška úžitkového vzoru]
- **AGJ035:** Systema turbonadduvanňa dvyhuna vnútrišneho zhorianňa [Systém turbodúchadla motora s vnútorným spaľovaním] = a201911403 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Pribilinec, František [ZUZSTRDMT, 9%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 9%]; Kukuča, Pavol [ZUZSTRDMT, 9%]; Fomina, Julija Volodymyrivna [9%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 9%]; Čajkovič, Lukáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Kuba, Erik [ZUZSTRDMT, 9%]; Pavelčík, Vladimír [ZUZSTRDMT, 9%]; Kurčík, Pavol [ZUZSTRDMT, 9%]; Pavlík, Alfréd [ZUZSTRDMT, 9%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kyjiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 25.11.2019. 8 s. [ukrajínčina]. [Patentová prihláška]
- **AGJ036:** Triboelektrický spôsob zberu strihaných vlasov = 108-2017 / Slovenská technická univerzita v Bratislave [Prihlasovateľ]; Božek, Pavol [063800, 25%]; Zajačko, Ivan [ZUZSTRAVS, 25%]; Cíсар, Miroslav [ZUZSTRAVS, 25%]; Bulej, Vladimír [ZUZSTRAVS, 25%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 06.05.2019. 5 s. [slovenčina]. [Patentová prihláška]
- **AGJ037:** Tryvisnyj vizok rejkovoho transportnoho zasobu [Tri-axle bogie of the rail vehicle] = u201910078 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Michajlov, Jevgen Valentynovyč [1%];

Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 11%]; Semenov, Stanislav Oleksandrovyč [1%]; Klujev, Serhij Oleksandrovyč [1%]; Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 11%]; Šťastniak, Pavol [ZUZSTRDMT, 11%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 9%]; Kurčík, Pavol [ZUZSTRDMT, 9%]; Leštinský, Lukáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Fomina, Julija Volodymyrivna [1%]; Pribilinec, František [ZUZSTRDMT, 9%]; Čajkovič, Lukáš [ZUZSTRDMT, 9%]; Kuba, Erik [ZUZSTRDMT, 9%]; Pavelčík, Vladimír [ZUZSTRDMT, 9%]. - Kyjev (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 30.09.2019. 6 s. [ukrajínčina]. [Prihláška úžitkového vzoru]

- **AGJ038:** Upínací prípravok na brúsenie ozubených súčiastok = 8507 / Žilinská univerzita v Žiline [Prihlasovateľ]; Drbúl, Mário [ZUZSTROVT, 30%]; Czán, Andrej [ZUZSTROVT, 20%]; Šajgalík, Michal [ZUZSTROVT, 10%]; Daniš, Igor [ZUZSTROVT, 10%]; Holubják, Jozef [ZUZSTROVT, 10%]; Czánová, Tatiana [ZUZSTROVT, 10%]; Pobijak, Jozef [10%]. Banská Bystrica (Slovensko): Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 05.08.2019. 10 s. [slovenčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ039:** Vahon - cysterna [Vagón - cisterna] = UA 136995 / Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 33%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 33%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 32%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kijiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 25.09.2019. 7 s. [ukrajínčina]. [Úžitkový vzor]
- **AGJ040:** Vizok vahona [Podvozok vagóna] = 136996 / Lack, Tomáš [ZUZSTRDMT, 33%]; Gerlici, Juraj [ZUZSTRDMT, 33%]; Kravchenko, Kateryna [ZUZSTRDMT, 32%]; Noženko, Olena Serhijivna [1%]; Kravčenko, Oleksandr Petrovyč [1%]. Kijiv (Ukrajina): Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 25.09.2019. 7 s. [ukrajínčina]. [Úžitkový vzor]

2.3.4.3 Konkrétne realizačné výstupy

Najvýznamnejšie dosiahnuté výstupy (CC a indexované publikácie (Wos, SCOPUS), vedecké monografie, patenty a úžitkové vzory, a pod.) z vybraných riešených projektov na SjF v r. 2019 sú uvedené v Tab. 30.

Tab. 30

Zoznam vybraných projektov riešených v roku 2019 a ich najvýznamnejšie dosiahnuté výstupy		
P. č.	Projekt	Výstupy
1	<p>Číslo projektu: 049ŽU-4/2017</p> <p>Názov projektu: <i>Implementácia nových metód a foriem výučby pri rozvoji kľúčových kompetencií študentov v rámci nového študijného programu „Technické materiály“</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Eva Tillová, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 5 publikácií v CC časopise <p>ADC - 1 Quality assessment of Al castings produced in sand molds using image and CT analyses / Kuchariková, Lenka [40%]; Tillová, Eva [20%]; Uhrčík, Milan [10%]; Belan, Juraj [10%]; Švecová, Ivana [4%]; Samardžiová, Michaela [16%]. - DOI 10.1007/s11665-019-04040-z. - WOS CC; SCOPUS; CCC In: Journal of Materials Engineering and Performance [textový dokument (print)]: design, process, characterization, evaluation. - ISSN 1059-9495. - ISSN (online) 1544-1024. - Roč. 28, č. 7 (2019), s. 3966-3973 [tlačaná forma]</p> <p>ADC - 2 Static and dynamic mechanical properties of nodular cast irons / Vaško, Alan [80%]; Belan, Juraj [10%]; Tillová, Eva [10%]. - DOI 10.24425/amm.2019.126236. - WOS CC; SCOPUS; CCC In: Archives of Metallurgy and Materials [textový dokument (print)]: the Journal of Institute of Metallurgy and Materials Science and Committee on Metallurgy of Polish Academy of Sciences. - ISSN 1733-3490. - ISSN (online) 2300-1909. - Roč. 64, č. 1 (2019), s. 185-190 [tlačaná forma]</p> <p>ADC - 3 The effect of iron content on fatigue lifetime of AlZn10Si8Mg cast alloy / Závodská, Denisa [25%]; Kuchariková, Lenka [20%]; Tillová, Eva [25%]; Guagliano, Mario [5%]; Chalupová, Mária [10%]; Uhrčík, Milan [5%]; Belan, Juraj [10%]. - DOI 10.1016/j.ijfatigue.2019.105189. - WOS CC; SCOPUS; CCC In: International Journal of Fatigue [textový dokument (print)] [elektronický dokument]: materials, structures, components. - ISSN 0142-1123. - ISSN (online) 1879-3452. - č. 128 (2019), s. [1-8] [tlačaná forma] [online]</p> <p>ADC - 4 Investigation of the brittle fracture of the locomotive draw hook / Nový, František [45%]; Jambor, Michal [5%]; Petrů, Michal [5%]; Trško, Libor [20%]; Fintová, Stanislava [5%]; Bokůvka, Otakar [20%]. - DOI 10.1016/j.engfailanal.2019.07.019. - WOS CC; SCOPUS; CCC In: Engineering Failure Analysis [textový dokument (print)]. - ISSN 1350-6307. - Roč. 105 (2019), 305-312 [tlačaná forma]</p> <p>ADC - 5</p>

		<p>The investigation of the fatigue failure of passenger carriage draw-hook / Ulewicz, Robert [25%]; Nový, František [25%]; Novák, Pavol [25%]; Palček, Peter [25%]. - DOI 10/1016/j.engfailanal.2019.06.036. - WOS CC; SCOPUS; CCC In: Engineering Failure Analysis [textový dokument (print)] . - ISSN 1350-6307. - č. 104 (2019), s. 609-616</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 publikácií v indexovaných vedeckých časopisoch <p>ADM - 1 The SEM metallography analysis of Vacuum cast ZhS6K Superalloy Turbine Blade after Various Working Hours. / Belan, Juraj, Vaško Alan, Kuchariková, Lenka, Tillová, Eva, Chalupová, Mária. SCOPUS In: Manufacturing Technology [textový dokument (print)] . - ISSN 1213-2489. - Roč. 19, č. 5 (2019), s. 727-733</p> <p>ADM - 2 The high-temperature loading influence on orthorhombic Ni3Nb DOa ? - phase formation and its effect on fatigue lifetime in alloy 718 / Belan, Juraj [60%]; Vaško, Alan [10%]; Kuchariková, Lenka [10%]; Tillová, Eva [5%]; Matviija, Miloš [15%]. - SCOPUS In: Manufacturing Technology [textový dokument (print)] . - ISSN 1213-2489. - Roč. 18, č. 6 (2018), s. 875-882</p> <p>ADM - 3 Effect of copper and molybdenum on microstructure and fatigue properties of nodular cast irons / Vaško, Alan [70%]; Belan, Juraj [20%]; Tillová, Eva [10%]. - SCOPUS In: Manufacturing Technology [textový dokument (print)] . - ISSN 1213-2489. - Roč. 18, č. 6 (2018), s. 1048-1052</p> <p>ADM - 4 Effect of Wall Thickness on the Quality of Casts from Secondary Aluminium Alloy/ Kuchariková, Lenka, Tillová, Eva, Richard Pastirčák, Milan Uhrčík, Denisa Medvecká - SCOPUS In: Manufacturing Technology [textový dokument (print)] . - ISSN 1213-2489. - Roč. 19, č. 5 (2019), s. 797-801 [tlačaná forma]</p> <p>ADM - 5 Sludge Phases as Cause of Higher Wear of Cutting Tools during Machining of Secondary AlSi12Cu1 Castings / Tillová, Eva, Chalupová Mária, Kuchariková, Lenka, Švecová Ivana, Belan Juraj - SCOPUS In: Manufacturing Technology [textový dokument (print)] . - ISSN 1213-2489. - Roč. 19, č. 5 (2019), s. 874-879 [tlačaná forma]</p> <p>ADM - 6 Accuracy of Portable Hardness Testers / TAlan Vaško, Ján Sovík, Zuzana Sedliačková - SCOPUS In: Manufacturing Technology [textový dokument (print)] . - ISSN 1213-2489. - Roč. 19, č. 5 (2019), s. 886-890 [tlačaná forma]</p> <p>ADM - 7 Effect of Al5FeSi phase in secondary AlZn10Si8Mg cast alloy on mechanical properties and fracture surface / Tillová, Eva [30%]; Chalupová, Mária [20%]; Závodská, Denisa [10%]; Kuchariková, Lenka [20%]; Belan, Juraj [10%]; Vaško, Alan [10%]. - SCOPUS In: Manufacturing Technology [textový dokument (print)] . - ISSN 1213-2489. - Roč. 18, č. 6 (2018), s. 1034-1040</p> <p>ADM - 8 Effect of fatigue loading mode on 718 alloy fatigue properties / Belan, Juraj [40%]; Kuchariková, Lenka [15%]; Tillová, Eva [15%]; Závodská, Denisa [15%]; Chalupová, Mária [15%]. - DOI 10.3311/PPtr.12114. - SCOPUS In: Periodica Polytechnica</p>
--	--	---

		<p>[textový dokument (print)] [elektronický dokument]: Transportation Engineering. - ISSN 0303-7800. - ISSN (online) 1587-3811. - Roč. 47, č. 4 (2019), s. 335-341 [tlačená forma]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 publikácií v zborníkoch z vedeckých konferencií <p>AFC - 1</p> <p>The effect of UV aging on structural polymers / Markovičová, Lenka [50%]; Zatkalíková, Viera [50%]; Development of materials science in research and education, 28 [03.09.2018-07.09.2018, Pavlov, Česko]. [recenzované]. - DOI 10.1088/1757-899X/465/1/012004. - WOS CC; SCOPUS In: Development of Materials Science in Research and Education (DMSRE28) [textový dokument (print)] / [bez zostavovateľa] [Zostavovateľ, editor]. - 1. vyd. - Bristol (Veľká Británia): Institute of Physics. IOP Publishing, 2019. - (IOP Conference Series: Material Science and Engineering, ISSN 1757-8981; 465). - ISSN 1757-8981, s. 1-6</p> <p>AFC - 2</p> <p>Influence on the quality of secondary aluminum alloy casts by Mn addition / Kuchariková, Lenka [50%]; Tillová, Eva [30%]; Mazur, Magdalena [15%]; Herčko, Adrián [5%]; Quality Production Improvement, 13 [05.06.2019-07.06.2019, Zaborze, Poľsko]. [recenzované].</p> <p>In: Quality production Improvement [textový dokument (print)] / Ulewicz, Robert [Zostavovateľ, editor]; Hadzima, Branislav [Zostavovateľ, editor]. - 1. vyd. - Varšava (Poľsko): De Gruyter Poland, 2019. - ISBN 978-3-11-068058-4, s. 319-325</p> <p>AFC - 3</p> <p>Multiaxial fatigue experimental analysis of 6063-T66 aluminum alloy of the base material and the welded material / Uhrčík, Milan [40%]; Kopas, Peter [10%]; Palček, Peter [30%]; Oršulová, Tatiana [10%]; Hanusová, Patrícia [10%]; Quality Production Improvement, 13 [05.06.2019-07.06.2019, Zaborze, Poľsko]. [recenzované]. In: Quality production Improvement [textový dokument (print)] / Ulewicz, Robert [Zostavovateľ, editor]; Hadzima, Branislav [Zostavovateľ, editor]. - 1. vyd. - Varšava (Poľsko): De Gruyter Poland, 2019. - ISBN 978-3-11-068058-4, s. 334-341</p> <p>AFC - 4</p> <p>Carbon fiber polymer composites / Markovičová, Lenka [40%]; Zatkalíková, Viera [30%]; Hanusová, Patrícia [30%]; Quality Production Improvement, 13 [05.06.2019-07.06.2019, Zaborze, Poľsko]. [recenzované]. In: Quality production Improvement [textový dokument (print)] / Ulewicz, Robert [Zostavovateľ, editor]; Hadzima, Branislav [Zostavovateľ, editor]. - 1. vyd. - Varšava (Poľsko): De Gruyter Poland, 2019. - ISBN 978-3-11-068058-4, s. 276-280</p> <p>AFC - 5</p> <p>Advantages of colour etching in quality control of recycled Al-Si cast alloys / Tillová, Eva [30%]; Kuchariková, Lenka [20%]; Chalupová, Mária [15%]; Belan, Juraj [15%]; Vaško, Alan [15%]; Herčko, Adrián [5%]; Quality Production Improvement, 13 [05.06.2019-07.06.2019, Zaborze, Poľsko]. [recenzované].</p> <p>In: Quality production Improvement [textový dokument (print)] / Ulewicz, Robert [Zostavovateľ, editor]; Hadzima, Branislav [Zostavovateľ, editor]. - 1. vyd. - Varšava (Poľsko): De Gruyter Poland, 2019. - ISBN 978-3-11-068058-4, s. 296-303</p> <p>AFC - 6</p> <p>Local corrosion of AISI 304 stainless steel in acidic chloride solution / Zatkalíková, Viera [40%]; Markovičová, Lenka [30%]; Hanusová, Patrícia [30%]; Quality Production Improvement, 13 [05.06.2019-07.06.2019, Zaborze, Poľsko]. [recenzované]. In: Quality production Improvement [textový dokument (print)] / Ulewicz, Robert [Zostavovateľ, editor]; Hadzima, Branislav</p>
--	--	--

		<p>[Zostavovateľ, editor]. - 1. vyd. - Varšava (Poľsko): De Gruyter Poland, 2019. - ISBN 978-3-11-068058-4, s. 268-275 AFC - 7</p> <p>Corrosion resistance of electropolished AISI 304 stainless steel in dependence of temperature / Zatkalíková, Viera [50%]; Markovičová, Lenka [50%]; Development of materials science in research and education, 28 [03.09.2018-07.09.2018, Pavlov, Česko]. [recenzované]. - WOS CC; SCOPUS In: Development of Materials Science in Research and Education (DMSRE28) [textový dokument (print)] / [bez zostavovateľa] [Zostavovateľ, editor]. - 1. vyd. - Bristol (Veľká Británia): Institute of Physics. IOP Publishing, 2019. - (IOP Conference Series: Material Science and Engineering, ISSN 1757-8981; 465). - ISSN 1757-8981, s. 1-8 AFD - 8</p> <p>Analysis of microstructure in AISi7Mg0.3 cast alloy with different content of Fe / Kuchariková, Lenka [20%]; Tillová, Eva [16%]; Chalupová, Mária [16%]; Mazur, Magdalena [16%]; Herčko, Adrián [16%]; Čička, Roman [16%]; TRANSCOM 2019, 13 [29.05.2019-31.05.2019, Vysoké Tatry - Nový Smokovec, Slovensko]. - SCOPUS In: TRANSCOM 2019 [elektronický dokument]: conference proceedings / Bujňák, Ján [Zostavovateľ, editor]; Guagliano, Mario [Zostavovateľ, editor]. [recenzované]. - 1. vyd. - Amsterdam (Holandsko): Elsevier. Elsevier Science, 2019. - (Transportation Research Procedia, ISSN 2352-1465; Vol. 40). - ISSN 2352-1465, s. 59-67 [online]</p>
2	<p>Číslo projektu: KEGA 009ŽU-4/2019 Názov projektu: <i>Implementácia poznatkov z oblasti výskumu zvarovania vysokopevných ocelí do edukačného procesu študijných programov strojárskych technológií a technické materiály</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 publikácie v CC časopise <p>ADC - 1 Radoslav Koňár, Miloš Mičian, Michal Boháčik, M. Gućzwa: Identification of lack of fusion and incomplete penetration in butt weld joint by ultrasonic phased array method and X-ray method. . In: Archives of Metallurgy and Materials [print] = AMM: the Journal of Institute of Metallurgy and Materials Science and Committee on Metallurgy of Polish Academy of Sciences. - ISSN 1733-3490. - Roč. 64, č. 3 (2019), s. 1117-1124</p> <p>ADC - 2 Radoslav Koňár, Miloš Mičian: Material ultrasonic attenuation influence on conventional ultrasonic non-destructive alloy cast testing. . In: Archives of Metallurgy and Materials [print] = AMM: the Journal of Institute of Metallurgy and Materials Science and Committee on Metallurgy of Polish Academy of Sciences. - ISSN 1733-3490. - Roč. 64, č. 1 (2019), s. 353-357</p> <p>ADC - 3 Jerzy Winczek, Marek Gućzwa, Miloš Mičian, Krystof Makles: Numerical analysis of the influence of electrode on temperature distribution during GMAW overlaying. In: mathematical problems in Engineering. ISSN 1024-123X-Roč.2019, s. 1-13</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 publikácie v indexovaných časopisoch (WoS) <p>ADM - 1 Michal Boháčik, Miloš Mičian, Radoslav Koňár, Libor Trško, Jerzy Winczek: Ultrasonic control of ductile cast iron In: Archives of Foundry Engineering [print] = AFE: the Journal of Polish Academy of Sciences. - ISSN 1897-3310. - Roč. 19, č. 2 (2019), s. 9-14</p> <p>ADM - 2</p>

		Lucie Krejčí, Vladimíra Schindlerová, Michal Bucko, Ivo Hlavatý, Miloš Mičian: The application of PFMEA for roller bearings production In: Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489. - Roč. 19, č. 3 (2019), s. 439-445.
3	<p>Číslo projektu: 1/0951/17</p> <p>Názov projektu: <i>Zlepšovanie únavovej životnosti zvarových spojov vysokopevných konštrukčných ocelí</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. František Nový, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 publikácie v CC časopise <p>ADC - 1 Lago, Ján; Trško, Libor; Jambor, Michal; Nový, František; Bokůvka, Otakar; Mičian, Miloš; Pastorek, Filip: Fatigue life improvement of the high strength steel welded joints by ultrasonic impact peening. In: Metals [electronic]. - ISSN 2075-4701 (online). - Roč. 9, č. 6 (2019), s. [1-15]</p> <p>ADC - 2 Hadzima, Branislav; Pastorek, Filip; Borko, Kamil; Fintová, Stanislava; Kajánek, Daniel; Bagherifard, Sara; Gholami-Kermanshahi, Mozghan; Trško, Libor; Pastorková, Jana; Brezina, Jozef: Effect of phosphating time on protection properties of hurealite coating: Differences between ground and shot peened HSLA steel surface In: Surface and Coatings Technology [textový dokument (print)] [elektronický dokument]: an international journal devoted to the science and application of advanced surface treatments for improvement of material properties. - ISSN 0257-8972. - ISSN (online) 1879-3347. - č. 375 (2019), s. 608-620</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 vedecká monografia vydaná v domácom vydavateľstve <p>AAB - 1 Kopas, Peter; Nový, František: Únavová životnosť konštrukčných ocelí so zvýšenou medzou pevnosti. 1. vyd. - Žilina (Slovensko): GEORG, 2018. - 213 s. [tlačená forma]. - ISBN 978-80-8154-276-3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 publikácie v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS) <p>ADM - 1 Trško, Libor; Nový, František; Bokůvka, Otakar; Jambor, Michal: Ultrasonic fatigue testing in the tension-compression mode. In: Journal of Visualized Experiments [elektronický dokument] . - Cambridge (Veľká Británia): My Jove Corporation. - ISSN (online) 1940-087X. - č. 133 (2018), s. [1-10] [online]</p> <p>ADN - 1 Jambor, Michal; Nový, František; Mičian, Miloš; Trško, Libor; Bokůvka, Otakar; Pastorek, Filip; Harmaniak, Daniel: Gas metal arc welding of thermo-mechanically controlled processed S960MC steel thin sheets with different welding parameters. In: Communications [textový dokument (print)]: scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - ISSN (online) 2585-7878. - Roč. 20, č. 4 (2018), s. 29-35 [tlačená forma]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 skriptá a učebné texty <p>BCI - 1 Nový, František; Trško, Libor; Jambor, Michal; Bokůvka, Otakar: Degradation processes and lifetime prediction - fatigue of materials [textový dokument (print)]: exercises instructions. 1. vyd. - Žilina (Slovensko): Žilinská univerzita v Žiline, 2019. - 98 s. [tlačená forma]. - ISBN 978-80-554-1557-4</p>

<p>4</p>	<p>Číslo projektu: VEGA 1/0494/14 Názov projektu: <i>Vplyv pretavovania recyklovaných hliníkových zliatin na úžitkové vlastnosti náročných odliatkov automobilového priemyslu</i> Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 publikácie v CC časopise <p>ADC - 1 Peter Hajdúch, M. B. Djurdjevic, , Dana Bolibruchová, Z. Simicevic Z.: Impact of zirconium on the structural and mechanical properties of commercial AlSi10MgCu alloys In: Archives of Metallurgy and Materials [print] = AMM: the Journal of Institute of Metallurgy and Materials Science and Committee on Metallurgy of Polish Academy of Sciences. - ISSN 1733-3490. - Roč. 64, č. 3 (2019), s. 1107-1110</p> <p>ADC - 2 Grabarczyk, K.Major-Gabrys, S. M. Dobosz, J. Jakubski, Dana Bolibruchová, Marek Bruna, Richard Pastircak, The influence of moulding sand type on mechanical and thermal deformation. In: Archives of Metallurgy and Materials [print] = AMM: the Journal of Institute of Metallurgy and Materials Science and Committee on Metallurgy of Polish Academy of Sciences. - ISSN 1733-3490. - Roč. 64, č. 1 (2019), s. 347-351</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 publikácie v indexovaných časopisoch (WoS) <p>ADM - 1 Dana Bolibruchová, Radka Podprocká: The effect of different Mn/Fe ratio on microstructure alloy based on Al-Si-Mg. In: Archives of Foundry Engineering. ISSN 1897-3310. - Roč. 19, č. 3 (2019), s. 15-20</p> <p>ADM - 2 Richard Pastircak, Marek Bruna, Dana Bolibruchová: the influence of different wall thickness of the casting in the direct squeeze casting. In: Archives of Foundry Engineering. ISSN 1897-3310. - Roč. 19, č. 1 (2019), s. 19-24</p>
<p>5</p>	<p>Číslo projektu: 1/0398/19 Názov projektu: <i>Štúdium progresívnych sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel</i> Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Eva Tillová, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 publikácie v CC časopise <p>ADC - 1 Vaško, Alan; Belan, Juraj; Tillová, Eva: Static and dynamic mechanical properties of nodular cast irons. In: Archives of Metallurgy and Materials [textový dokument (print)]: the Journal of Institute of Metallurgy and Materials Science and Committee on Metallurgy of Polish Academy of Sciences. - ISSN 1733-3490. - ISSN (online) 2300-1909. - Roč. 64, č. 1 (2019), s. 185-190</p> <p>ADC - 2 Závodská, Denisa; Kuchariková, Lenka; Tillová, Eva; Guagliano, Mario; Chalupová, Mária; Uhrčík, Milan; Belan, Juraj: The effect of iron content on fatigue lifetime of AlZn10Si8Mg cast alloy. In: International Journal of Fatigue [textový dokument (print)] [elektronický dokument]: materials, structures, components. - ISSN 0142-1123. - ISSN (online) 1879-3452. - č. 128 (2019), s. [1-8]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch <p>ADE - 1 Vaško, Alan: Accuracy and reliability of portable hardness testers. Advanced manufacturing and repair technologies in vehicle</p>

		<p>industry, 36 [22.05.2019-24.05.2019, Vír, Česko]. In: Perner's Contacts [elektronický dokument]: elektronický odborný časopis o technológii, technice a logistice v doprave. - ISSN (online) 1801-674X. - č. 2 (špeciálne číslo) (2019), s. 315-322</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 publikácie v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS) <p>AFD - 1 Kuchariková, Lenka; Tillová, Eva; Chalupová, Mária; Mazur, Magdalena; Herčko, Adrián; Čička, Roman: Analysis of microstructure in AlSi7Mg0.3 cast alloy with different content of Fe. TRANSCOM 2019, 13 [29.05.2019-31.05.2019, Vysoké Tatry - Nový Smokovec, Slovensko]. In: TRANSCOM 2019 [elektronický dokument]: conference proceedings; 1. vyd. - Amsterdam (Holandsko): Elsevier. Elsevier Science, 2019. - (Transportation Research Procedia, ISSN 2352-1465; Vol. 40). - ISSN 2352-1465, s. 59-67</p> <p>AFD - 2 Uhrčík, Milan; Oravcová, Monika; Palček, Peter; Oršulová, Tatiana; Hanusová, Patrícia: Analysis of dependence of internal damping on temperature of austenitic steels AISI 304 and AISI 316L. TRANSCOM 2019, 13 [29.05.2019-31.05.2019, Vysoké Tatry - Nový Smokovec, Slovensko]. In: TRANSCOM 2019 [elektronický dokument]: conference proceedings 1. vyd. - Amsterdam (Holandsko): Elsevier. Elsevier Science, 2019. - (Transportation Research Procedia, ISSN 2352-1465; Vol. 40). - ISSN 2352-1465, s. 107-112</p> <p>AFD - 3 Oršulová, Tatiana; Palček, Peter; Uhrčík, Milan; Roszak, Marek: Changes in internal damping of selected types of austenitic stainless steels. TRANSCOM 2019, 13 [29.05.2019-31.05.2019, Vysoké Tatry - Nový Smokovec, Slovensko]. In: TRANSCOM 2019 [elektronický dokument]: conference proceedings, 1. vyd. - Amsterdam (Holandsko): Elsevier. Elsevier Science, 2019. - (Transportation Research Procedia, ISSN 2352-1465; Vol. 40). - ISSN 2352-1465, s. 68-73</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách <p>AFC - 1 Kuchariková, Lenka; Tillová, Eva; Mazur, Magdalena; Herčko, Adrián: Influence on the quality of secondary aluminum alloy casts by Mn addition. Quality Production Improvement, 13 [05.06.2019-07.06.2019, Zaborze, Poľsko]. In: Quality production Improvement [textový dokument (print)] - 1. vyd. - Varšava (Poľsko): De Gruyter, 2019. - ISBN 978-3-11-068058-4, s. 319-325</p> <p>AFC - 2 Tillová, Eva; Kuchariková, Lenka; Chalupová, Mária; Belan, Juraj; Vaško, Alan; Herčko, Adrián: Advantages of colour etching in quality control of recycled Al-Si cast alloys. Quality Production Improvement, 13 [05.06.2019-07.06.2019, Zaborze, Poľsko]. In: Quality production Improvement [textový dokument (print)] - 1. vyd. - Varšava (Poľsko): De Gruyter, 2019. - ISBN 978-3-11-068058-4, s. 296-303</p> <p>AFC - 3 Uhrčík, Milan; Kopas, Peter; Palček, Peter; Oršulová, Tatiana; Hanusová, Patrícia: Multiaxial fatigue experimental analysis of 6063-T66 aluminum alloy of the base material and the welded material. Quality Production Improvement, 13 [05.06.2019-07.06.2019, Zaborze, Poľsko]. In: Quality production Improvement [textový dokument (print)] - 1. vyd. - Varšava (Poľsko): De Gruyter, 2019. - ISBN 978-3-11-068058-4, s. 334-341</p>
--	--	--

6	<p>Číslo projektu: VEGA 1/0706/18</p> <p>Názov projektu: <i>Koncepcia a realizácia moderného centra diagnostiky a riadenia kvality odliatok a zvarencov</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: Ing. Marek Brúna, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 publikácie v CC časopise <p>ADC - 1 Marek Brúna, Anna Remišová, Augustín Sládek: Effect of filter thickness on reoxidation and mechanical properties of aluminium alloy AlSiMg0.3. In: Archives of Metallurgy and Materials [print] = AMM: the Journal of Institute of Metallurgy and Materials Science and Committee on Metallurgy of Polish Academy of Sciences. - ISSN 1733-3490. - Roč. 64, č. 3 (2019), s. 1100-1116</p> <p>ADC - 2 Marek Brúna, Dana Bolibruchová, Richard Pastirčák, Anna Remišová: Gating system design optimization for investment casting process. Journal of materials Engineering and Performance. JMEP: design, process, characterization, evaluation. - ISSN 1059-9495. - Roč. 28, č. 7 (2019), s. 3887-3893</p>
7	<p>Číslo projektu: APVV-16-0488</p> <p>Názov projektu: <i>Inovatívny systém pre testovanie logistických procesov s využitím simulácie a emulácie</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 publikácie v CC časopise <p>ADC - 1 Krajčovič Martin, Hančinský Viktor, Dulina Ľuboslav, Grznár Patrik, Gašo Martin, Vaculík Juraj.: Parameter setting for a genetic algorithm layout planner as a tool of sustainable manufacturing. In: Sustainability. ISSN 2071-1050. - Vol. 11, No. 8 (2019), 20 p.</p> <p>ADC - 1 Mičieta Branislav, Biňasová Vladimíra, Lieskovský Radovan, Krajčovič Martin, Dulina Ľuboslav.: Product segmentation and sustainability in customized assembly with respect to the Basic elements of Industry 4.0. ISSN 2071-1050. - Vol. 11, No. 21 (2019), 20 p.</p>
8	<p>Číslo projektu: APV-14-0752</p> <p>Názov projektu: <i>Rekonfigurovateľný logistický systém pre výrobné systémy novej generácie Factory of the Future (RLS_FoF)</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Milan Gregor, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 publikácia v CC časopise <p>ADC - 1 Mičieta, B., Edl, M., Krajčovič, M., Dulina, L., Bubeník, P., Ďurica, L., Biňasová, V.: Delegate MASs for coordination and control of one-directional AGV systems: a proof-of-concept. In The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. ISSN 0268-3768. - Vol. 94, Iss. 1-4 (2019), p. 415-431 • 1 publikácia v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS) <p>ADM - 1 Mičieta, B., Ďurica, L., Biňasová, V.: New solution of abstract architecture for control and coordination decentralized systems. In: Technički Vjesnik. ISSN 1330-3651. Vol. 25, Iss. 1 (2019). p. 125-143</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 patentové prihlášky </p>

		<p>29-2019 - Konektorový systém pripájania/odpájania mobilného robotického systému a modulárnej platformy (16. 04. 2019)</p> <p>30-2019 - Spôsob a mechanizmus vzájomného pripájania/odpájania modulárnych platforiem v automatických výrobných linkách a pripájací/odpájací spoj modulárnych platforiem (16. 04. 2019)</p> <p>31-2019 - Mobilná robotická konfigurácia a robotická dynamická konfigurácia pracovného priestoru (16. 04. 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 prihlášky úžitkových vzorov <p>67-2019 - Spôsob a mechanizmus vzájomného pripájania/odpájania modulárnych platforiem a pripájací/odpájací spoj modulárnych platforiem (16. 04. 2019)</p> <p>68-2019 - Konektorový systém pripájania/odpájania mobilného robotického systému a modulárnej platformy (16. 04.2019)</p> <p>69-2019 - Mobilná robotická konfigurácia a robotická dynamická konfigurácia pracovného priestoru (16. 04. 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 prihláška priemyselného dizajnu <p>34-2019 - Mobilná robotická konfigurácia (16. 04. 2019)</p>
9	<p>Číslo projektu: KEGA 022ŽU-4/2018</p> <p>Názov projektu: <i>Vypracovanie inovatívnych učebných osnov z predmetu Ergonómia a Inovačný manažment pre študentov technického a vedeckého zamerania</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: Ing. Martin Gašo, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 publikácie v CC časopise <p>ADC - 1</p> <p>Gašo Martin, Krajčovič Martin, Dulina Ľuboslav, Grznár Patrik, Vaculík Juraj.: Methodology of creating and sustainable applying of stereoscopic recording in the industrial engineering sector. In: Sustainability. ISSN 2071-1050. - Vol. 11, No. 8 (2019), 22 p.</p>
10	<p>Číslo projektu: KEGA 040ŽU-4/2018</p> <p>Názov projektu: <i>Implementácia progresívnych metód výučby vysokoškolskej matematiky pre študentov technických odborov</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: doc.RNDr. Helena Šamajová,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 publikácia v CC časopise <p>ADC - 1</p> <p>Chupáč, R., Diblík, J., Růžičková, M.: Increasing convergent and divergent solutions to nonlinear delayed differential equations. In: Differential and Integral Equations. Volume 32, Number 9/10 (2019), ISSN 0893-4983, 493-516.</p>

	PhD.	
11	<p>Číslo projektu: APVV-15-0405</p> <p>Názov projektu: <i>Komplexné využitie röntgenovej difraktovej na identifikáciu a kvantifikáciu funkčných vlastností dynamicky namáhaných konštrukčných prvkov z významných technických materiálov</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Andrej Czán, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 publikácia v CC časopise a 2 v impaktovanom časopise (IF >0,39) <p>ADC - 1 Valicek, J; Czan, A; Harnicarova, M; Sajgalik, M.; Kusnerova, M.; Czanova, T.; Kopal, I ; Gombar, M; Kmec, J: A new way of identifying, predicting and regulating residual stress after chip-forming machining, View Web of Science ResearcherID and ORCID, INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES, Volume: 155 Pages: 343-359, DOI: 10.1016/j.ijmecsci.2019.03.007, Published: MAY 2019, Document Type:Article, View Journal Impact.</p> <p>ADC - 2 Gombar, M; Vagaska, A; Harnicarova, M; Valicek, J ; Kusnerova, M ; Czan, A; Kmec, J: Experimental Analysis of the Influence of Factors Acting on the Layer Thickness Formed by Anodic Oxidation of Aluminium, View Web of Science ResearcherID and ORCID, COATINGS, Volume: 9 Issue: 1, Article Number: 57, DOI: 10.3390/coatings9010057, Published: JAN 2019, Document Type:Article, View Journal Impact</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 patentová prihláška <p>AGJ - 1 PP 18-2018, Číslo prihlášky 18-2018, Dátum podania prihlášky 13.03.2018, Medzinárodné patentové triedenie B26D 7/00, Názov Pomocné dielenské zariadenie pre technológie sústruženia s helikálnou reznou hranou a s rotáciou rezného nástroja s pohyblivým interakčným bodom, Prihlasovateľ (-ia)/ majiteľ (-ia) Žilinská univerzita v Žiline; Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina; SK, Pôvodca (-ovia) Czán Andrej, prof. Ing., PhD.; SK; Martikáš Anton, Ing., PhD.; SK; Martikáš Pavol, Ing.; SK; Drbúl Mário, Ing., PhD.; SK; Šajgalík Michal, Ing., PhD.; SK; Holubják Jozef, Ing., PhD.; SK; Czánová Tatiana, Ing., PhD.; SK; Daniš Igor, Ing., PhD.; SK</p>
12	<p>Číslo projektu: VEGA 1/0558/18</p> <p>Názov projektu: <i>Výskum interakcie brzdeného železničného dvojkolesia a koľaje v simulovaných prevádzkových podmienkach jazdy vozidla po koľaji na skúšobnom stave.</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici</p>	<ul style="list-style-type: none"> 13 úžitkových vzorov v zahraničí <p>AGJ - 1 Gerlici J., Lack T., Kravchenko K., Hauser V., Harušinec J., Šťastniak P., Gorbunov M., Kravčenko O. Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou. Registračné číslo: UA 136322 (20190812). Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 2 Gerlici J., Lack T., Kravchenko K., Hauser V., Harušinec J., Gorbunov M., Dižo J., Kravčenko O. Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou. Registračné číslo: UA 136321 (20190812). Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 3 Gerlici J., Lack T., Kravchenko K., Hauser V., Harušinec J., Gorbunov M., Šťastniak P. Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou. Registračné číslo: UA 136026 (20190725). Ukrajinský inštitút</p>

		<p>promyslovoji vlasnosti, Ukrajina. AGJ - 4 Gerlici J., Lack T., Kravchenko K., Hauser V., Harušinec J., Suchánek A., Kurčík P., Gorbunov M., Kravčenko O. Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou. Registračné číslo: UA 136027 (20190725). Ukrajinskyj inštytut promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 5 Gerlici J., Lack T., Kravchenko K., Harušinec J., Suchánek A., Pavlík A., Gorbunov M., Noženko O., Kravčenko O. Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou. Registračné číslo: UA 136028 (20190725). Ukrajinskyj inštytut promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 6 Gerlici J., Lack T., Kravchenko K., Harušinec J., Suchánek A., Gorbunov M., Noženko O., Strážovec P., Kravčenko O. Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajnicou. Registračné číslo: UA 136029 (20190725). Ukrajinskyj inštytut promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 7 Gorbunov M., Noženko O., Gerlici J., Kara S., Kravchenko K., Kravčenko O., Noženko V., Lack T., Blatnický M., Loulová M., Kravčenko O. Spôsob zlepšenia dynamických vlastností koľajového vozidla. Registračné číslo: UA 137640 (20191025). Ukrajinskyj inštytut promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 8 Gorbunov M., Noženko O., Gerlici J., kara S., Kravchenko K., Lack T., Fomin O., Dižo J., Kravčenko O. Spôsob zlepšenia dynamických vlastností koľajového vozidla. Registračné číslo: u201905109. Ukrajinskyj inštytut promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 9 Gerlici J., Lack T., Kravchenko K., Harušinec J., Gorbunov M., Strážovec P., Kravčenko O. Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: UA 136994 (20190925). Ukrajinskyj inštytut promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 10 Gorbunov M., Gerlici J., Lack T., Hauser V., Loulová M., Harušinec J., Kravchenko K., Noženko O., Prosvirova O., Kravčenko K., Kračenko O. Kotúčová brzda. Registračné číslo: UA 136997 (20190925). Ukrajinskyj inštytut promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 11 Gerlici J., Lack T., Kravchenko K., Hauser V., Harušinec J., Šťastniak P., Gorbunov M., Kravčenko O. Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: UA 136322 (20190812). Ukrajinskyj inštytut promyslovoji vlasnosti, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 12 Gerlici J., Lack T., Kravchenko K., Gorbunov M., Hauser V., Harušinec J., Suchánek A., Kurčík P., Kravčenko O. Stav na výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: UA 136993 (20190925).</p>
--	--	---

		<p>Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 13</p> <p>Gerlici J., Lack T., Harušinec J., Gorbunov M., Kravčenko K., Nozhneko O., Hauser V., Dižo J., Blatnický M., Kravchenko O. Stav pre výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: UA 119990 (20190910). Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina.</p>
13	<p>Číslo projektu: KEGA 077ŽU 4/2017</p> <p>Názov projektu: <i>Modernizácia študijného programu Vozidlá a motory.</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 16 úžitkových vzorov v zahraničí <p>AGJ - 1</p> <p>Pribilinec F., Gerlici J., Kukuča P., Fomina J., Lack T., Kravchenko K., Čajkovič L., Kuba E., Pavelčík V., Kurčík P., Pavlík A., Kravčenko O. Systém turbodúchadla motora s vnútorným spaľovaním. Registračné číslo: u201911403. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 2</p> <p>Gorbunov M., Kovtanec M., Kravchenko K., Burejka H., Gerlici J., Vajčonas H., Noženko V., Kovtanec T., Prosviriva O. Metóda zvyšovania trakčných vlastností lokomotív. Registračné číslo: u201811984. UKRPATENT Ukrajina.</p> <p>AGJ - 3</p> <p>Valentovyč M., Gerlici J., Semenov S., Kľujev S., Lack T., Šťastniak P., Kravchenko K., Kurčík P., Leštinský L., Fomina J., Pribilinec F., Čajkovič L., Kuba E., Pavelčík V. Tri-axle bogie of the rail vehicle. Registračné číslo: u201910078. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 4</p> <p>Valentovyč M., Gerlici J., Semenov S., Kľujev S., Lack T., Blatnický M., Kravchenko K., Kurčík P., Leštinský L., Fomina J., Pribilinec F., Čajkovič L., Kuba E., Pavelčík V. Odnovisnyj vizok rejkovoho transportnoho zasobu. Registračné číslo: u201910073. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 5</p> <p>Valentynovyč M., Gerlici J., Semenov S., Kľujev S., Lack T., Dižo J., Kravchenko K., Kurčík P., Leštinský L., Fomina J., Pribilinec F., Čajkovič L., Kuba E., Pavelčík V. Dvojkolesie koľajového vozidla. Registračné číslo: u201910068. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 6</p> <p>Gorbunov M., Noženko O., Gerlici J., Kara S., Kračenko K., Kravchenko K., Lack T., Kravčenko O., Kravchenko K. Spôsob výroby vozíka nakladného vagóna. Registračné číslo: u201905110. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 7</p> <p>Gorbunov M., Noženko O., Gerlici J., Kara S., Kravčenko K., Kravchenko K., Lack T., Kravčenko O. Posunovací rušeň. Registračné číslo: u201905111. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina.</p> <p>AGJ - 8</p> <p>Mychajlov J., Gerlici J., Semenov S., Kľujev S., Lack T., Blatnický M., Kravchenko K. Dvojkolesový vozík. Registračné číslo:</p>

		<p>u201908244. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina. AGJ - 9 Valentynovyč M., Gerlici J., Semenov S., Kľujev S., Lack t., Kravchenko K., Dižo J. Koleso koľajového vozidla. Registračné číslo: u201908246. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina. AGJ - 10 Mychajlov J., Gerlici J., Semenov S., Kľujev S., Lack T., Blatnický M., Kravchenko K. Koleso koľajového vozidla. Registračné číslo: u201908200. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina. AGJ- 11 Mychajlov J., Gerlici J., Semenov S., Kľujev S., Lack T., Dižo J., Kravchenko K. Koleso koľajového vozidla. Registračné číslo: u201908248. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina. AGJ - 12 Lack T., Gerlici J., Kravchenko K., Noženko O., Kravčenko O. Vagón – cisterna Registračné číslo: UA 136995 (20190925). Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina. AGJ - 13 Lack T., Gerlici J., Kravchenko K., Noženko O., Kravčenko O. Podvozok vagóna. Registračné číslo: UA 136996 (20190925). Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina. AGJ - 14 Hauser V., Gerlici J., Lack T., Loulová M., Noženko O., Kravchenko K., Kravčenko O. Krivka zakriveného úseku. Registračné číslo: UA 119187 (20190510). Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina. AGJ - 15 Hauser V., Gerlici J., Gorbunov M., Lack T., Kravčenko K., Loulová M., Noženko O., Kravčenko O., Noženko V. Zakrivený úsek koľaje Registračné číslo: UA 120198 (20191025). Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina. AGJ - 16 Hauser V., Gerlici J., Kravčenko K., Harušinec J., Lack T., Pavlík A., Noženko O., Kravchenko O. Náboj bicykla. Registračné číslo: UA 120302 (20191111). Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva, Ukrajina.</p>
14	<p>Číslo projektu: APVV-15-0790 Názov projektu: <i>Optimalizácia spaľovania biomasy s nízkou teplotou tavitelnosti popola</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 - úžitkové vzory <p>AGJ - 1 Ďurčanský Peter - Jozef Jandačka. Viacpalivový rotačný horák so zvýšenou samočistiacou funkciou a spôsob jeho čistenia. Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline; Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina; SK. AGJ - 2 Ďurčanský Peter. Samočinné čistiace zariadenie pre rotačné horáky. Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline; Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina; SK.</p>

	<p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vedecká práca v zahraničnom časopise registrovaná v databáze SCOPUS <p>ADM - 1</p> <p>Holubčík Michal - Jandačka Jozef - Nosek Radovan - Baranski Jacek. Particulate matter production of small heat source depending on the bark content in wood pellets. In: Emission control science and technology [print, electronic]. - ISSN 2199-3629. - Roč. 4, č. 1 (2019), s. 33-39 [print, online].</p> • Vedecká práca v domácom časopise registrovaná v databáze WoS a SCOPUS <p>ADN - 1</p> <p>Holubčík Michal - Jandačka Jozef. The effect of moisture content of firewood on the energy efficiency of fireplace insert and emission production in the combustion process. In: Acta Facultatis Xylologiae, (2019), 60 (2), s. 189-198.</p> • Publikácie registrované v databáze SCOPUS <ol style="list-style-type: none"> 1. Holubčík Michal - Jandačka Jozef - Kantová Nikola. Impact of the wood geometric parameters on the particulate matter production in small heat source. In: Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermodynamics [electronic]: conference proceedings. - 1. vyd. - Melville: American Institute of Physics, 2019. - ISBN 978-0-7354-1716-8. - s. [1-5] [online]. 2. Ďurčanský Peter - Oršanský Pavol. Numerical simulation of heat exchanger operation. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2019 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2019. - s. [1-5]. 3. Vician Peter - Ďurčanský Peter - Jandačka Jozef. Designing the solar collector position with the Arduino electronic platform. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2019 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2019. - s. [1-6]. 4. Holubčík Michal - Kantová Nikola - Jandačka Jozef - Kolková Zuzana. Alternative solid fuels combustion in small heat source. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2019 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2019. - s. [1-6]. 5. Palacka Matej - Holubčík Michal - Jandačka Jozef. Impact of the production of wood pellets on their properties. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2019 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2019. - s. [1-6]. <ul style="list-style-type: none"> • Výroba vzoriek peliet s rôznym obsahom menej kvalitnej suroviny a aditív. • Výsledky testovania mechanických a energetických vlastností vzoriek peliet vyrobených z menej kvalitnej suroviny a aditív. • Výsledky spaľovacích testov vzoriek peliet vyrobených z menej kvalitnej suroviny s obsahom aditív. • Výsledky analýzy spaľovacieho procesu v závislosti na umiestnení horáku na spaľovacom zariadení.
15	Číslo projektu:	<ul style="list-style-type: none"> • 5 publikácií v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS), publikované na

	<p>VEGA 1/0504/17</p> <p><i>Názov projektu: Výskum a vývoj metód pre viackrteriálnu diagnostiku presnosti CNC obrábacích strojov</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric</p>	<p>konferenciách</p> <p>AFC - 1 Kandera, M., Cisar, M., Zajačko, I.: Capabilities of processing and visualization of production facilities diagnostic data. In: MATEC Web of Conferences 244, 01020 (2018) ITEP '18,</p> <p>AFC - 2 Zajačko, I., Gál, T., Ságová, Z., Mateichyk, V., Wiecek, D.: Application of artificial intelligence principles in mechanical engineering. In: MATEC Web of Conferences 244, 01020 (2018) ITEP '18,</p> <p>AFC - 3 Puškár, M., Jahnátek, A., Kuric, I., Kádírová, J., Kopas, M., Šoltéssová, M.: Complex analysis focused on influence of biodiesel and its mixture on regulated and unregulated emissions of motor vehicles with the aim to protect air quality and environment. (karent) In: Air Quality, Atmosphere & Health, Volume 12, Issue 7, pp 855-864, July 2019,</p> <p>AFD - 4 Tlach, V., Kuric, I., Ságová, Z., Zajačko, I.: Collaborative assembly task realization using selected type of a human-robot interaction. In: 13th International Scientific Conference on Sustainable, Modern and Safe Transport (TRANSCOM 2019), High Tatras, Novy Smokovec - Grand Hotel Bellevue, Slovak Republic, May 29-31, 2019, Transportation Research Procedia 40 (2019) 541-547</p> <p>AFC - 5 Bulej, V., Uriček, J., Stanček, J., Wiecek, D., Kuric, I.: Development of Simulation Platform for Robots with Serial and Parallel Kinematic Structure. In: International Conference on Intelligent Systems in Production Engineering and Maintenance, ISPEM 2018, Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 835, 2019, pp 452-461,</p>
<p>16</p>	<p>Číslo projektu: APVV-16-0283</p> <p><i>Názov projektu: Výskum a vývoj multikrteriálnej diagnostiky výrobných strojov a zariadení na báze implementácie metód umelej inteligencie</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric</p>	<p>• 12 Publikácií v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS), publikované na konferenciách</p> <p>AFC - 1 Bulej, V., Uriček, J., Eberth, M., Kuric, I., Stanček, J.: Modelling and Simulation of Machine Tool Prototype with 6DOF Parallel Mechanism in Matlab / Simulink. In: XXIII Polish-Slovak Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations (MMS 2018), MATEC Web Conf., Volume 254, 2019, eISSN: 2261-236X.</p> <p>AFC - 2 Tlach, V., Ságová, Z., Kuric, I.: Circular and quasi circular paths for industrial robots measuring with the Renishaw Ballbar QC20-W, In Conference; XXIII Polish-Slovak Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations (MMS 2018), MATEC Web Conf., Volume 254, 2019, eISSN: 2261-236X.</p> <p>AFC - 3 Kuric, I., Cisar, M., Tlach, V., Zajačko, I., Wiecek, D.: Technical diagnostics at the department of automation and production systems, In Conference; International Conference on Intelligent Systems in Production Engineering and Maintenance, ISPEM</p>

		<p>2018: Intelligent Systems in Production Engineering and Maintenance. Advances in Intelligent Systems and Computing book series, Volume 835, pp 474-484, ISBN 978-3-319-97489-7 (https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-97490-3_46) 2018.</p> <p>AFC - 4</p> <p>Zajačko, I., Kuric, I., Gál, T.: Application of Machine Learning for Failure Prediction in Manufacturing Process, In Conference; Las Vegas 2019 ISSAT International Conference on Data Science and Intelligent Systems, August 1-3, 2019, Las Vegas, Nevada, USA, DSIS 19-46.</p> <p>AFD - 5</p> <p>Mingaleva, Z., Klačková, I., Selezneva, A., Shaidurova, N.: Failure Mode and Effects Analysis of the Consequences of the Life Cycle of the University Educational Services, In Conference; ICETA 2019, Grand Hotel Starý Smokovec.</p> <p>ADM - 6</p> <p>Akatov, N., Klačková, I., Mingaleva, Z., Galieva, G., Shaidurova, N.: Expert technology for risk management in the implementation of QRM in a high-tech industrial enterprise, In časopis: Management Systems in Production Engineering 2019, Volume 27, Issue 4, pp. 250-254</p> <p>AFD - 7</p> <p>Klačková, I., Zajačko, I., Lenhard, R., Gritsuk, I., Wiecek, D.: Simulation of wood biomass combustion in hot water boiler, In Conference; Machine Modelling and Simulations 2019, Liptovský Ján.</p> <p>AFC - 8</p> <p>Klarák, J., Kandra, M., Kuric, I.: Transformation of point cloud into the two-dimensional space based on fuzzy logic principles, In conference: IX International conference of students, PhD.-students and young scientists: Engineer of XXI century, 6.12.2019, Bielsko-Biala.</p> <p>AFC - 9</p> <p>Klačková, I., Klarák, J., Kuric, I.: Utilization of deep learning methods in Matlab. In conference: IX International conference of students, PhD.-students and young scientists: Engineer of XXI century, 6.12.2019, Bielsko-Biala.</p> <p>AFC - 10</p> <p>Stenclák, V., Zajačko, I., Kuric, I., Klačková, I., Klarák, J., Kuric, I.: Impact of weights and biases on the output of neurons. In conference: IX International conference of students, PhD.-students and young scientists: Engineer of XXI century, 6.12.2019, Bielsko-Biala.Application</p> <p>ADF - 11</p> <p>Uríček, J., Bulej, V., Stanček, J.: Mechatronické systémy v strojárstve. V časopise: Technológ 04/2019</p> <p>ADF - 12</p> <p>Uríček, J., Bulej, V., Klačková, I.: Virtuálna realita v priemysle. V časopise: Technológ 04/2019</p>
17	<p>Číslo projektu: APVV-14-0096 Názov projektu: Aplikácia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 vysokoškolská učebnica vydaná v domácom vydavateľstve <p>ACB - 1</p>

	<p><i>experimentálneho a numerického prístupu pri výskume vlastností zvarovaných spojov vysokopevných ocelí 14-096</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Milan Sága</p>	<p>Moravec, J., Kopas, P., Jakubovičova, L.: Úvod do technickej plasticity. EDIS, Žilinská univerzita v Žilii, 2019.</p>
<p>18</p>	<p>Číslo projektu: 1/0795/16 <i>Vývoj efektívnych metód pre korekciu a optimalizáciu viazaných mechanických systémov.</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 9 publikácií v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS) <p>ADM - 1 Sapietova, A., Novak, P., Saga, M., at al.: Dynamic and stress analysis of a locking mechanism in te Ansys Workbench software environment. In: Advances in Science and technology - research journal. Vol. 13, No. 1 , pp. 23-28.</p> <p>ADM - 2 Saga, M., Vasko, M. Handrik, M. et. al.: Contribution to random vibration numerical simulation and optimizatio of nonlinear systems. Scientific Journal of Silesian University of Technology. - e-ISSN 0209-3324. - Vol. 103 (2019), online, s. 143-154.</p> <p>ADM - 3 Muravev, V.V., Muraveva, O.V., Volkova, L.V., Sága, M., Ságová, Z.: Measurement of residual stresses of locomotive wheel treads during the manufacturing technological cycle. In: Managment systems in Production Engineering. ISSN 2450-5781, 27(4), pp, 236.241., 2019</p> <p>ADM - 4 Soukup, J., Žmindák, M., Klimenda, F.: Develompent of simulation model for the propagation of pressure wave. In: Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489. 19(3), pp. 499-507, 2019.</p> <p>ADM - 5 Soukup, J. Klimenda, F., Skočilas, J., Žmindák, M.: Finite element modeling of shock wave propagation over obstacles. In. Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489., 19(3), pp. 499-507, 2019.</p> <p>ADM - 6 Stalmach, O., Dekys, V., Novak, P., et al.: Processing of results from a thermal FEM analysis using the lock-in method and comparison with experiment. In: Scientific Journal of Silesian university of technology - series transposrt. e-ISSN: 2450-1549.</p> <p>ADN - 1 Handrik, M., Vaško, M., Majko, J., Sága, M., Dorčiak, F.: Influence of the Shape of the Test Specimen Produced by 3D Printing on the Stress Distribution in the Matrix and in Long Reinforcing Fibers. In: Strojnícky Časopis, ISSN 0039-2472, 69 (3), pp. 61-68, 2019, ISSN 0039-2472.</p> <p>ADN - 2 Novák, P., Bishay, P. Žmindák, M.: Computational homogenization of cement-based porous piezoelectric composites with random structures, Strojnícky časopis 69(2), ISSN 0039-2472, pp. 77-88, 2019.</p>

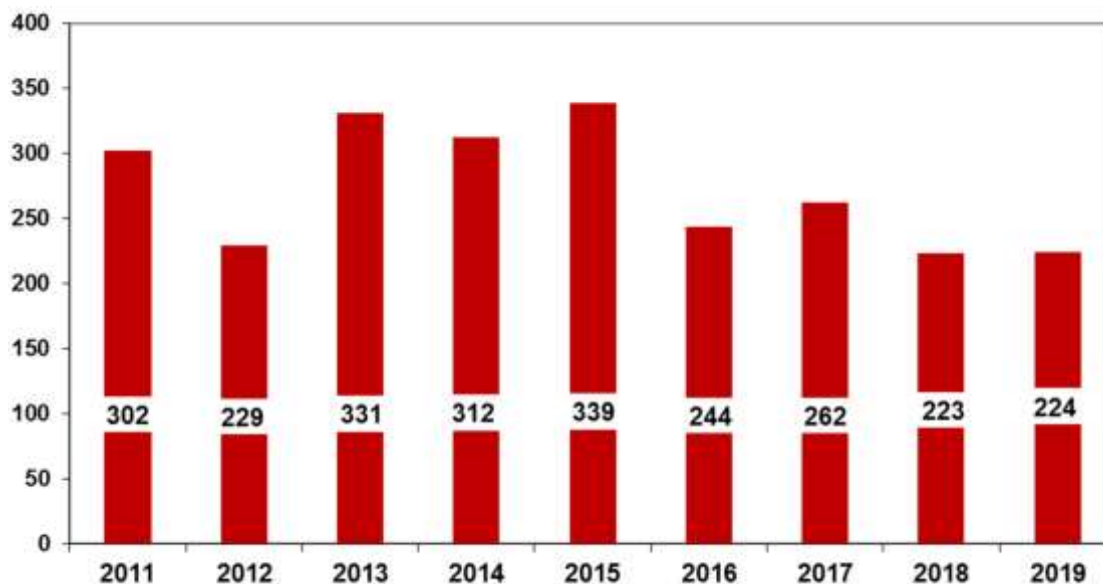
		<p>AFC - 1 Škrabala, J. Kaco, M. Kohar, R. Žmindák, M.: Finite element simulations of failure for dedign of composiet formula nose. AIP Conference proceedings 2198, 02002017, 2019</p> <p>AFD - 1 Majko, J., Saga, M., Vasko, M., Barnik, F., Dorciak, F.: FEM analysis of long-fibre composite structures created by 3D printing, In: Transprtion Research Proceedia, E-ISSN:2352-1465, pp. 792-799.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 prihláška úžitkového vzoru <p>AGJ - 1 Sapieta, MM., Sapietová, A., Sága, M. Kopas, P. Mechanizmus na vytvorenie uzlov. Registračné číslo: PUV 93-2019.</p>
19	<p>Číslo projektu: 004ŽU-4/2016 Názov projektu: <i>Využitie technológií rozšírenej a virtuálnej reality vo výučbe predmetov zameraných na projektovanie výrobných a logistických systémov</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 zahraničná vedecká monografia <p>AAA - 1 Koblasa František, Bubeník Peter.: Využití optimalizačních metod v oblasti rozvrhování strojírenské výroby. 1st Edition. Liberec, Technical University of Liberec, 2018 (reg. 2019). 156 p. ISBN 978-80-7494-439-0</p>
20	<p>Číslo projektu: APVV-15-0778 Názov projektu: <i>Limity radiačného a konvekčného chladenia cez fázové zmeny pracovnej látky v slučkovom termosifóne</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Publikácie registrované v databáze SCOPUS <ol style="list-style-type: none"> 1. Nemeč Patrik - Lenhard Richard. Testing cooling efficiency of the loop heat pipe at various temperature conditions, In: SGEM 2019 conference proceedings, roč. 19 [print, electronic]. - ISSN 1314-2704. - 1. vyd. - Sofia: STEF92 Technology, 2019. - ISBN 978-619-7408-83-6. - s. 511-517 [CD-ROM, print]. 2. Puchor Tomáš - Lenhard Richard - Malcho Milan - Banovčan Roman - Nemeč Patrik. Heat dissipation from the electrical box by natural convection, In: SGEM 2019 conference proceedings, roč. 19 [print, electronic]. - ISSN 1314-2704. - 1. vyd. - Sofia: STEF92 Technology, 2019. - ISBN 978-619-7408-83-6. - s. 227-232 [CD-ROM, print]. 3. Puchor Tomáš - Lenhard Richard - Malcho Milan - Banovčan Roman - Nemeč Patrik. Simulating air flow through porous material as a substitute for ribbed heat exchanger, In: SGEM 2019 conference proceedings, roč. 19 [print, electronic]. - ISSN 1314-2704. - 1. vyd. - Sofia: STEF92 Technology, 2019. - ISBN 978-619-7408-83-6. - s. 465-472 [CD-ROM, print]. 4. Lenhard Richard - Kaduchová Katarína - Nemeč Patrik. Numerical simulation of forced airflow around the heat exchanger in the closed space electrical box, In: SGEM 2019 conference proceedings, roč. 19 [print, electronic]. - ISSN 1314-2704. - 1. vyd. - Sofia: STEF92 Technology, 2019. - ISBN 978-619-7408-83-6. - s. 361-368 [CD-ROM, print]. 5. Malcho Milan - Lenhard Richard - Kaduchová Katarína - Hečko Dávid - Gavlas Stanislav. Heat recovery systems, In: 38th Meeting of

		<p>Departments of Fluid Mechanics and Thermodynamics: AIP conference proceedings. - Maryland: AIP Publishing. - ISBN 978-0-7354-1858-5. - s. [1-8] [online]. - (ISSN 0094-243X, AIP Conference Proceedings).</p> <p>6. Puchor Tomáš- Lenhard Richard - Malcho Milan - Banovčan Roman. Heat transfer distribution inside porous media as replacement for finned heat exchanger, In: 38th Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermomechanics, roč. 2118: AIP conference proceedings. - 1. vyd. - Maryland: AIP Publishing, 2019. - ISBN 978-0-7354-1858-5. s. [1-7].</p> <p>7. Banovčan Roman - Pačuga Marián - Kapjor Andrej - Puchor Tomáš. Design of condensing exchanger of thermosyphon heat pipe for cooling of electrotechnical box, In: 38th Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermodynamics: AIP conference proceedings. - Maryland: AIP Publishing. - ISBN 978-0-7354-1858-5. - s. [1-4] [online]. - (ISSN 0094-243X, AIP Conference Proceedings).</p> <p>8. Mičko Pavol - Kapjor Andrej - Pačuga Marián - Hečko Dávid. Comparison of radiator and floor heating in terms of comfort environment, In: 38th Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermodynamics: conference proceedings. - ISSN 0094-243X. - Melville: American Institute of Physics. - ISBN 978-0-7354-1858-5. - s. [1-4] [online]. - (ISSN 0094-243X, AIP Conference Proceedings).</p> <p>9. Pačuga Marián - Kapjor Andrej - Banovčan Roman - Mičko Pavol. Acoustic cooling ceilings with introduction of stabilized air supply, In: TRANSCOM 2019 [electronic]: conference proceedings. - ISSN 2352-1465. - 1. vyd. - Amsterdam: Elsevier Science, 2019. - s. 427-433 [online].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentálne zariadenie pre meranie tepelných výkonov na výparnej a kondenzačnej časti chladiaceho zariadenia elektrotechnickej skrine a termofyzikálnych parametrov vnútorného a vonkajšieho vzduchu v závislosti od množstva tepelného toku produkovaného výkonovými prvkami a typu a množstva pracovnej látky v chladiacom zariadení. • Experimentálne zariadenie na zvýšenie účinnosti krbovej vložky s využitím termosifónového efektu. • Experimentálne zariadenie na kvantifikovanie tepelného výkonu slučkovej tepelnej trubice v kondenzačnom potrubí zabudovanej v plynovej krbovej vložke. • Prototyp výparníka slučkovej tepelnej trubice prstencového prierezu pre umiestnenie do potrubia a systémom rovnomernej distribúcie kondenzátu po stene pre zvýšenie prenosu tepla. • Prototyp výparníka s viacúrkovým rozvodom kondenzátu. • Prototyp výparníka s jednorúrkovým rozvodom kondenzátu. • Prototyp kondenzátora pre nútenú konvekciu. • Prototyp kondenzátora pre prirodzenú konvekciu. • Prototyp chladiaceho zariadenia odvádzajúceho teplo prostredníctvom fázových zmien pracovného média z prachotesnej skrine do okolia nútenou a prirodzenou konvekciou. • Matematický model pre stanovenie tepelného výkonu odvedeného z výparníka do kondenzátora chladiaceho zariadenia. • Matematický model pre stanovenie tepelného výkonu odvedeného z kondenzátora chladiaceho zariadenia do okolia. • Numerické simulácie prúdenia vzduchu v medzi rebrovom priestore lamelového výparníka. • Technológia na vytváranie a overovanie dvojfázového prostredia (kvapalina-para) pracovnej látky v chladiacom zariadení.
21	<p>Číslo projektu: KEGA 021ŽU-4/2017 Názov projektu: <i>Zlievarenská metalurgia</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 publikácia v indexovaných časopisoch (WoS) <p>ADM - 1 Marek Matejka, Dana Bolibruchová: Application of natural and artificial ageing remelted AlSi9Cu3 alloy. . In: Archives of</p>

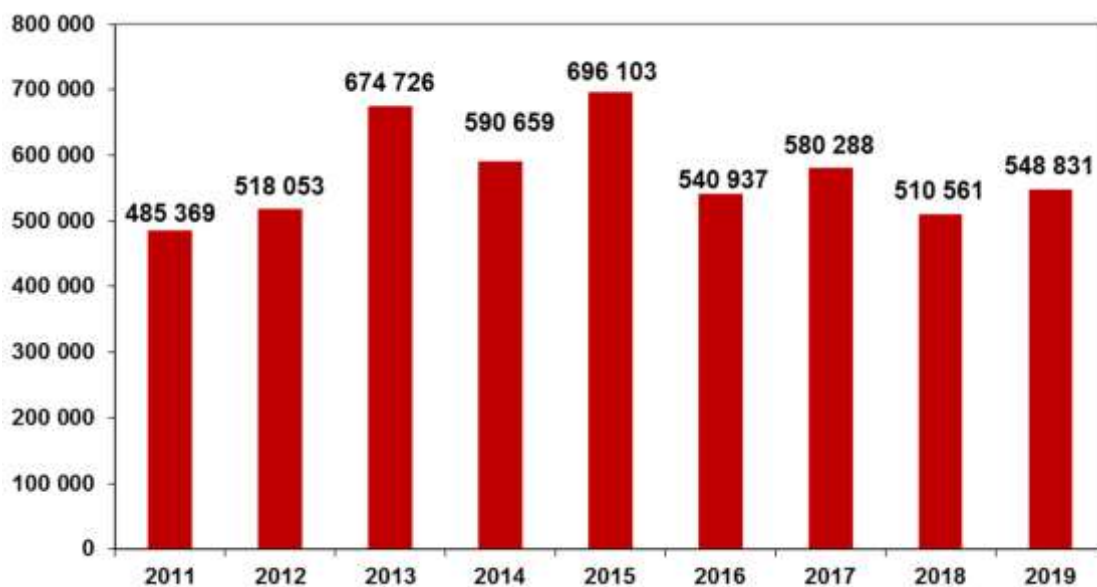
	<p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.</p>	<p>Foundry Engineering. ISSN 1897-3310. - Roč. 19, č. 2 (2019), s. 55-59</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 publikácia v domácich vedeckých časopisoch <p>ADF - 1 Marek Matejka, Dana Bolibruchová, Michal Kuriš: Účinok prirodzeného a umelého starnutia na vybrané štruktúrne zložky recyklovej zliatiny AISi9Cu3 In: Technológ. - ISSN 1337-8996. - Roč. 11, č. 2 (2019), s. 45-50</p> <p>ADF -2 Dana Bolibruchová: Trendy vo výrobe náročných hliníkových odliatkov s dôrazom na ekológiu [In: Technológ - ISSN 1337-8996. - Roč. 11, č. 5 (2019), s. 5-8</p>
--	--	---

2.3.5 Výskum pre prax, najvýznamnejšie realizované výstupy

Fakulta má rozsiahlu spoluprácu s priemyselnou praxou. Každoročne rieši viac ako 200 projektov na základe hospodárskych zmlúv (obr. 7 a obr. 8).



Obr. 7 Prehľad počtu projektov riešených pre prax v r. 2011 - 2019
(stav k 31. 1. 2020)



Obr. 8 Porovnanie získaných finančných prostriedkov za projekty pre prax v r. 2011 - 2019
(stav k 31. 1. 2020)

K najrozvinutejším patrí spolupráca s Volkswagen Slovakia, a.s., SPP a.s., Schaeffler Kysuce, s.r.o., INA Kysucké Nové Mesto, MATADOR Púchov a.s., SCP a.s. Ružomberok, Whirlpool Slovakia, a.s., PSL a.s. Považská Bystrica, MEDEKO, SEZ, a.s. Dolný Kubín, Emerson, s.r.o. Nové Mesto nad Váhom, ŽSSK a.s., Kinex, a.s. Bytča, INA Kysuce a.s., PPA Žilina, Slovenské elektrárne, Slovnaft Bratislava, INSEKO Žilina a pod.

Výrazne sa podieľa na technologických a energetických auditoch veľkých firiem, organizuje viacero workshopov, projektov rekvalifikácie a celoživotného vzdelávania špičkových firiem SR (PSA, KIA, MATADOR, SPP, Slovnaft, Duslo Šaľa, ŽSSK, AQUASTYL, atď.).

Najvýznamnejšie realizované úlohy pre potreby praxe:

Katedra aplikovanej mechaniky (KAME)

- Napät'ová a deformačná analýza pre skúšanie tieniaceho kontajnera a obalového súboru (ZTS VVU Košice, a.s.)
- Pevnostný výpočet skúšobnej stanice L24, (Schaeffler Kysuce, s.r.o.);
- Pevnostný výpočet a výpočet životnosti skúšobnej stanice L25, (Schaeffler Kysuce, s.r.o.);

Katedra technologického inžinierstva (KTI)

- Spektrálna analýza hliníkových zliatin (Slévárny Třinec, ČR);
- Expertná analýza tepelného spracovania etalónových vzoriek ložiskovej ocele pre materiály C56E2 a 100Cr6. Tepelné spracovanie materiálu C56E2/CF54 a 100Cr6.(Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto);
- Analýza mikro a makroštruktúry hliníkovej zliatiny (ROSENBERG Slovakia, Medzev);
- Pevnostná analýza štruktúry materiálu 34CrAlNi7 po tepelnom a chemicko-tepelnom spracovaní (Viena international, s.r.o. Martin);
- Platnička pre cínovú vaňu BE00399 (Medeko Cast, s.r.o. Považská Bystrica);
- Odliatok tela-Pb čerpadla (Medeko Cast, s.r.o. Považská Bystrica);
- Príprava a štatistická analýza vyžiadaných prednášok v rámci konferencie Zváranie 2019 (Slovenská zvaračská spoločnosť, Bratislava);
- Experimentálna analýza zvariteľnosti segmentovaných chladičov s úzkym rebrovaním (Kvant Laser, Bratislava);
- Analýza modernizácie zlievarne (Česká zbrojovka, Uherský brod, ČR);
- Analýza mechanických vlastností zvarových spojov ocelových konštrukcií Inštitút kvality a vzdelávania, spol. s r. o., ul. 1. mája 32, 010 01 Žilina);
- Štruktúrna analýza tupého X zvarového spoja kotlového materiálu akosti P265GH (Streicher SK, a.s.);
- Analýza poškodenia čapov vedenia VZV pre firmu GIMAX GROUP;

- Štruktúrálna analýza odstredivo liatych mosadzných odliatkov (Medeko Cast, s.r.o. Považská Bystrica);
- Experimentálna analýza tvrdokovových návarov (Nemak Slovakia s.r.o.);
- Experimentálna analýza prítomnosti defektov pomocou nedeštruktívnych povrchových metód (Franke Slovakia s.r.o. Strečno);
- Experimentálne hodnotenie celistvosti zvarových spojov na oceľových konštrukciách vizuálnou a kapilárnou metódou (Nissens Slovakia, s.r.o. Čachtice);
- Experimentálna analýza 4 kusov oceľových diskov nedeštruktívnymi magnetickými metódami za účelom zistenia celistvosti (Považská cementáreň, a.s. Ladce);
- Experimentálnej analýzy defektov na plynovodnom potrubí pomocou ultrazvukových metód (SPP - Distribúcia, a.s. Bratislava);
- Experimentálna analýza celistvosti oceľovej tyče ultrazvukovými metódami. (Ponas, spol. s.r.o, Považská Bystrica)

Katedra materiálového inžinierstva (KMI)

- Ťahová skúška oceľovej pásky a nitového drôtu (pre KINEX BEARINGS, a.s., Bytča)
- Odborný kurz - Metalografická analýza materiálov (v spolupráci s Aquastyl Slovakia, s.r.o., Považská Bystrica);
- Analýza prasknutého monobloku (pre Železničná spoločnosť Slovensko, a.s., Bratislava);
- Analýza metalografických výbrusov Sputter (pozorovanie pomocou REM - meranie, EDX, spektrá, mapping a bodové analýzy, chemická analýza - spektrometer (pre MAHLE Engine Components Slovakia, s.r.o., Dolný Kubín);
- Analýza chemického zloženia a mechanických vlastností (pre ŽSR Bratislava, Účelové stredisko - Účtovné centrum Žilina);
- Analýza dielov (fotodokumentácia senzorov pomocou REM) (pre HYDAC Electronic s.r.o., Krásna Hôrka 290, Tvrdošín);
- Analýza poškodeného nosiča nádrže ťahača Volvo; hodnotenie vlastností materiálu a chemické zloženie (pre Gnotec Čadca s.r.o., Čadca);
- Materiálové analýzy - pozorovanie vzoriek pomocou REM (REM a EDX analýzy na dodaných vzorkách - fotodokumentácia) (pre Danfoss, Považská Bystrica);
- Zistenie príčiny poškodenia hriadeľa (pre Felss Rotaform s.r.o., Ilava);
- Chemická analýza (pre FORNAX a.s., Karlové Vary);
- Analýza obsahu chemických prvkov na dodaných vzorkách a porovnanie s materiálom 1.4404 (pre Viena international, 036 01 Martin);
- Pevnosť v ťahu oceľovej pásky a nitového drôtu; chemický rozbor (pre KINEX BEARINGS, a.s., Bytča);
- Metalografická analýza dodaných vzoriek (pre ELBA a.s. Kremnica);

- Analýza nástrojov Rollerí pre ohraňovacie lisy (pre IPECON, s.r.o., Dolné Rudiny, Žilina);
- Analýza rúrok výparníka č. 1 kotla na spaľovanie komunálneho odpadu (pre ČKD DUKLA, Montáže s.r.o., Žilina);
- Odborné kurzy „Mechanické skúšky vlastností konštrukčných materiálov“, „Skúšky tvrdosti“, „Tepelné a chemicko-tepelné spracovanie konštrukčných materiálov“ (v spolupráci s Aquastyl Slovakia, s.r.o., Považská Bystrica) pre odborníkov z inžinierskej praxe.

Katedra priemyselného inžinierstva (KPI)

Realizované projekty pre priemyselnú prax

- Výskum v oblasti dlhodobého konceptu organizačného a technického zabezpečenia materiálového toku v špecifických podmienkach spoločnosti MAT-obaly, s.r.o. (realizácia od 10/2018 do 02/2019);
- Výskum v oblasti podnikových procesov a ich zabezpečenia zo strany podnikového informačného systému v špecifických podmienkach spoločnosti VIDRA a spol. s.r.o. (realizácia od 06/2019 do 01/2020);

Realizované výstupy aplikovaného výskumu a vývoja

- Vývoj a výroba prototypu novej generácie ErgoGlove na meranie akčných síl ruky (v spolupráci s CEIT, a.s.);
- Výskum a vývoj nových generácii projekčného plánovacieho systému CEIT Table (v spolupráci s CEIT, a.s.).

Katedra dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT)

- Experimentálna analýza šírenia hluku pri jazde vybraných vlakov v bežnej prevádzke;
- akceptačné skúšky materiálov pre kotúčové a klátikové železničné brzdy pre použitie v EÚ Medzinárodnou železničnou úniou (UIC) podľa UIC 541-3 a UIC 541-4 pre zahraničné aj domáce firmy:
 - BEIJING PURAN HIGH-TECH Co, Ltd., BEIJING, Čína
 - BECORIT GmbH, Nemecko
 - BREMSKERL-REIBBELAGWERKE EMMERLING GmbH & CO. KG, Nemecko
 - CoFren, Wabtec subsidiary, Taliansko
 - KOVIS d.o.o. Slovinsko
 - Federal-Mogul Bremsbelag GmbH, Nemecko
- Činnosť národného certifikačného orgánu SR pre ECM a dielne údržby železničných nákladných vozňov - certifikovaných podľa Nariadenia EU 445/2011 celkom 22 dopravných firiem doma a v zahraničí napr.: ŽOS a.s. Tmava, ŽELOS, s. r. o Tmava, Duslo, a.s. Šaľa, Slovnaft, a.s., LOTRAS S.r.l Taliansko, Rail Clinic Praha, Railtrans

Wagon, s.r.o., Moris Spólka zo.o, Poľsko, LOKO TRANS Slovakia, s.r.o., FORTISCHEM, a.s., AXBENET, s.r.o., METRANS /Danubia/, a.s., Dunajská Streda, TSS GRADE, a.s. Bratislava, atď.

- Projekt Nová generácia nákladných železničných vozidiel v spolupráci so spoločnosťou TATRAVAGÓNKA a.s., J.R.G. s.r.o. a Slovenskou technickou univerzitou, ktorého hlavným zámerom je vyvinúť 4 nové typy výrobkov - nákladné železničné vagóny rôznych typových prevedení. 313000 Operačný program Výskum a inovácie. OPVal-MH/DP/2017/1.2.2-11 Výzva na podporu inovácií prostredníctvom priemyselného výskumu a experimentálneho vývoja v rámci domény Dopravné prostriedky pre 21. Storočie.

Katedra automatizovaných výrobných systémov (KAVS)

- Vývoj meracieho zariadenia určeného na kontrolu kvality päťkových lán (VIPO, a.s.);
- Vývoj systému automatizovanej kontroly kvality produkcie pneumatík (VIPO, a.s.);
- Teoretický výskum, vývoj a implementácia automatizácie procesu odstránenia prebytočného materiálu podrážky v horizontálnej rovine topánky po operáciách vykonávaných na vstrekovacích lisoch. (ECCO Slovakia, a.s.);
- Vývoj jednoučelového zariadenia pre manipuláciu s výliskami (VUCHV, a.s.).

Katedra obrábania a výrobných techník (KOVTV)

- Meranie napätových stavov v päte zuba hnacieho kola úžitkových vozidiel Volkswagen Crafter - VW Slovakia, a.s. Martin;
- Realizácia návrhu a experimentálnej výroby prototypu závitovej prevodovky pre KBM, s.r.o. Žilina;
- Realizácia vzoriek s diamantovou vrstvou a overenie ich technických parametrov pre Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto;
- Príprava experimentálnych vzoriek C56E2- 100Cr6 a overenie integrity ich povrchu pre Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto;
- Príprava experimentálnych vzoriek CF, 100CrMnSi6 a overenie integrity ich povrchu pre Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto;
- Príprava experimentálnych vzoriek C56E2- DEW Oskol a overenie integrity ich povrchu pre Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto;
- Experimentálne meranie zvyškových napätí na vzorkách zo spekanej ocele 15908 KST20901 pre MIBA Sinter Slovakia, s.r.o., Dolný Kubín
- Experimentálny výskum merania presnosti zváraných vzoriek pre Prvá zvaračská a.s., Bratislava;
- Realizácia vzoriek Kugelzuteiler a overenie ich technických parametrov pre Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto;

- GPS analýza povrchu po termickom delení v súlade s STN ISO 9013 pre Prvá zväračská, a.s., Bratislava;
- Príprava experimentálnych vzoriek C56E2, 100CrMnSi6A a overenie integrity ich povrchu; Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto;
- Experimentálne meranie reziduálnych napätí; MIBA Sinter Slovakia, s.r.o., Dolný Kubín;
- Výroba prototypových vzoriek a overenie ich technických parametrov v procese mechanického a tepelného spracovania; Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto;
- GPS analýza povrchu po termickom delení v súlade s STN ISO 9013; Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto;

Katedra energetickej techniky (KET)

- Vykonanie experimentálneho posúdenia výkonových parametrov 12 ks kúpeľňových radiátorov v rozsahu požiadaviek a podmienok stanovených v STN EN 442-1.2015, výrobcu UAB „ELONIKA“ Vilnius, Lithuania;
- Vykonanie testu drevných peliet - teploty tavenia popola;
- Vytvorenie fyzikálneho modelu transportu tepla z kontajnerov vulkanizačných lisov;
- Vypracovanie numerických modelov transportu tepla pri stropnom chladení a ich analýzu, výpočet sa bude týkať tepelných výkonov hliníkových a antikorových vodiacich plechov;
- Vykonanie doplnkového experimentálneho merania výkonových a emisných parametrov zdroja tepla PRONURNER 25 v súlade s normou EN 303-5;
- Vykonanie experimentálneho posúdenia menovitého tepelného výkonu 4 ks podlahových konvektorov v rozsahu požiadaviek a podmienok stanovených v STN EN 442-1.2014, výrobcu Torgovij dom Alians-Treid LLC/000, Moscow, Russian Federation;
- V rámci spolupráce s firmou STEFE - realizovali pracovníci KET vyžiadané odborné prednášky v oblasti energetiky a techniky prostredia.

Katedra konštruovania a častí strojov (KKČS)

- výkonové skúšky vysokorýchlostných vagónových nápravových ložísk (Kinex a.s.);
- experimentálne meranie stratového výkonu veľkorozmerných ložísk (PSL a.s.)
- výroba prototypov technológiami Rapid Prototyping, Rapid Tooling (desiatky slovenských a zahraničných firiem - napr. MTS, spol. s r. o., Krivá; RELECON, s.r.o., Žilina; Triton, spol. s r. o., Bratislava; Technopol International, a.s., Bratislava; ROBOTEC, s.r.o., Sučany; TRUSTACOM, s.r.o., Kysucký Lieskovec; Saargummi Slovakia, s.r.o., Dolné Vestenice; ELDISY SLOVAKIA, s.r.o., Nová Dubnica; BM

techdesing, s.r.o., Partizánske; KINEX BEARINGS, a.s., Bytča; CONTAL OK s.r.o., Žilina a pod.);

2.3.6 Vydávané časopisy

Strojnícka fakulta vydáva nasledovné časopisy v tlačenej (printovej), resp. elektronickej verzii:

- **MATERIALS ENGINEERING** - ISSN 1335-0803, eISSN 1338-6174 je medzinárodný vedecký časopis, vydávaný v anglickom jazyku, ktorý uverejňuje pôvodné vedecké práce z oblastí hodnotenia vlastností kovových a nekovových materiálov, materiálových inovácií a technológií. Periodicita časopisu je 4x ročne (od r. 1994), vydáva ho SJF UNIZA. V r. 2011 prešiel časopis zmenou grafiky a je vedený v databázach: Proquest Engineering Journals, Index Copernicus, Directory of Open Access Journal, Open J-Gate., Bielefeld Academic Search Engine, Academic journal database, The Open Access Digital Library, ABC Chemistry - free chemical information, New jour, Academic Keys, Ulrich's Serials Solutions (a Proquest Business), EBSCO Publishing, SHERPA/RoMEO, Genamics JournalSeek, Inno Space (Scientific Journal Impact Factor 2013: 5,059).
<http://mateng.uniza.sk> a <http://ojs.mateng.sk/index.php/Mateng>
- **ÚDRŽBA** - ISSN 1336-2763. Časopis pracovníkov údržby vydáva Slovenská spoločnosť údržby v spolupráci s Katedrou dopravnej a manipulačnej techniky, s periodicitou 4x ročne (od r. 2001).
<http://www.udrzba.sk/ssu.php?name=casopis&m=0000>
- **TECHNOLÓG** - ISSN 1337-8996. Vychádza spravidla 2x ročne. Publikuje vedecké, výskumné, odborné, teoretické práce, návody, štúdie, recenzie, informácie o spracovaní technických materiálov. Zameriava sa na uverejňovanie príspevkov a prác venujúcich sa otázkam z oblasti trieskových a beztrieskových technológií, fyzikálnych princípov nekonvenčných technológií, technologickosti konštrukcií nástrojov, ekonomike výrobného procesu, ekologizácii, spracovaniu odpadov. Takisto publikuje práce o strojoch, nástrojoch, prípravkoch a meracej technike pre oblasť mechanických technológií, výsledkoch výskumu vo sfére informačných technológií v technologickej oblasti. Uverejňuje práce o histórii a vývine mechanických technológií. Časopis zverejňuje príspevky v jazykoch: slovenskom, českom, poľskom, ruskom, anglickom a nemeckom.
<http://www.vtszu.sk/Technolog/Technolog.htm>
- **TECHNOLOGICKÉ INŽINIERSTVO / TECHNOLOGICAL ENGINEERING** - ISSN 1336-5967 je medzinárodný vedecký časopis zameraný na strojárske technológie. Časopis uverejňuje pôvodné vedecké práce z oblastí strojárskych technológií predkladané významnými vedeckými osobnosťami výskumu, univerzitného prostredia a priemyslu. Hlavné zameranie je na obrábacie procesy a vývoj zariadení, modelovanie a simuláciu rôznych technológií obrábania, abrazívny proces, tvárnenie,

odlievanie, rezanie laserom, rapid prototyping, biomedicínske inžinierstvo, nástroje a prípravky, kontrola kvality, CAX aplikácie, strojárská metrológia, automatizácia výroby, montáže a robotiky, manipulácia s materiálom, výrobný systém, návrhy výroby a montáže.

Periodicita časopisu je 2x ročne (od r. 2004), vydávaný je Vedecko-technickou spoločnosťou pri Žilinskej univerzite, Katedrou obrábania a výrobnej techniky SJF UNIZA a vydavateľstvom Walter de Gruyter Foundation v anglickom jazyku. Časopis je vedený v databázach: Astrophysics Data System (ADS), Baidu Scholar, Celdes CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure), CNPIEC, EBSCO (relevant databases), EBSCO Discovery Service, Genamics JournalSeek, Google Scholar, J-Gate, JournalTOCs, Naviga (Softweco), Paperbase, Pirabase, Polymer Library, Primo Central (ExLibris), ProQuest (relevant databases), ReadCube, ResearchGate, Summon (Serials Solutions/ProQuest), TDOne (TDNet), TEMA Technik und Management, WorldCat (OCLC)

http://www.vtszu.sk/Technol_inzinierstvo/Technologicke_inzinierstvo.htm

2.3.7 Zorganizované vedecké podujatia

Strojnícka fakulta sa dlhodobo zapája do organizovania domácich i zahraničných vedeckovýskumných a odborných podujatí. Medzi najvýznamnejšie aktivity v r. 2019 patrili nasledujúce vedecké podujatia:

- *Odborné prednášky firiem*, ako sú napr. Reflex, alpha innotec, SERAK-TECH, Samson, IVARCS, IVARCS-DAB, CLIMAPORT, Viessmann, Technov, YOKOGAWA, Bosch-BUDERUS, pre študentov Katedry energetickej techniky;
- *Odborný seminár s názvom „Zvyšovanie kvality vzdelávania a odborných skúseností študentov pre potreby trhu práce“*, ktorý sa konal v rámci projektu s názvom: Výmena odborných poznatkov a skúsenosti z oblastí energetických systémov / VOPES.
- *Zváranie´2019* - medzinárodná konferencia, 6.11. - 8.11.2019 Tatranská Lomnica, spoluorganizácia;
- *Nekonvenčné technológie´2019* - medzinárodná vedecko-odborná konferencia, 21. - 22. 6. 2019, Lietavská Svinná;
- *SPOLUPRÁCA´2019*, medzinárodná konferencia slovenských, českých, poľských zlievačov, 10.4.-12.4.2019, Tatranská Lomnica;
- *ITEP 2019 INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENGINEERING PRODUCTION/* International scientific conference, Lublin, PL , 9. - 11. 9. 2019 - spoluorganizátor;
- *Národné fórum údržby 2019* - 19. ročník medzinárodnej vedecko technickej konferencie, 28. - 29. máj 2019, Vysoké Tatry, Štrbské Pleso, hotel PATRIA - spoluorganizácia so Slovenskou spoločnosťou údržby;
- *XXIV. medzinárodná konferencia „Súčasný problémy v koľajových vozidlách - PRORAIL 2019“*, 19. - 19. 9. 2019, v Žiline, spoluorganizácia s VTS pri ŽU;

- *51. KONFERENCIA SLOVENSKÝCH MATEMATIKOV*, Jasná pod Chopkom, 28. 11. - 1. 12. 2019. Usporiadatelia: Katedra aplikovanej matematiky SJF UNIZA a Katedra stavebnej mechaniky a aplikovanej matematiky SvF UNIZA, Jednota slovenských matematikov a fyzikov a Slovenská matematická spoločnosť;
- *InvEnt 2019 - Invention for Enterprise*. Medzinárodná vedecká konferencia doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. 14. ročník. 18. 06. 2019 Co-workingové centrum Banka Žilina;
- *Vedecké semináre AIE 2019* - otvorené vzdelávanie (nie len) zamestnancov v oblasti pokrokového priemyselného inžinierstva. 7. ročník (výstup: Monografia AIE - Advanced methods of manufacturing, maintenance and logistic);
- Vzdelávací kurz a workshopy pre študentov prvého stupňa VŠ štúdia s názvom *Digitalizácia dát v priemyselnom inžinierstve*, ktorý bol zameraný na modelovanie objektov v Autodesk Maya, tvorbu virtuálneho sveta v Unity 3D a prácu s okuliarmi pre virtuálnu realitu HTC Vive Pro. Október - december 2019, Katedra priemyselného inžinierstva;
- *New Trends in Light-Weight Structure Design*, Organizované v spolupráci s NEFEMS, Žilina, Jún 2019.
- *Odborné prednášky (KOVT) firiem*, ako sú SANDVIK COROMANT, ZEISS, MAHR, TAURICON, MCS MITSUBISHI, GLISSON, ROSSLER, METLAB;
- *prednášky pre študentov a doktorandov* v rámci Národného štipendijného programu (National Scholarship Programme) prof. Dragana Miloslavjevica, Ing., MSc., z Univerzity Kragujevac (Dynamics of material particle in space; Theoretical background of elastic wave propagation in composite materials reinforced with strong fibres a Elastic wave propagation in composite materials reinforced with strong fibres- numerical examples.
- *Medzinárodné doktorandské semináre* organizované katedrami Materiálového inžinierstva (SEMDOK'2019), Technologického inžinierstva (DOKSEM'2019), Priemyselného inžinierstva (InvEnt'2019), Konštruovania a časti strojov, Obrábania a výrobnjej techniky, Automatizácie a výrobných strojov.

2.3.8 Vyznamenania a ocenenia získané za výskumné aktivity

- *udelenie ceny SSTP mladému odborníkovi z oblasti vykurovania za r. 2018 - doc. Ing. Michalovi Holubčíkovi, PhD. (KET)*, Podbánske, 01.04.2019;
- *udelenie ceny Aurela Stodolu za najlepšiu bakalársku prácu z oblasti energetiky Bc. Bronislave Púčekovej (KET)*, Bratislava, 07.11.2019;
- *udelenie ocenenia Czech Society of Mechanics, Prague za The Best Work of the Young Participant pre Ing. Pavla Šťastniaka, PhD. na konferencii Dynamics of Rigid and Deformable Bodies 2019 - Názov príspevku: Driveability prediction in a development of specific freight wagon design;*

- *udelenie ocenenia od Institute of Machinery and Energetics FME, UJEP in Ústí n. L. za The Best Work of the Young Participant pre Ing. Andreja Suchánka, PhD. na konferencii Dynamics of Rigid and Deformable Bodies 2019 - názov príspevku: Design of a testing equipment experimental research of railway brake systems;*
- *prevzatie čestného uznania Slovenskej spoločnosti pre techniku prostredia (SSTP) za rok 2017 za diplomovú prácu „Meranie tepelného výkonu slučkovej tepelnej trubice na chladenie elektrotechnických skriň bez kontaminácie interiéru prachom“ - udelené Ing. Jozefovi Kovalčíkovi (KOV, Nitra, 7. 2. 2019);*
- *získanie ocenenia „The Best Presentation - 3rd place“ za prezentáciu Majko, M. , Handrik, M., Vaško, M., Sága, M.: Influence of Fiber Deposition and Orientation on Stress Distribution in Specimens Produced Using 3D Printing na medzinárodnej konferencii Applied mechanics 2019 (15 - 17. 4. 2019 Ostravice, ČR);*
- *ocenenie Ing. Ivana Antoniuka (KPI) na medzinárodnej vedeckej konferencii doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, získal prvé miesto za prezentovaný príspevok Design of automated logistics system in a digital factory area (Antoniuk Ivan, Krajčovič Martin, Svitek Radovan, Kolesnyk Olha, Dulina Luboslav) v kategórii Processing, Transmission and Security of Information (06. 12. 2019).*
- *prestížne ocenenie - „Best Paper Award - 1. place“ za vedecký príspevok autorov Klarák, J., Kandra, M., Kuric, I.: Transformation of point cloud into the two-dimensional space based on fuzzy logic principles, na IX. International Conference of Students, PhD Students and Young Scientists s názvom: „Engineer of XXI Century“, Akademia Techniczno-Humanistyczna, Bielsko-Biala, 6. 12. 2019;*
- *prestížne ocenenie - „Best Paper Award - 3. place“ za vedecký príspevok autorov Stenclák, V., Zajačko, I., Kuric, I.: Impact of weights and biases on the output of neurons, na IX. International Conference of Students, PhD Students and Young Scientists s názvom: „Engineer of XXI Century“, Akademia Techniczno-Humanistyczna, Bielsko-Biala, 6. 12. 2019;*
- *udelenie ceny SSU za najlepšiu diplomovú prácu za r. 2018 na tému: „Analýza FMECA Termického odhľovacieho zariadenia EXTRUDE HONE TEM P350“- ktorú získal Ing. Matej Barlok (KDMT). Cenu si prevzal na 19. ročníku medzinárodnej vedecko-technickej konferencie Národné fórum údržby (28. - 29. 5. 2019, Vysoké Tatry);*
- *udelenie ceny rektora UNIZA prof. Ing. Jozefa Jandačku, PhD. v kategórii Publikačná činnosť Ing. Lenke Kucharikovej, PhD. (KMI);*
- *udelenie Ceny dekana SjF v kategórii Veda, výskum, a inovácie - Ing. Tomášovi Gajdošíkovi, PhD.(KKČS) za výskum v oblasti štúdia mechanických vlastností kompozitných materiálov na báze uhlíkových vlákien pre elektromobily;*
- *udelenie Ceny dekana SjF v kategórii Publikačná činnosť - vedecký článok - Ing. Lenke Kucharikovej, PhD.(KMI) za úspešný výskum v oblasti sekundárnych*

hliníkových zliatin - štúdium koróznych a únavových vlastností, analýza mikroštruktúry a kvantifikácia štruktúrnych faktorov zliatin Al-na odliatky s vyšším obsahom železa;

- *udelenie Ceny dekana SjF v kategórii Doktorandské štúdium - Ing. Michalovi Jamborovi, PhD.(KMI) za úspešné ukončenie doktorandského štúdia, reprezentáciu SjF a UNIZA v zahraničí a vynikajúcu prezentáciu výsledkov získaných počas doktorandského štúdia v oblasti vysokopevných ocelí a Al-zliatin;*
- *ocenenie prof. RNDr. Tatiany Liptákovej, PhD. (KMI) čestným uznaním za aktívne úsilie pri formovaní časopisu SLOVGAS. Ocenenie si prevzala 4. 12. 2019 z rúk p. Ing. Richarda Kvasňovského, výkonného riaditeľa a p. Ing. Martina Hollého, predsedu redakčnej rady SLOVGAS-u;*
- *získanie Ceny dekana SjF za diplomovú prácu s názvom „Chladienie vnútorného priestoru elektrotechnickej skrine pomocou LOOP HP s fluorinertovou náplňou“ - Bc. Mária Polačiková (KET);*
- *získanie Ceny dekana SjF za bakalársku prácu s názvom „Perspektívne spôsoby akumulácie OZE“ - Bronislava Púčeková (KET);*
- *získanie Ceny dekana SjF za diplomovú prácu s názvom „Implementácia metód umelej inteligencie v robotických systémoch“ - Bc. Vladimír Stenclák (KAVS);*
- *ocenenie doktorandky Ing. Patrície Hanusovej (KMI) - 2. miesto v kategórii The best poster na medzinárodnej vedeckej konferencii Metallography and Fractography (24. - 26. 4. 2019, Vysoké Tatry);*
- *udelenie ceny rektora za najlepšiu dizertačnú prácu absolventom doktorandského štúdia v študijnom programe Technické materiály - Ing. Michalovi Jamborovi, PhD., Ing. Danielovi Kajánkovi, PhD. a Ing. Martinovi Frkáňovi, PhD. (KMI);*
- *úspech Ing. Denisy Závodskej PhD. (KMI), ktorá získala 1. miesto v kategórii „Konkurenceschopné strojírenství, materiálový výzkum“ v súťaži o najlepšiu dizertačnú prácu obhájenú v roku 2018 v rámci univerzít združených v konzorciu PROGRES 3;*
- *ocenenie doktorandky Ing. Patrície Hanusovej (KMI) - 1. miesto v kategórii The best PhD. presentation z oblasti experimentálneho hodnotenia degradačných mechanizmov v progresívnych konštrukčných materiáloch na 36th Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics (24. - 27. 9. 2019, Plzeň, Česká republika);*
- *ocenenie doktorandky Ing. Patrície Hanusovej (KMI) - 3. miesto v kategórii VOX Populi, v rámci súťaže „O nejhezčí barevnou a černobílou fotografii struktury materiálu“, ktorá sa konala počas 11. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie Aluminium a neželezné kovy (22. - 25. 10. 2019, Hrotovice, ČR);*
- *ocenenie Ing. Jaromíra Klaráka (KAVS) v na medzinárodnej vedeckej konferencii doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, získal prvé miesto za prezentovaný príspevok v*

kategórii Designing, researches and exploitation za príspevok „Transformation of point cloud into the two-dimensional space based on fuzzy logic principles“.

- na žiadosti podané v predchádzajúcom období boli pracovníkom - KDMT priznaných 6 úžitkových vzorov a v r. 2019 podali prihlášky 19 patentov. Jedná sa o vynálezy prihlasované na zahraničnom patentovom úrade - UKRPATENT na Ukrajine; jeden úžitkový vzor bol prihlásený na Úrade priemyselného vlastníctva SR; - pracovníkom KAVS bol do registra úžitkových vzorov zapísaný 1 úžitkový vzor; zároveň pracovníci KAVS podali v r. 2019 prihlášky na ďalšie 4 patenty a 4 úžitkové vzory (z nich 3 patenty a 3 úžitkové vzory pripravené v spolupráci s katedrou KKČS) a boli zverejnené 2 patentové prihlášky (pripravené v spolupráci s STU-MTF Trnava); - pracovníkom KOVT boli do registra úžitkových vzorov zapísané v roku 2019 3 úžitkové vzory a 3 patenty; - pracovníkom KKČS v roku 2019 nadobudol účinok úžitkový vzor, ktorý vznikol spoluprácou so SLM (Zariadenie na kalibráciu nápravových a závesných váh);
- prezentácia výsledkov hospodárskej činnosti, ktorá vznikla medzi spoločnosťou VIPO a.s. a katedrou KAVS na medzinárodnej výstave gumárskeho priemyslu Rubber Tech Šanghaj, kde za účasti zástupcu katedry Ing. Ivana Zajačka, PhD. bol predstavený prototyp vyvinutého zariadenia určeného kontrolu kvality pätkových lán.

2.3.9 Habilitačné konania a konanie na vymenúvanie profesorov

Strojnícka fakulta UNIZA má priznané práva v týchto odboroch habilitačného konania a inauguračného konania:

- Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá
- Časti a mechanizmy strojov
- Energetické stroje a zariadenia
- Strojárske technológie a materiály
- Priemyselné inžinierstvo
- Strojárstvo

V r. 2019 bolo ukončené menovaním 1 vymenúvacie konanie - prof. Ing. Stanislav Hrček, PhD. (Katedra konštruovania a časti strojov) v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Časti a mechanizmy strojov.. Zahájené bolo vymenúvacie konania doc. Ing. Alžbety Sapietovej, PhD. - v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Časti a mechanizmy strojov.

Počty úspešne ukončených habilitačných a inauguračných konaní v r. 2011 až 2019 uvádza Tab. 31.

Tab. 31

Počet úspešne ukončených habilitačných a inauguračných konaní				
Rok	Docent		Profesor	
	Interní	Externí	Interní	Externí
2011	4	1	2	-
2012	6	-	2	-
2013	1	3	1	-
2014	1	3	1	-
2015	-	1	-	-
2016	-	-	-	1
2017	1	-	-	1
2018	-	-	1	-
2019	3	-	1+1*	-

* konanie nie je ukončené

2.4 Medzinárodná spolupráca

Fakulta spolupracuje v rámci vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti s významnými zahraničnými univerzitami, vysokými školami a inštitúciami. Vedeckovýskumná činnosť je rozvíjaná nielen zmluvnou formou - riešením spoločných bilaterálnych a multilaterálnych vedeckých a pedagogických projektov, ale aj na báze nezmluvnej spolupráce. Oblasti, ktoré sú rozvíjané v rámci vedeckovýskumnej činnosti korešpondujú s odborným a vedeckým zameraním jednotlivých katedier, vedných a študijných odborov.

SjF je aktívna v rôznych koordinačných aktivitách nových európskych technologických platforiem. Zástupcovia SjF sú delegovaní ako koordinátori za SR v EÚ technologickej platforme „ManuFuture“ (prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD., prof. Ing. Milan Gregor, PhD.).

Vedecko-pedagogická spolupráca sa uskutočňuje aj na základe zmlúv uzavretých na úrovni fakulty. Dohody so zahraničnými partnermi sú formulované tak, aby boli aplikovateľné v rámci európskych mobilityných projektov, pre riešenia projektov cezhraničnej spolupráce a projektov EÚ a v oblasti výmeny študentov, doktorandov, výskumných a pedagogických pracovníkov.

2.4.1 Zmluvná spolupráca

V rámci nových a obnovených bilaterálnych zmlúv pre program ERASMUS+ mala fakulta v r. **2018/2019** uzatvorených **56 bilaterálnych dohôd** (Tab. 32) so zahraničnými univerzitami na

vykonanie študijných a učiteľských pobytov a stáží (príp. pre školenia pracovníkov) (Students, Teaching and Staff Exchanges) pre študentov a učiteľov SJF.

Okrem Erasmus+ má fakulta ďalšiu zmluvnú spoluprácu s:

- AGH University of Science and Technology, Kraków, Poland,
- Technical University of Varna, Bulgaria,
- International Visegrad Fund.

Tab. 32

Bilaterálne zmluvy Erasmus+	
Štát	Univerzita
Rakúsko	FH Joanneum, Graz
Bulharsko	Technical University - Sofia
	„Nikola Vaptsarov“ Naval Academy, Varna
Česká republika	Brno University of Technology (VUT)
	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
	University of West Bohemia, Plzeň
	University of Pardubice
	VŠB - Technická univerzita Ostrava
	Technical University of Liberec
ČVUT v Praze	
Fínsko	Tampere University of Applied Sciences
Francúzsko	Ecole d'ingénieurs CESI Paris
	Université d'Orléans
	Université de Caen Basse-Normandie, Cherbourg
	ENIT Tarbes
Litva	Vilnius Gediminas Technical University
Macedónsko	SS. Cyril and Methodius University in Skopje
Nemecko	Technische Universität Berlin
	Technische Universität Clausthal
	Hochschule Merseburg
	Hochschule Rheinmain, Wiesbaden
	University Mittweida
	Magdeburg Stendal University of Applied Sciences
Portugalsko	Técnico Lisboa
	Universidade do Porto
Poľsko	Bialystok University of Technology

	Opole University of Technology
	University of Life Sciences in Lublin
	University of Agriculture in Krakow
	Gdynia Maritime University
	The State School of Higher Education in Chelm
	University of Silesia in Katowice
	Silesian University of Technology, Gliwice
	Czestochowa University of Technology
	Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz
	University of Zielona Gora
	Cracow University of Technology
	Higher Vocational State School in Wloclawek
	University of Technology and Life Sciences in Bydgoszcz
	Kielce University of Technology
	Lublin University of Technology
	Poznan University of Technology
	Politechnika Wroclawska
	PWSZ, Pila
	Politechnika Gdańsk
Rumunsko	University „Dunarea de Jos“ of Galati
Španielsko	Universidade de Vigo
	Universitat Autonoma de Barcelona
	Universidad de Cantabria
Taliansko	Politecnico di Milano
	Universita di Bologna
	Universita degli Studi di Parma
Turecko	Gazi University, Ankara
	Istanbul Arel University
	Bilecik Seyh Edebali University
	Karadeniz Technical University

2.4.2 Nezmluvná spolupráca

Strojnícka fakulta má rozvinutú nezmluvnú spoluprácu (na základe osobných kontaktov pracovník, resp. jednotlivých pracovníkov fakulty) s nasledovnými pracoviskami:

- České vysoké učení technické v Praze
- Technická univerzita v Liberci
- Univerzita Jana Evangelistu Purkyně - Ústí nad Labem
- Univerzita obrany Brno
- Univerzita Pardubice
- VŠB - Technická univerzita Ostrava
- Vysoké učení technické v Brně
- Západočeská univerzita v Plzni
- University in Osijek, Croatia
- University of Rijeka, Croatia
- University of Zagreb
- College of Nyíregyháza
- University of Pannonia, Hungaria
- Hochschule für Technik und Wirtschaft, Mittweida
- Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden
- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, Aachen
- Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Fakultät für Maschinenbau Institut für Mechanik, Germany
- Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz
- Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Staszica w Pile
- Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chelmi
- Politechnika Częstochowska - Częstochowa
- Politechnika Krakowska
- Politechnika Lubelska - Lublin
- Politechnika Śląska, Gliwice
- Politechnika Rzeszowska - Wydział budowy maszyn a lotnictwa
- Politechnika Świętokrzyska - Kielce
- Poznań University of Technology
- University of Białsko Biała
- University of Zielona Góra
- Wrocław University of Technology
- AGH Kraków- Wydział odlewnictwa
- FH Joanneum Gesellschaft MbH
- Institut für Fertigungstechnik und Hochleistungslasertechnik Wien
- Politehnica of Bucharest
- University Dunarea de Jos Galati

- Technical University of Cluj Napoca, Romania
- Universitatea de Nord Baia Mare
- University of Novi Sad, Serbia a pod.

2.4.3 Mobilitné programy študentov

V roku 2019 vycestovali a boli prijatí študenti na Sjf v rámci medzinárodných vzdelávacích programov a projektov ERASMUS+, CEEPUS, NŠP- výsledky dokumentujú Tab. 33 a Tab. 34.

ERASMUS+ je vlajkovou loďou programu Európskej únie v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy, zameraný na mobility a spoluprácu vo vysokoškolskom vzdelávaní v Európe. Program je určený pre:

- študentov - štúdium a stáže v zahraničí;
- vysokoškolských pedagógov a zamestnancov z podnikov - výučba v zahraničí;
- vysokoškolských pracovníkov - školenia v zahraničí.

Tab. 33

Vyslani študenti zo Sjf do zahraničia					
Program	Por. č.	Meno	Miesto	Obdobie	Osobo/ mesiace, príp. dni
ERASMUS+ štúdium	1.	Roman Lipták	Hochschule Magdeburg	10.9.2018-31.3.2019	6,5
	2.	Šimon Pitoňák	Universidade de Vigo	10.8.2018-18.1.2019	5
	3.	Lukáš Holý	Polytech Orleans	29.8.2018-21.12.2018	4
	4.	Martin Skotnický	Universidade do Porto	10.9.2018-1.2.2019	4,5
	5.	Martin Bohušik	Universidade do Porto	10.9.2018-1.2.2019	4,5
	6.	Ján Bidovský	Universidade do Porto	10.9.2018-1.2.2019	4,5
	7.	Mikuláš Kebísek	Universidade do Porto	10.9.2018-1.2.2019	4,5
	8.	Tatiana Telecká	Hochschule RheinMain	13.9.2018-23.2.2019	5
	9.	Filip Chmelár	TU Berlin	1.3.2019-24.7.2019	4,5
	10.	Milan Štrbák	Tecnico Lisboa	11.2.2019-10.7.2019	5

	11.	Andrej Čížniar	Universita di Bologna	18.2.2019- 10.9.2019	7
	12.	Matej Hagara	Universita di Bologna	18.2.2019- 19.7.2019	5
	13.	Slavomír Vančíšin	VGTU Vilnius	29.1.2019- 9.6.2019	5
	14.	Radoslav Šafárik	VUT Brno	4.2.2019- 14.6.2019	4,5
	15.	Milan Kačník	VGTU Vilnius	29.1.2019- 9.6.2019	4,5
	16.	Jakub Fiačan	VGTU Vilnius	28.1.2019- 13.6.2019	4,5
ERASMUS+ stáž	17.	Denisa Závodská	Politecnico di Milano	19.10.2018- 20.2.2019	4
	18.	Marcel Novomestský	Politecnico di Milano	19.10.2018- 20.2.2019	4
	19.	Tomáš Puchor	VŠB TU Ostrava	1.11.2018- 31.1.2019	3
	20.	Kristýna Petřeková	VŠB TU Ostrava	1.11.2018- 31.1.2019	3
	21.	Michal Jambor	Ústav fyziky materiálu AV ČR	1.9.2018- 31.12.2018	4
	22.	Kristýna Petřeková	VŠB TU Ostrava	1.3.2019- 31.5.2019	3
	23.	Filip Dorčiak	UP Porto	26.2.2019- 12.7.2019	4,5
	24.	František Bárník	Politecnico di Milano	1.5.2019- 31.7.2019	3
	25.	Jozef Pobijak	UP Porto	20.3.2019- 31.7.2019	4
	26.	Tomáš Pavlusík	UP Porto	20.3.2019- 19.7.2019	4
	27.	Michal Jambor	Ústav fyziky materiálu AV ČR	1.2.2019- 30.6.2019	5
Celkom za program: 27 z toho ženy: 4 Celkom mesiacov: 120					
NŠP	1	Lukáš Hollý	Brazília	10.8.2019	4
Celkom za program: 1 z toho ženy: 0 Celkom mesiacov: 4					
CEEPUS	1.	Tomáš Dodok	VŠB TU Ostrava	1.6.-30.6.2019	1

	2.	Matej Kandra	VŠB TU Ostrava	1.6.-30.6.2019	1
	3.	Jaromír Kandra	VŠB TU Ostrava	1.6.-30.6.2019	1
	4.	Matej Kandra	PUT Poznan	1.3.-30.3.2019	1
	5.	Tomáš Dodok	PUT Poznan	1.3.-30.3.2019	1
	6.	Matej Kandra	PUT Poznan	1.3.-30.3.2019	1
	7.	Jaromír Kandra	ATH Bielsko Biala	1.9.-30.9.2019	1
Celkom za program: 7 z toho ženy: 0 Celkom mesiacov: 7					

Tab. 34

Prijatí zahraniční študenti					
Program	Por. č.	Meno	Miesto	Obdobie	Osobo/ mesiace
Erasmus+	1.	Vicenzi Giovanni	Universita di Bologna	19.9.2018-15.2.2019	5
	2.	Callewaert Vincent	Polytech Orleans	20.9.2018-27.1.2019	4
	3.	Giovine Riccardo	Universita di Parma	20.9.2018-1.2.2019	4
	4.	Lopes Pais Ana Isabel	UP Porto	17.9.2018-11.2.2019	5
	5.	Milisson Thomas	Pole Leonard de Vinci Paris	20.9.2018-12.2.2019	4,5
	6.	Burchietti Francesco	Universita di Bologna	19.9.2018-15.2.2019	5
	7.	Nogueira da Lilva Pedro Mobilha	IST Lisboa	16.9.2018-12.2.2019	5
	8.	Santos Valle Aida	UNICAN Cantabria	23.9.2018-11.2.2019	4,5
	9.	Canegrati Andrea	Politecnico di Milano	17.9.2018-13.2.2019	5
	10.	Maresi Leonardo	Universita di Bologna	26.9.2018-22.2.2019	5
	11.	Cusumano Giuseppe	Universita di Parma	21.9.2018-15.2.2019	4,5
	12.	Russo Maria Vittoria	Universita di Parma	20.9.2018-15.2.2019	5
	13.	Romano Sinde Miguel	UNICAN Cantabria	23.9.2018-28.1.2019	4

	14.	Valler Brasier Laura	Polytech Orleans	21.9.2018-31.12.2018	3
	15.	Vella Valerio	Universita di Parma	19.9.2018-15.2.2019	5
	16.	Parmanum Jayendrea Max	Polytech Orleans	20.9.2018-9.2.2019	4,5
	17.	Coste Jordan	ENIT Tarbes	18.2.2019-20.5.2019	3
	18.	Le Mero Gildas	UNICAEN Normandie	18.2.2019-12.7.2019	5
	19.	Melo Rodrigues Martins Manuel Joao	UP Porto	18.2.2019-12.7.2019	5
	20.	Coman George	University of Cariova, Bucurest	18.2.2019-31.5.2019	3,5
	21.	Mekki Sara	ENIT Tarbes	16.2.2019-17.6.2019	4
	22.	Darmendzhiyski Yordan	UT Sofia	15.2.2019-14.6.2019	4
	23.	Philippe Rémi	UNICAEN Normandie	18.2.2019-12.7.2019	5
	24.	Vermorel Lucas	ENIT Tarbes	15.2.2019-20.5.2019	3
	25.	Fabry Clément	ENIT Tarbes	18.2.2019-20.5.2019	3
	26.	Akyar Burak	Kocaeli Univ.	18.2.2019-17.6.2019	4
	27.	Martikainen Iikka	UT Lappeenranta	18.2.2019-22.5.2019	3
	28.	Souna Mehdi	UNICAEN Normandie	18.2.2019-12.7.2019	5
	29.	Chattou Ayoub	UNICAEN Normandie	18.2.2019-12.7.2019	5
	30.	Amato Rosario Luca	Politecnico di Milano	18.2.2019-30.6.2019	4,5
	31.	Bottan Roberto	Politecnico di Milano	18.2.2019-30.6.2019	4,5
	32.	Rinaldi Fausto	Politecnico di Milano	20.9.2018-12.7.2019	9,5
Erasmus+	33.	Gechev Tsvetomir	TU Sofia	1.3.2019-	3

stáž				31.5.2019	
	34.	Šmída Zdeněk	VŠB TU Ostrava	13.2.2019- 18.4.2019	2
Celkom za program: 34 z toho ženy: 5 Celkom mesiacov: 149					
NŠP	1	Vitalii Kolos	Ukrajina	1.2.2019	4
Celkom za program: 1 z toho ženy: 0 Celkom mesiacov: 4					
CEEPUS	1.	Banaś Jakub	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	2.	Bąk Magdalena	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	3.	Biegun Krzysztof	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	4.	Brózda Krzysztof	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	5.	Brózda Paweł	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	6.	Gnat Jarosław	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	7.	Grabowski Grzegorz	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	8.	Guzik Paweł	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	9.	Kajstura Krzysztof	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	10.	Kopeć Patryk	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	11.	Kopyto Aneta	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	12.	Kramarczyk Anna	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	13.	Krężolek Karolina	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	14.	Luber Ewa	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	15.	Michalak Maciej	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	16.	Orzechowski Sławomir	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5

	17.	Pitry Tomasz	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	18.	Rogozińska Elżbieta	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	19.	Sadowski Marcin	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	20.	Stasiewicz Dagmara	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	21.	Szydzisz Dominik	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	22.	Szymończyk Aleksandra	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	23.	Wojtyła Katarzyna	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	24.	Mitura Katarzyna	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	25.	Szczotka Aleksandra	ATH - Bielsko Biala	18.10.- 22.10.2019	0,5
	26.	Emilia Sabau	TU Cluj Napoca	1.4.-30.4.2019	1
	27.	Eugen Cutiu	TU Cluj Napoca	1.4.-30.4.2019	1
	28.	Catalin Moldovan	TU Cluj Napoca	1.4.-30.4.2019	1
	29.	Adrian Popescu	TU Cluj Napoca	1.4.-30.4.2019	1
	30.	Jakub Hajkowski	PUT Poznan	1.4.-30.4.2019	1
	31.	Jiří Hajnyš	VŠB TU Ostrava	1.6.-30.6.2019	1
	32.	Jiří Kyncl	ČVUT Praha	1.6.-30.6.2019	1
	33.	Martin Kyncl	ČVUT Praha	1.6.-30.6.2019	1
	34.	Irena Lysonkova	Univ. Ústi nad Labem	1.6.-30.6.2019	1
	35.	Dariusz Mika	PSHE Chelm	1.6.-30.6.2019	1
Celkom za program: 35 z toho ženy: 14 Celkom mesiacov: 22,5					
Ostatné (projekty EÚ, Višegradský fond a pod.)	1.	Angelika Kowol	Poľsko	2.9.2019	1
	2.	Julia Popis	Poľsko	2.9.2019	1
	3.	Kludia Koryciak	Poľsko	2.9.2019	1
Celkom za program: 3 z toho ženy: 2 Celkom mesiacov: 3					

2.4.4 Mobilitné programy zamestnancov

V r. 2019 boli pracovníci SJF či už ako koordinátori, kontraktori alebo partneri zapojení do medzinárodných vzdelávacích programov a projektov ERASMUS+, CEEPUS a Národného štipendijného programu - výsledky dokumentujú Tab. 35 až Tab. 36.

Tab. 35

Vyslaní zamestnanci SJF					
Program	Por. č.	Meno	Miesto	Obdobie	Osobo /dni
ERASMUS+ učitelia	1.	Božena Dorociaková	Bialystok	8.10.2018-11.10.2018	4
	2.	Ján Moravec	České Budějovice	23.10.2018-25.10.2018	3
	3.	Mário Drbúl	Ústí nad Labem	31.10.2018-1.11.2018	2
	4.	Dalibor Barta	Lublin	27.11.2018-30.11.2018	4
	5.	Martin Krajčovič	Praha	11.12.2018-12.12.2018	2
	6.	Martin Gašo	Praha	11.12.2018-12.12.2018	2
	7.	Ľuboslav Dulina	Praha	11.12.2018-12.12.2018	2
	8.	Lenka Kuchariková	Czestchowa	10.12.2018-13.12.2018	4
	9.	Juraj Belan	Czestchowa	10.12.2018-13.12.2018	4
	10.	Alan Vaško	Czestchowa	10.12.2018-13.12.2018	4
	11.	Ivan Kuric	Lublin	21.11.2018-22.11.2018	2
	12.	Ivan Zajačko	Lublin	21.11.2018-22.11.2018	2
	13.	Marián Dzimko	Magdeburg	10.12.2018-14.12.2018	5
	14.	Patrik Grznár	Bielsko-Biala	19.3.2019-22.3.2019	4
	15.	Marta Kasajová	Bielsko-Biala	19.3.2019-22.3.2019	4

	16.	Monika Bučková	Bielsko-Biala	19.3.2019- 22.3.2019	4
	17.	Miroslav Fusko	Bielsko-Biala	19.3.2019- 22.3.2019	4
	18.	Radovan Nosek	Krakow	15.4.2018- 18.4.2018	4
	19.	Michal Holubčík	Krakow	15.4.2018- 18.4.2018	4
	20.	Otakar Bokůvka	Milano	6.5.2019- 9.5.2019	4
	21.	Peter Palček	Milano	6.5.2019- 9.5.2019	4
	22.	František Brumerčík	Lublin	13.5.2019- 17.5.2019	5
	23.	Radomila Konečná	Parma	21.5.2019- 24.5.2019	4
	24.	Alan Vaško	Lublin	11.6.2019- 14.6.2019	4
	25.	Viera Zatkalíková	Lublin	11.6.2019- 14.6.2019	4
	26.	Lenka Markovičová	Lublin	11.6.2019- 14.6.2019	4
	27.	Vladimír Bulej	Katowice	3.6.2019- 7.6.2019	5
	28.	Michal Šajgalík	Praha	12.6.2019- 13.6.2019	2
	29.	Jozef Pilc	Praha	12.6.2019- 13.6.2019	2
	30.	Andrej Czán	Praha	12.6.2019- 13.6.2019	2
	31.	Nadežda Čuboňová	Ústí nad Labem	20.6.2019- 21.6.2019	2
	32.	Dana Stančeková	Ústí nad Labem	19.6.2019- 20.6.2019	2
	33.	Dalibor Barta	Vilnius	10.6.2019- 14.6.2019	5
	34.	Marián Dzimko	Magdeburg	24.6.2019- 28.6.2019	5
Erasmus+	35.	Katarína Ďuricová	Brno	26.3.2019-	2

staff				27.3.2019	
	36.	Daniela Ťažká	Brno	26.3.2019-27.3.2019	2
	37.	Anna Macúchová	Praha	18.6.2019-20.6.2019	3
	38.	Tatiana Czánová	Praha	12.6.2019-13.6.2019	2
	39.	Jozef Holubják	Praha	12.6.2019-13.6.2019	2
	40.	Zuzana Kameníková	Praha	12.6.2019-13.6.2019	2
	41.	Alena Kajanková	Bielsko-Biala	14.5.2019-16.5.2019	3
Celkom za program: 41 z toho ženy: 15 Dni celkom: 134					
CEEPUS	1.	Ivan Kuric	LUT Lublin	1.2.-5.2.2019	5
	2.	Ivan Zajačko	LUT Lublin	1.2.-5.2.2019	5
	3.	Ivan Kuric	PUT Poznan	1.3.-5.3.2019	5
	4.	Ivan Zajačko	PUT Poznan	1.3.-5.3.2019	5
	5.	Ivan Kuric	TU Cluj Napoca	1.5.-5.5.2019	5
	6.	Ivan Zajačko	TU Cluj Napoca	1.5.-5.5.2019	5
	7.	Ivan Kuric	TU Baia Mare	1.10.-5.10.2019	5
	8.	Ivan Zajačko	TU Baia Mare	1.10.-5.10.2019	5
	9.	Ivan Kuric	Univ.Rieka	1.12.-5.12.2019	5
	10.	Ivan Zajačko	Univ.Rieka	1.12.-5.12.2019	5
	11.	Ivana Klačková	Bielsko Biala	1.2.-10.2.2019	10
	12.	Ján Stanček	Bielsko Biala	1.2.-10.2.2019	10
	13.	Vladimír Tlach	Bielsko Biala	1.2.-10.2.2019	10
	14.	Jozef Pilc	Kielce	1.9.-30.9.2019	30
	15.	Tomáš Dodok	Baia Mare	1.3.-10.3.2019	10
	16.	Ján Stanček	Baia Mare	1.3.-10.3.2019	10
	17.	Miroslav Cisár	Baia Mare	1.3.-10.3.2019	10
	18.	Miroslav Cisár	Poznan	1.4.-10.4.2019	10
	19.	Ján Stanček	Poznan	1.4.-10.4.2019	10
Celkom za program: 19 z toho ženy: 1 Dni celkom: 160					
NŠP	0	0	0	0	0

Celkom za program: 0 z toho ženy: 0 Dní celkom: 0

Tab. 36

Prijatí zahraniční zamestnanci					
Program	Por. č.	Meno	Miesto	Obdobie	Osobo /dni
Erasmus+ učitelia	1.	Klaudiusz Golombek	Gliwice	23.5.2019-29.5.2019	6
	2.	Beata Plowas	Chelm	17.12.2018-21.12.2018	4
	3.	Anetta Szczepaniuk	Chelm	17.12.2018-21.12.2018	4
	4.	Janusz Plowas	Chelm	17.12.2018-21.12.2018	4
	5.	Aneta Madyda	Bielsko-Biala	24.9.2018-26.9.2018	2
	6.	Piotr Kurp	Kielce	14.1.2019-18.1.2019	4
	7.	Tadeusz Roszak	Gliwice	27.1.2019-3.2.2019	7
	8.	Irena Dudzik Lewicka	Bielsko-Biala	24.9.2018-26.9.2018	2
	9.	Marta Chudzicka-Adamczak	Pila	13.5.2019-17.5.2019	4
	10.	Jacek Caban	Lublin	15.4.2019-19.4.2019	4
	11.	Wojciech Misztal	Lublin	15.4.2019-19.4.2019	4
	12.	Jerzy Winczek	Czestochowa	11.2.2019-17.2.2019	6
	13.	Marek Gućwa	Czestochowa	11.2.2019-17.2.2019	6
	14.	Arkadiusz Kroma	Poznan	17.6.2019-21.6.2019	4
	15.	Mateusz Koziol	Gliwice	17.6.2019-21.6.2019	4
	16.	Justyna Kasinska	Kielce	13.5.2019-17.5.2019	4
	17.	Janusz Zarajczyk	Lublin	15.4.2019-19.4.2019	4
	18.	Aleksander Iwaniak	Gliwice	16.6.2019-22.6.2019	6
	19.	Joanna Kalkowska	Poznan	17.6.2019-21.6.2019	4
	20.	Leszek Pacholski	Poznan	17.6.2019-21.6.2019	4
	21.	Rafal Kornas	Chelm	17.6.2019-21.6.2019	4
	22.	Tomasz Gorecki	Chelm	29.4.2019-3.5.2019	4
	23.	Piotr Penkala	Chelm	29.4.2019-3.5.2019	4
	24.	Petr Heller	Plzeň	8.4.2019-12.4.2019	4
	25.	Gediminas Vaiciunas	Litva	19.10.2018-23.10.2018	4
	26.	Stasys Steisunas	Litva	19.10.2018-	4

				23.10.2018	
	27.	Mirosław Bonek	Gliwice	27.1.2019-2.2.2019	6
Erasmus+ staff	28.	Anna Oskierko	Chelm	17.12.2018- 21.12.2018	4
	29.	Joanna Wojcicka	Chelm	17.12.2018- 21.12.2018	4
	30.	Monika Kanska	Chelm	17.12.2018- 21.12.2018	4
	31.	Iwona Zabinska	Gliwice	10.6.2019-12.7.2019	2
	32.	Michał Brzoska	Poznan	10.12.2018- 14.12.2018	4
	33.	Jacek Baranski	Gdansk	12.9.2018-14.9.2018	2
	34.	Katarzyna Rozenbajger	Poznan	10.12.2018- 14.12.2018	4
	35.	Dariusz Tarnapowicz	Szczecin	10.6.2019-12.7.2019	2
	36.	Elżbieta Czarnačka	Poznan	26.8.2019-30.8.2019	4
	37.	Sebastian Styła	Lublin	15.1.2019-17.1.2019	2
	38.	Marcin Buczał	Lublin	15.1.2019-17.1.2019	2
	39.	Piotr Kurp	Kielce	25.3.2019-29.3.2019	4
	40.	Szymon Tofil	Kielce	25.3.2019-29.3.2019	4
	41.	Justyna Kasinska	Kielce	11.9.2018-15.9.2018	4
	42.	Hubert Danielewski	Kielce	3.9.2018-7.9.2018	4
	43.	Grzegorz Witkowski	Kielce	3.9.2018-7.9.2018	4
	44.	Monika Madej	Kielce	17.9.2018-21.9.2018	4
	45.	Robert Sika	Poznan	17.6.2019-21.6.2019	4
	46.	Elżbieta Czarnačka	Poznan	29.7.2019-2.8.2019	4
	47.	Agnieszka Krugielka	Poznan	21.1.2019-25.1.2019	4
	48.	Małgorzata Szala	Poznan	24.9.2018-28.9.2018	4
	49.	Marzenna Lopinska	Poznan	24.9.2018-28.9.2018	4
	50.	Joanna Partyka	Poznan	17.9.2018-21.9.2018	4
	51.	Dorota Mielcarek	Bielsko-Biala	26.11.2018- 28.11.2018	2
	52.	Sylwia Szemik	Bielsko-Biala	26.11.2018- 28.11.2018	2
	53.	Joanna Ziomek	Poznan	21.1.2019-25.1.2019	4
	54.	Joanna Ziomek	Poznan	17.9.2018-21.9.2018	4

	55.	Waldemar Goral	Lublin	15.4.2019-19.4.2019	4
	56.	Sylvia Maciuk	Chelm	29.4.2019-3.5.2019	4
	57.	Agnieszka Prus	Chelm	29.4.2019-3.5.2019	4
	58.	Malgorzata Szala	Poznan	10.6.2019-14.6.2019	4
	59.	Monika Konieczna	Poznan	14.8.2019-20.8.2019	6
	60.	Paulina Filipiak	Poznan	15.8.2019-21.8.2019	6
	61.	Katarzyna Mikolajczak	Poznan	14.8.2019-20.8.2019	6
	62.	Roman Tylzanowski	Szczecin	10.6.2019-14.6.2019	4
	63.	Wojciech Leonski	Szczecin	10.6.2019-14.6.2019	4
	64.	Iwona Kubicka-Witkowska	Poznan	29.7.2019-2.8.2019	4
Celkom za program: 64 z toho ženy: 31 Dní celkom: 257					
NŠP	1.	Dragan Milosavljevic	Srbsko	1.2.2019	6
Celkom za program: 1 z toho ženy: 0 Mesiacov celkom: 6					
CEEPUS	1.	Dariusz Plinta	ATH - Bielsko Biala	18.10.-22.10.2019	0,5
	2.	Dorota Wiecek	ATH - Bielsko Biala	18.10.-22.10.2019	0,5
	3.	Dariusz Wiecek	ATH - Bielsko Biala	18.10.-22.10.2019	0,5
	4.	Slawomir Kukla	ATH - Bielsko Biala	18.10.-22.10.2019	0,5
	5.	Ján Podaný	ČVUT Praha	1.1.-30.1.2019	1
	6.	Sorin Grozav	TU Cluj Napoca	1.3.-30.3.2019	1
	7.	Vasile Ceclan	TU Cluj Napoca	1.3.-30.3.2019	1
	8.	Nicolae Ungureanu	TU Baia Mare	1.3.-30.3.2019	1
	9.	Radu Cotetiu	TU Baia Mare	1.3.-30.3.2019	1
	10.	Miorita Ungureanu	TU Baia Mare	1.3.-30.3.2019	1
	11.	Adriana Cotetiu	TU Baia Mare	1.3.-30.3.2019	1
	12.	Nataša Náprstková	Univ.Ústi n/L.	1.4.-30.4.2019	1
	13.	Robert Santa	Univ.Subotica	1.4.-30.4.2019	1
	14.	Imre Nemedi	Univ.Subotica	1.4.-30.4.2019	1
	15.	Igor Furstert	Univ.Subotica	1.4.-30.4.2019	1
	16.	Vedran Mrzjak	Univ.Subotica	1.4.-30.4.2019	1
	17.	Jaroslava Svobodová	Univ.Ústi n/L.	1.4.-30.4.2019	1
	18.	Irena Lysonková	Univ.Ústi n/L.	1.4.-30.4.2019	1
	19.	Dariusz Bartkowski	PUT Poznan	1.11.-30.11.2019	1
	20.	Dejan Lukic	Univ.Novi Sad	1.10.-30.10.2019	1
	21.	Aco Antic	Univ.Novi Sad	1.10.-30.10.2019	1

	22.	Adrian Crisan	TU Cluj Napoca	1.10.-30.10.2019	1
	23.	Mircea Mera	TU Cluj Napoca	1.10.-30.10.2019	1
	24.	Michal Rogalewicz	PUT Poznan	1.11.-30.11.2019	1
	25.	Justyna Trojanowska	PUT Poznan	1.11.-30.11.2019	1
	26.	Paul Bere	TU Cluj Napoca	1.11.-30.11.2019	1
Celkom za program: 26 z toho ženy: 7 Celkom: 24 mesiacov					
Ostatné (projekty EÚ, Višegradský fond a pod.)	1.	Tomasz Gawel	Polsko	30.1.2019	1
	2.	Wojciech Borek	Polsko	30.1.2019	1
Celkom za program: 8 z toho ženy: 3 Celkom: 5 mesiacov					

2.4.5 Zahraničné vzdelávacie a ostatné (nevýskumné) programy a projekty

SjF sa orientuje predovšetkým na projekty CEEPUS (Tab. 37).

Tab. 37

Zoznam zahraničných vzdelávacích a ostatných (nevýskumných projektov) projektov riešených na SjF v roku 2019					
Číslo projektu	Názov a cieľ projektu	Riešiteľ (koordinátor)	Fakulta ústav	Partnerské zahraničné inštitúcie	Roky riešenia
CEEPUS CIII-HR108	Concurrent Product and Technology Development - Teaching, Research and Implementation of Joint Programs Oriented in Production and Industrial Engineering	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	SjF	University of Rijeka, Faculty of Engineering, Croatia /as a network coordinator/ • University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, Croatia • Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology Poland • Kielce University of Technology, Department of Machinery Design, Poland • Czech Technical University, Faculty of Mechanical Engineering, Prague, Czech Republic • VSB- Ostrava Technical University of Ostrava, Faculty of Mechanical Engineering • Tomas Bata University in Zlin, Czech Republic • University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia • University of Ljubljana, Faculty of Mechanical Engineering, Slovenia • Vienna University of Technology, Austria • Budapest University of Technology and Economics, Faculty of Mechanical Engineering, Hungary • University of Miskolc, Faculty of Mechanical Engineering, Hungary • North University of Baia Mare, Faculty of Engineering, Romania • SS. CYRIL AND METHODIUS UNIVERSITY, Faculty of Mechanical Engineering, Macedonia • University of Kragujevac, Faculty of Mechanical and Civil Engineering in Kraljevo, Serbia • Technical University of Sofia, Faculty of Industrial Technology, Bulgaria/as a new partner/ • Johannes Kepler University Linz, Austria/as a new partner/ • University of Sarajevo, Faculty of Mechanical Engineering, Bosnia and Herzegovina • Tallinn University of Technology, Estonia • State University of Aerospace Technologies Moscow Aviation Institute, Faculty Astronautical and Rocket engineering, Russian Federation • Riga Technical University, Latvia	2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020
CEEPUS CIII-PL07	Research on modern systems for manufacture and measurement of components of machines and devices - stage II.	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	SjF	Kielce University of Technology (Poland) * Technical University of Vienna (Austria), Institute of Interchangeable Manufacturing and Industrial Metrology * Technical University of Ostrava (Czech Republic) * University of Maribor (Slovenia * Czech Technical University of Prague (Czech Republic) * Cracow University of Technology (Poland), Institute of Machine Technology and Production Automation * University of Novi Sad (Serbia), Faculty of Technical Sciences. * University of Galati (Romania), Faculty of Mechanical Engineering. * University "Sv. Kiril i Metodij"-Skopje, Faculty of Mechanical Engineering. * Technical University in Cluj-Napoca (Romania), Faculty of Mechanical Engineering * University of Rijeka (Croatia), Faculty of Mechanical Engineering, Institute of Production Automation	2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2019 - STROJNÍČKA FAKULTA

<p>CEEPUS CIII-PL33</p>	<p>Development of mechanical Engineering (designm technology and production management) as an essential base for progress in the area of small and medium companies logistic - research, preparation and implementation of joint program of study</p>	<p>Nadežda Čuboňová, prof. Ing. PhD.</p>	<p>SjF</p>	<p>Technical University of Sofia, Faculty of Machine Technology, Sofia, Bulgaria * Technical University of Cluj-Napoca * Faculty of Engineering, Baia Mare, Romania * University of Debrecen, Faculty of Technical Engineering, Debrecen, Hungary * College of Nyiregyhaza, Faculty of Engineering and Agriculture, Nyiregyhaza, Hungary * University in Novi Sad, Faculty of Technical Science, Novi Sad, Serbia and Montenegro * Tomas Bata University in Zlin, Faculty of Technology, Zlin, Czech Republic * Technical University of Ostrava, Faculty of Mechanical Engineering, Ostrava, Czech Republic * University of Miskolc, Faculty of Mechanical Engineering, Miskolc, Hungary * University of Rijeka, Faculty of Engineering, Rijeka, Croatia * SS. Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Mechanical Engineering, Skopje, Macedonia * Transilvania University of Brasov, Brasov, Romania * J. J. Strossmayer University in Osijek, Croatia * Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod, Slavonski Brod, Croatia * „DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, Faculty of Mechanical Engineering, Galati, Romania * Technical University of Moldova, Chisinau, Moldova * Lublin University of Technology, Mechanical Engineering Faculty, Lublin, Poland * University of West Bohemia, Faculty of Mechanical Engineering, Pilsen, Czech Republic * Belgrade University, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Serbia * Warsaw University of Technology, Faculty of Production Engineering</p>	<p>2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020</p>
<p>CEEPUS CIII-PL901</p>	<p>Teaching and Research in advanced manufacturing/ Vývoj v oblasti výrobného inžinierstva ako základná báza pre progres v oblasti malých a stredných podnikov, logistický výskum, príprava a implementácia spoločných programov.</p>	<p>Nadežda Čuboňová, prof. Ing. PhD.</p>	<p>SjF</p>	<p>Czestochowa University of Technology, Institute of Mechanical Technologies, Czestochowa POLAND * J.J.Strossmayer University in Osijek Mechanical Engineering Faculty in Slavonski * POLITEHNICA” UNIVERSITY OF BUCHAREST Department of Production Engineering, Faculty of Engineering & Management of Technological Systems * Technical University of Cluj-Napoca Machine Building Faculty * TRANSILVANIA” UNIVERSITY OF BRASOV * University of Novi Sad Faculty of Technical Sciences * Technical University Sofia, Bulgaria Faculty of Industrial Technology * Tomas Bata University of Zlin, Faculty of Technology Department of Production Engineering</p>	<p>2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020</p>
<p>CEEPUS CIII- RO58</p>	<p>Design, implementation and use of joint programs regarding Quality in Manufacturing Engineering</p>	<p>Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.</p>	<p>SjF</p>	<p>Technical University of Cluj Napoca, Faculty of Machine Building, Cluj Napoca, Romania (as a network coordinator); * Vienna University of Technology, Vienna, Austria; * University of East Sarajevo, Faculty of Mechanical Engineering, Boznia Hercegovina; * VŠB - Technical University of Ostrava, Czeck Republik * University of Miskolc, Miskolc, Hungary University of Miskolc, Miskolc, Hungary * University College of Nyiregyhaza, Engineering and Agriculture Faculty, Nyiregyhaza, Hungary * Technical University of Moldova- Chişinău, Moldova; * SS.Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Mechanical Engineering, Skopje, Macedonia; * Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, Poland; * Technical University of Cluj-Napoca, Baia Mare North University Center, Baia Mare, Romania * Technical University of Cluj-Napoca, Machine Tools and Robotics Department, Cluj-Napoca, România * University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia * Politechnical Engineering College of Subotica, Subotica, Serbia * J.J.Strossmayer University in Osijek, Mechanical Engineering Faculty in Slavonski Brod, Croatia; * Technical University of Sofia - Faculty of German Engineering Education and Industrial Management, Sofia, Bulgaria; * University of West Bohemia Plzen, Faculty of Mechanical Engineering Plzen, Czech</p>	<p>2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020</p>

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2019 - STROJNÍCKÁ FAKULTA

				Republic * University of Applied Sciences Graz, Automation Technology, IT & IT Marketing, Graz, Austria * University of Maribor, Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, Maribor, Slovenia * Technical University of Ostrava, Faculty of Mining and Geology, Institute of physics, Plzen, Czech Republic	
CEEPUS CIII- RO202	Implementation and Utilization of E-learning systems in study area of Production Engineering in central European Region	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	SjF	Technical University of Cluj Napoca * North university of Baia mare * College ofNyiregyháza * Poznan University of Technology * St. Istvan University from Godollo * University Politehnica Bucuresti * University of Rijeka	2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020
CEEPUS CIII- SK 30	From preparation to Development, implementation and utilisation of Joint Programs in study area of Production Engineering - contribution to higher flexibility, ability and mobility of students in the Central and East European region in the Academic year 2016/2017	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	SjF	University of Zilina, Faculty of Mechanical Engineering, Slovak republic /as a network coordinator/ * Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, Poland * Cracow University of Technology, Institute of Production Engineering, Cracow, Poland * University of Bielsko Biala, Faculty of Mechanical Engineering and Information Science, Bielsko Biala, Poland * University of Chelm (PWSZ), Faculty of Mechanical Engineering, Chelm, Poland * Czech Technical University, Faculty of Mechanical Engineering, Prague, Czech Republic * Jan Evangelista Purkyne University in Ústí nad Labem, Faculty of Production Technology, Ústí n/L., Czech republic *University of Rijeka, Faculty of Engineering, Rjeka, Croatia * University of Debrecen, Faculty of Technical Engineering, Debrecen, Hungary * University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia * Technical University in Sofia, Faculty of Machine Technology, Sofia, Bulgaria * College integrated within TU Varna, Varna, Bulgaria * University of Bucharest, Faculty of Engineerng and Management of Technologicla Systems, Bucurest, Romania * Technical University of Cluj Napoca, Faculty of Mechanical Engineering, Cluj * Napoca, Romania * Technical University of Cluj Napoca, Faculty of Engineering, Baia Mare, Romania * University in Podgorica, Faculty of Mechanical Engineering, Podgorica, Montenegro * Technical University of Moldova, in Kishinev, Faculty of Computers, Informatics and Microeletronics, Kishinev, Moldova	2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020
CEEPUS CIII- CZ201 „siet' umbrella“	Knowledge Bridge for Students and Teachers in Manufacturing Technologies.	Czán Andrej, prof. Ing. PhD.	SjF	VSB - Technical University of Ostrava * College of Nyiregyhaza, Engineering and Agriculture Faculty, Hungary *Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, Poland *TU Cluj Napoca, North Centre of Baia Mare, Machine Manufacturing Department, Romania * Krakow University of Technology, Poland *Kielce University of Technology, Poland * STEPIEN University of Novi Sad, Serbia * University of Rijeka, Croatia * University of Pannonia, Faculty of Engineering, Hungary Strossmayer University in Osijek, Croati * University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering * Naval Architecture	2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020

2.4.6 Členstvo fakulty, katedier a jednotlivcov v medzinárodných a domácich organizáciách

Prehľad o členstvách Sjf, katedier a individuálnych členstvách pracovníkov Sjf je uvedený v Tab. 38 až Tab. 45.

Tab. 38

Členstvo katedier Sjf ako celku v medzinárodných organizáciách	
Katedra	Členstvo v medzinárodnej organizácii
Priemyselného inžinierstva	Európska spoločnosť priemyselných inžinierov
Energetickej techniky	Slovenská spoločnosť pre techniku prostredia
Dopravnej a manipulačnej techniky	Slovenská spoločnosť údržby

Tab. 39

Individuálne členstvá pracovníkov Sjf		
Meno, tituly	Členstvo v medzinárodnej organizácii	Funkcia
prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	JAST - Japan Society of Tribologist	člen
	Slovak Tribology Society	vedecký sekretár
	ASLE - American Society of Lubrication Engineers	člen
	EAIE European Association of International Education	člen
	EUA European University Association IEP Pool	člen
	ITC International Tribology Council London UK	člen
	Member of coordinate bodies of different TEMPUS/PHARE Programmes of European Union	člen
	National Expert for Central European Exchange Program For University Studies CEEPUS, Vienna, Austria	člen
	DAAD Deutscher Akademischer Austauschdienst Auswahlgremium SK	člen
	SSTT Slovenská spoločnosť pre tribológiu a tribotechniku	predseda
	Aktion Austria - Slovakia Leitungsgremium	člen

doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Technická dokumentácia výrobkov a geometrické tolerovanie, UNMS SR	predseda TK 62
	Technical product of documentation 10	člen ISO/TC zástupca za SR
	ÚNMS SR	člen rady za UNIZA
	Slovenská spoločnosť pre systémy riadenia a systémy kvality s.r.o.	prezident rady SKQS
prof. Ing. Milan Gregor, PhD.	WCPS - World Confederation on Productivity Science, Kanada	člen
	EPN - European Productivity Network, Brussel, Belgicko	člen
	LEI - Lean Enterprise Institute, Boston, USA	člen
	IMS - Intelligent Manufacturing Systems	člen
	Polskie Towarzystwo Zarzadzania Produkcja	člen
	Slovenská ergonomická spoločnosť	člen
	IIE - Institute of Industrial Engineers, Atlanta, USA	člen
	UNIDO, E4PQ - Productivity, Wien, Rakúsko	člen
	Eisenhower Foundation, Philadelphia, USA	člen
	High Level Group - Európska technologická platforma ManuFuture	člen
	Mirror Group - Európska technologická platforma ManuFuture	člen
	EFFRA - European Factory of the Future Research Association	člen
prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.	WCPS - World Confederation on Productivity Science, Kanada	člen
	EPN - European Productivity Network, Brussel, Belgicko	člen
	LEI - Lean Enterprise Institute, Boston, USA	člen
	IMS - Intelligent Manufacturing Systems	člen
	Polskie Towarzystwo Zarzadzania Produkcja	člen
	Slovenská ergonomická spoločnosť	člen
	DAAAM (Danube Adria Association for Automation Manufacturing) asociácie, Viedeň	člen
doc. Ing. Miroslav Rakyta, PhD.	Česká spoločnosť pre údržbu	člen

doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD.	Slovenská ergonomická spoločnosť	člen
Ing. Martin Gašo, PhD.	Slovenská ergonomická spoločnosť	tajomník, člen
doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.	Slovenská ergonomická spoločnosť	člen
Ing. Eleonóra Bigošová	Slovenská ergonomická spoločnosť	člen
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Mirror Group - Európska technologická platforma ManuFuture	člen
	VEGA (Vedecká grantová agentúra - komisia č. 7)	člen
	EFFRA - European Factory of the Future Research Association	člen
prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	DAAAM (Danube Adria Association for Automation Manufacturing) asociácie, Viedeň	člen
	člen permanentného medzinárodného DAAAM komitétu "CA Systems and Technologies"	člen
	člen Poľskej akadémie vied, PAN - Poľska Akadémia Nauk, komisia Budowy Maszyn, od r. 2000	člen
	KEGA (Kultúrna a edukačná grantová agentúra) - (funkčné obdobie 2016-2020)	predseda
	KEGA (Kultúrna a edukačná grantová agentúra) - komisia č. 2.	predseda
prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Česká slévárenská společnost	člen
	Poľská akadémia vied, komisia zlievarenstvo	člen
Ing. Marek Brůna, PhD.	Česká slévárenská společnost	člen
prof. Ing. Jozef Meško, PhD.	Slovenská zvaračská spoločnosť, Bratislava	člen
	Člen expertnej skupiny IIW (International Institut of Welding), Paríž	člen
doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	Člen expertnej skupiny IIW (International Institut of Welding), Paríž	člen
prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici	Člen pracovnej komisie pre brzdové stavy Medzinárodnej železničnej únie UIC (Union Internationale des Chemins de Fer - International Union of Railways) WG 136.3 Paríž	člen
	Člen komisie APVV pre medzinárodnú vedeckú spoluprácu (MVTs), Bratislava	člen
	Člen skupiny hodnotiteľov v odbornom a poradnom orgáne Rady pre výskum, vývoj a inovácie Úradu vlády Českej republiky, Praha.	člen

	Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite (VTS)	člen
	Medzinárodná asociácia dynamiky systémov vozidiel (= IAVSD (International association of vehicles systems dynamics))	člen
	Česká spoločnosť pre mechaniku	člen
doc. Ing. Tomáš Lack, PhD.	Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite (VTS)	člen
	Medzinárodná asociácia dynamiky systémov vozidiel (= IAVSD (International association of vehicles systems dynamics))	člen
	Česká spoločnosť pre mechaniku	člen
prof. Ing. Peter Zvolenský, CSc.	TKč.21 Hluku a vibrácie	člen
	Štátna komisia MDaV SR pre skúš. komisárov dopravných prostriedkov	predseda
	Vedecko-technická spoločnosť pri ŽU	člen
	Certifikačný orgán ECM - ŽU	vedúci
prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.	Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite (VTS)	predseda výboru VTS
	Česká spoločnosť pre mechaniku	člen
	TK 32 „Technické prostriedky kombinovanej dopravy“ pri ÚNMS SR Bratislava	člen
	TK 88 „Koľajové dráhy a koľajové vozidlá“ pri ÚNMS SR Bratislava	člen
	Komisia pre štátne záverečné skúšky študijného odboru 2301T001 „Dopravní a manipulační technika“, Katedra konstruování strojů, ZČU v Plzni	predseda komisie
doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	European Federation of National Maintenance Societies	člen General Assembly EFNMS
	European Maintenance Assessment Committee	člen výboru EMAC EFNMS
	Slovenská spoločnosť údržby	predseda predstavenstva
	TK 116 „Služby“ pri ÚNMS SR Bratislava	člen
	Vedecko-technická spoločnosť pri ŽU	člen

	Certifikačný orgán ECM - ŽU	člen
doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.	Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite (VTS)	podpredseda výboru VTS
Ing. Jana Galliková, PhD.	Vedecko-technická spoločnosť pri ŽU	hospodár/člen
	Certifikačný orgán ECM - ŽU	člen
Ing. Miroslav Blatnický, PhD.	Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite (VTS)	člen
prof. Ing. Peter Palček, PhD.	Stála pracovná skupina AK OV 14: Strojárstvo a OV 17: Inžinierstvo a technológie	člen
	Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV	člen
	Rada vysokých škôl	člen
	World Academy of Materials and Manufacturing Engineering	člen
	Association of the Computational Materials Science and Surface Engineering	člen
	partnerské grémium KAAD, Nemecko	člen
	European Microscopy Society (EMS)	člen
	Československá mikroskopická spoločnosť	člen
prof. RNDr. Tatiana Liptáková, PhD.	AKI - asociácia korózných inžinierov	člen
prof. Ing. Radomila Konečná, PhD.	Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV	viceprezident Spoločnosti, vedúca žilinskej pobočky
prof. Ing. Otakar Bokúvka, PhD.	Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV	člen
prof. Ing. Eva Tillová, PhD.	Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV	člen
	Československá mikroskopická spoločnosť	člen
	European Microscopy Society (EMS)	člen
	VEGA (Vedecká grantová agentúra - komisia č. 7)	člen
Ing. Mária Chalupová	Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV	člen
	Československá mikroskopická spoločnosť	člen
	European Microscopy Society (EMS)	člen
Ing. Alan Vaško, PhD.	Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV	člen

Ing. Juraj Belan, PhD.	Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV	člen
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.	Komora stavebných inžinierov - skúšobná komisia v oblasti certifikácií budov pre miesto spotreby vykurovania a prípravy teplej vody	člen
	Komora stavebných inžinierov - skúšobná komisia v oblasti projektovania vykurovacích systémov a vetracích a klimatizačných systémov	člen
	Energetický audítor	člen
doc. Ing. Andrej Kapjor, PhD.	Komora stavebných inžinierov - skúšobná komisia v oblasti certifikácií budov pre miesto spotreby vykurovania a prípravy teplej vody	člen
	Komora stavebných inžinierov - skúšobná komisia	člen
	Kontrola kotlov a klimatizačných zariadení	člen
	Energetický audítor	člen
Ing. Martin Vantúch, PhD.	Komora stavebných inžinierov	člen
	Kontrola vykurovacích a klimatizačných systémov	člen
prof. Dr. Ing. Milan Sága	Central European for Computational Mechanics (CEACM)	člen
prof. Ing. Milan Žmindák, PhD.	Central European for Computational Mechanics (CEACM)	člen
	American Association of Engineering Societies	člen
	Česká spoločnosť pro mechaniku	člen
	Slovenská spoločnosť pre mechaniku	člen výboru
	Vedeckotechnická spoločnosť pre mechaniku	člen výboru
doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.	Central European for Computational Mechanics (CEACM)	člen
Ing. Pavol Novák, PhD.	Central European for Computational Mechanics (CEACM)	člen
	Vedecko technická spoločnosť pri ŽU	člen
doc. RNDr. Božena Dorociaková, PhD.	Slovenská matematická spoločnosť (SMS)	člen vedeckej sekcie výboru
	Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF)	člen výboru
doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.	Slovenská matematická spoločnosť (SMS)	člen
	Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF)	člen
RNDr. Vladimír Guldan	Slovenská matematická spoločnosť (SMS)	člen

	Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF)	člen
RNDr. Radoslav Chupáč, PhD.	Slovenská matematická spoločnosť (SMS)	člen
	Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF)	člen
RNDr. Zuzana Malacká, PhD.	Slovenská matematická spoločnosť (SMS)	člen
	Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF)	člen
RNDr. Mária Michalková, PhD.	Slovenská matematická spoločnosť (SMS)	člen
	Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF)	člen
Mgr. Pavol Oršanský, PhD.	Slovenská matematická spoločnosť (SMS)	člen
	Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF)	člen
Mgr. Ivana Pobočíková, PhD.	Slovenská matematická spoločnosť (SMS)	člen
	Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF)	člen
Mgr. Zuzana Sedliačková, PhD.	Slovenská matematická spoločnosť (SMS)	člen
	Jednota slovenských matematikov a fyzikov (JSMF)	člen
Ing. Michal Šajgalík, PhD.	International association of engineers	člen
	Institute of Natural Science and Advanced Technology	člen
Ing. Mário Drbúl, PhD.	Technická dokumentácia výrobkov a geometrické tolerovania, UNMS SR	člen TK 62
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	Slovensko-Kórejská obchodná komora pri Slovenskej obchodnej a priemyselnej komore	zakladateľ a člen výboru
	Czech and Slovak Crystallographic Association (CSCA)	člen
	Institute of Natural Science and Advanced Technology	člen
	ACerS The American Ceramic Society	člen
Ing. Miroslav Blatnický, PhD.	Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite (VTS)	člen
prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.	Združenie automobilového priemyslu, Komisia pre alternatívne palivá	člen
Ing. Viera Konstantová, PhD.	Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV	člen

Tab. 40

Členstvo v redakčnej rade časopisu		
Meno, tituly	Názov časopisu	Funkcia/ Člen RR
prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.	Člen redakčnej rady časopisu „Scientific Papers University of Pardubice, Jan Perner Transport Faculty - serie B“	člen RR
	The Archives of Transport“, vydávaného the Committee of Transport of the Polish Academy of Sciences.	člen RR
	„Technical Transactions, the Mechanics series“, Cracow University of Technology	člen RR
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.	iDB Journal	člen RR
	Advances in Thermal Processes and Energy Transformation, ISSN 2585-9102	člen RR
doc. Ing. Andrej Kapjor, PhD.	Structure and environment	medzinárodný poradný výbor
Ing. Richard Lenhard, PhD.	Mechanics & Industry	hostujúci člen redakčnej rady
prof. Dr. Ing. Milan Sága	Applied and Computational Mechanics, University of West Bohemia, ISSN 1802-680X	člen RR
	Journal of Mechanical and Transport Engineering - journal of the Faculty of Machines and Transport at the Poznan University of Technology	člen RR
	ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara, Romania	člen vedeckej rady časopisu
	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS, Romania	člen vedeckej rady časopisu
prof. RNDr. Tatiana Liptáková, PhD.	SLOVGAS	člen RR
prof. Ing. Peter Palček, PhD.	EDIS UNIZA	člen RR
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.	Communications - Scientific Letters of the University of Žilina, SR	predseda redakčnej rady, šéfredaktor
	TRANSACTION of FAMENA, Croatia	člen RR
	ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara, Romania	člen RR
	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS, Romania	člen RR
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.	Materials Engineering	člen RR

prof. Ing. Radomila Konečná, PhD. Ing. František Nový, PhD. prof. Dr. Ing. Milan Sága		
prof. Ing. Peter Palček, PhD.	Archives of Materials Science and Engineering Poland	člen vedeckej rady časopisu
	Open Access Library, Poland	člen RR
	Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering, Poland ISSN: 1734-8412	člen Review board
prof. Ing. Eva Tillová, PhD.	Journal of Achievements of Materials and Manufacturing Engineering, Poland ISSN: 1734-8412	člen Review board
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD. prof. Ing. Milan Gregor, PhD. doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD. doc. Ing. Peter Bubeník, PhD	Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ISSN 1643-4773)	člen Review board
prof. Ing. Milan Gregor, PhD. doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD.	Applied Computer Science (ISSN 2353-6977)	člen Scientific Board
doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD.	ai magazine (ISSN 1337-7612)	člen Redakčnej rady
doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD.	Fórum Manažéra (ISSN 1339-9403)	člen Redakčnej rady
prof. Ing. Milan Gregor, PhD.	Management and Production Engineering Review (ISSN 2080-8208)	člen Redakčnej rady
prof. Ing. Milan Gregor, PhD.	Acta Mechanica Slovaca (ISSN 1335-2393)	člen Editorial Board
prof. Ing. Milan Gregor, PhD. prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	ProIN (ISSN 1339-2271)	člen Vedeckej rady časopisu
Ing. Andrej Štefánik, PhD.	ProIN (ISSN 1339-2271)	člen redakčnej rady
prof. Ing. Pavol Kukuča, PhD.	Journal of KONES Powertrain and Transport, Poland	člen vedeckej rady časopisu
prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD. prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Manufacturing Technology	člen RR
	Strojírenská Technologie	člen RR
prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	KSI Transactions on KNOWLEDGE SOCIETY publication of the Knowledge Society Institute ISSN 1313-4787	člen RR

	THE JOURNAL "MANUFACTURING AND INDUSTRIAL ENGINEERING" (FVT TUKE)	člen RR
	Archives of Mechanical Technology and Materials	Člen RR
	Engineering Review (ISSN 1330-9587)	člen RR
doc. Ing. Dalibor Bárta, PhD. Ing. Jozef Harušinec, PhD.	Technical Issues (ISSN 2392-3954)	člen RR
prof. Dr. Ing. Ivan Kuric prof. Dr. Ing. Milan Sága	Scientific Bulletin Series C Faculty of Engineering Fascicle Mechanics, Tribology, Machine Manufacturing Technology (ISSN: 1224-3264)	člen RR
prof. Ing. Eva Tillová, PhD. prof. Dr. Ing. Milan Sága prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD. prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. prof. Ing. Jozef Pilc, CSc. doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. doc. Ing. Ján Moravec, PhD.	Technológ	člen RR
prof. Ing. Eva Tillová, PhD. prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. doc. Ing. František Nový, PhD.	QPI - Quality production Improvement (ISSN 2544-2813)	Člen vedeckej rady časopisu
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. doc. Ing. František Nový, PhD.	PRODUCTION ENGINEERING ARCHIVES ISSN 2353-7779 (online version) ISSN 2353-5156 (printing version)	Člen vedeckej rady časopisu
RNDr. Viera Zatkáliková, PhD.	Austin Dentale Science	člen RR
prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD. prof. Ing. Augustín Sládek, PhD.	Slévárenství - časopis pro slévárenský prumysl/Foundry industry journal	člen RR
prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Archives of Foundry Engineering Journal of the Foundry Commission of the Polish Academy of Sciences	člen RR
prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Transactions of the foundry Research Instytute	člen vedeckej rady časopisu
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	Journal of Technology and Exploitation in Mechanical Engineering (JTME) ISSN 2451-148X	člen VR
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	Machine Design, The Journal of Faculty of Technical Sciences ISSN 1821-1259 Print; e-ISSN 2406-0666 Online	člen RR
prof. Ing. Andrej Czán, PhD. doc. Ing. Dana Stančeková, PhD. doc. Ing. Dušan Štekláč, PhD.	Technological Engineering / Technologické inžinierstvo	člen RR

prof. Ing. Jozef Meško, PhD. prof. Dr. Ing. Ivan Kuric		
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD. prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	ASTRJ - Advances in Science and Technology Research Journal (ISSN 2299-8624)	člen RR
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	Computer Software and Media Application - Editorial Office	člen RR
doc. Ing. Vladimír Bulej, PhD.	International Journal of Advanced Robotic Systems (ISSN 1729-8814)	člen Review board
Ing. Miroslav Císar, PhD. Ing. Zuzana Ságová, PhD.	Acta Mechatronica (ISSN 2453-7306)	člen RR
Ing. Ivan Zajačko, PhD.	Acta Mechatronica (ISSN 2453-7306)	člen RR
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Nová železniční technika	člen RR
prof. Ing. Eva Tillová, PhD. prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici	Communications - Scientific Letters of the University of Žilina	člen RR
Ing. Miroslav Blatnický, PhD.	Technológ (ISSN 1337-8996)	recenzent
	Technical Issues (ISSN 2392-3954)	recenzent
prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici	časopis "Železničné koľajové vozidlá". Ukrajinský vedecko-výskumný ústav výroby železničných vozov	člen RR
doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	Údržba, ISSN 1336-2763	šéfredaktor
	Spravodaj ATD SR, ISSN 1337-8252	člen RR
	Řízení a údržba průmyslového podniku, ISSN 1803-4535	člen RR

Tab. 41

Členství vo Vedeckých výboroch konferencií		
Meno, tituly	Konferencia	Vedecký výbor
Ing. Richard Lenhard, PhD. Ing. Katarína Kaduchová, PhD.	AIP Conference Proceedings / Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermodynamics	editor
Ing. Richard Lenhard, PhD.	AIP Conference Proceedings / Dynamics of Rigid and Deformable Bodies 2019	prípravný a organizačný výbor / editor
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.	Stretnutie katedier mechaniky tekutín a termomechaniky	vedecký výbor konferencie
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.	Vykurovanie 2019	prípravný výbor konferencie / recenzent

prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.	RESpect 2019	vedecký výbor konferencie
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.	Renewable energy sources 2019	vedecký výbor konferencie
doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.	Renewable energy sources 2019	člen organizačného výboru konferencie
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. prof. RNDr. Milan Malcho, PhD. doc. Ing. Michal Holubčík, PhD. doc. Ing. Radovan Nosek, PhD. Ing. Martin Vantúch, PhD.	ALER 2019 - Alternatívne zdroje energie 2019	vedecký výbor
prof. RNDr. Milan Malcho, PhD. doc. Ing. Michal Holubčík, PhD. doc. Ing. Radovan Nosek, PhD. Ing. Martin Vantúch, PhD.	ALER 2019 - Alternatívne zdroje energie 2019	recenzent
Ing. Katarína Kaduchová, PhD.	TRANSCOM 2019	člen organizačnej komisie
Ing. Richard Lenhard, PhD.	EFM 2019	člen vedeckej komisie
prof. Ing. Milan Gregor, PhD. prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD. doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD. Ing. Martin Gašo, PhD. Ing. Radovan Furmann, PhD.	TIABP 2019 - medzinárodná vedecká konferencia	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.	InvEnt 2019 - medzinárodná vedecká konferencia	predseda vedeckého výboru
prof. Ing. Milan Gregor, PhD. prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD. doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD. doc. Ing. Peter Bubeník, PhD. doc. Ing. Miroslav Rakýta, PhD. doc. Ing. Eva Slamková, PhD. Ing. Patrik Grznár, PhD. Ing. Martin Gašo, PhD.	InvEnt 2019 - medzinárodná vedecká konferencia	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.	Innovative Economic Symposium 2019 Milestones and Trends of the World Economy	člen vedeckého výboru

doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.	MIM 2019 - medzinárodná vedecká konferencia	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.	IMS 2019 - medzinárodná vedecký workshop	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Eva Tillová, PhD. doc. Ing. František Nový, PhD.	36th DANUBIA- ADRIA - Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, 24 - 27. september 2019, Plzeň, ČR	člen vedeckého výboru za SK
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. prof. Ing. Eva Tillová, PhD. prof. Ing. Peter Palček, PhD.	36. medzinárodné kolokvium Pokrokové výrobné a opravárenské technológie v priemysle vozidiel / 36th International colloquium ADVANCED MANUFACTURING AND REPAIR TECHNOLOGIES IN VEHICLE INDUSTRY; máj 2019, Vír, Česká republika	člen vedeckého výboru za SK
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. prof. Ing. Peter Palček, PhD. prof. Ing. Eva Tillová, PhD. prof. Ing. Radomila Konečná, PhD. doc. Ing. František Nový, PhD. Ing. Lenka Kuchariková, PhD.	24. medzinárodný seminár doktorandov SEMDOK 2019 / 24th International Seminar of Ph.D. Students SEMDOK 2019; 30.1.2019 - 1.2.2019; Učebno-výcvikové stredisko UNIZA - Zuberec, Brestová, Západné Tatry (SR);	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.	TRANSCOM 2019, 13th international scientific conference of young scientists and Ph.D. students 29. - 31. 5. 2019, Vysoké Tatry	Člen vedeckého výboru
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. doc. Ing. František Nový, PhD.	13th International Conference Quality Production Improvement - QPI 2019; 5 - 7.06.2019 ZABORZE near MYSZKÓW, POLAND	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Petr Skočovský, DrSc. - emeritný profesor	XXX DidMatTech 2019 - International Scientific Conference, Trnava, 20 - 21. 6. 2019	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Eva Tillová, PhD. prof. Ing. Radomila Konečná, PhD. prof. Ing. Peter Palček, PhD.	METALLOGRAPHY & FRACTOGRAPHY '19, 7th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON METALLOGRAPHY, FRACTOGRAPHY AND MATERIALS SCIENCE, 24. - 26. 4. 2019, Nový Smokovec, Vysoké Tatry	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.	KOKA 2019, 50. mezinárodní vědecká konference českých a slovenských univerzit a institucí zabývajících se výzkumem motorových vozidel a spalovacích motorů, 11. - 13. 2019, Brno	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Dalibor Barta, PhD. prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD. prof. Ing. Miroslav Neslušán, PhD. prof. Dr. Ing. Milan Sága	XVIII. international Technical systems degradations conference, Liptovský Mikuláš, 24. - 26. 4. 2019	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.	ITEP 2019 INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN	člen vedeckého

prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD. prof. Dr. Ing. Ivan Kuric prof. Dr. Ing. Milan Sága doc. Ing. Dana Stančeková, PhD. doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. doc. Ing. Vladimír Stuchlý, PhD.	ENGINEERING PRODUCTION/ International scientific conference, Bojnice, 9. - 11. 9. 2019	výboru
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	4rd PING Conference - Modern trends in material engineering 2019, 10. - 13. 9. 2019	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Vladimír Dekýš, PhD. prof. Ing. Milan Žmindák, PhD. prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici doc. Ing. Tomáš Lack, PhD.	Experimentální a výpočtové metody v inženýrství, IV. Ročník konference pro mladé vědecké pracovníky, Ústí nad Labem 2019	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici doc. Ing. Tomáš Lack, PhD.	Dynamika tuhých a deformovatelných těles, Ústí nad Labem 2019	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	Údržba 2019 (ČSPÚ a ČZU Praha)	člen vedeckého výboru
	Diago 2019 (ATD ČR Ostrava)	člen vedeckého výboru
	Dlagnostika strojov - DIS 2019 (ATD SR Košice)	člen vedeckého výboru
	XXIV. medzinárodná konferencia „Súčasný problémy v koľajových vozidlách - PRORAIL 2019“, 17. - 19. 9. 2019, UNIZA	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD. prof. Ing. Peter Zvolenský, PhD.	Národné fórum údržby 2019, 19. ročník, Vysoké Tatry, Štrbské Pleso, Hotel PATRIA, 28. - 29. 5. 2019	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Modern technologies in manufacturing (MTeM) 2019, 9-12 October, Cluj Napoca, Romania	člen vedeckého výboru
	Mobility IoT 2019 - 6th EAI International Conference on Smart Cities, October 8-10, 2019, Krynica-Zdrój, Poland	člen vedeckého výboru
	International Scientific - Technical Conference, Manufacturing 2019, Poznan University of Technology, 19-22.05.2019, Poznan, Poland	člen vedeckého výboru
	XII International Conference for Young Researchers Technical Sciences. Industrial Management, 13 - 16.03 Borovets, Bulgaria	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	ITEP 2019 - Innovative Technologies in Engineering Production: International Scientific Conference: 09. - 11.09.2019, Lublin, Poľsko.	člen vedeckého výboru
	International Scientific - Technical Conference,	člen vedeckého

	Manufacturing 2019, Poznan University of Technology, 19-22.05.2019, Poznan, Poland	výboru
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD. prof. Dr. Ing. Ivan Kuric prof. Ing. Milan Gregor, PhD. prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD. doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD. doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.	Koło naukowe "Inżynier XXI wieku" Akademia Techniczno-Humanistyczna Wydział Budowy Maszyn i Informatyki, 6. 12. 2019	člen vedeckého výboru
Ing. Ivan Zajačko, PhD. Ing. Miroslav Císar, PhD. Ing. Zuzana Ságová, PhD. Ing. Ivana Klačková, PhD.	Modelling of Mechanicam and Mechatronic Systems 2019, 11th-13th September 2019, Sromowce Niżne, Poland	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Milan Žmindák, PhD.	23rd International Conference Engineering Mechanics 2018, Svatka 2019	člen vedeckého výboru
	International Scientific Conference on Experimental and Computational Methods, Ústí nad Labem 2019.	člen vedeckého výboru
	XVII International scientific conference Dynamics of Rigid and Deformable Bodies 2019, Ústí nad Labem, ČR	člen vedeckého výboru
	Structural and Physical Aspect of Construction Engineering (SPACE 2019), Štrbské Pleso.	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Milan Sága	COMPUTATIONAL MECHANICS 2019 (CM 2019), November, 2019, Srní, ZČU Plzeň	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Milan Sága prof. Ing. Milan Žmindák, PhD. doc. Ing. Vladimír Dekýš, PhD. doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. doc. Ing. Milan Vaško, PhD.	Machine Modelling and Simulations, September 3 - 6, 2019, Liptovský Ján	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Vladimír Dekýš, PhD. doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. prof. Ing. Milan Žmindák, PhD.	International Scientific Conference on Experimental and Computational Methods, Ústí nad Labem 2019	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	IN-TECH 2019 International Conference on Innovative Technologies, Zagreb, croatia 5. - 7. 9. 2019	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Andrej Czán, PhD. prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	Frézování, 14. - 15. 3. 2019, Brno	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušan	13th International Conference on Barkhausen Noise and Micromagnetic Testing, 23. - 26. 9. 2019, Praha, ČR	člen vedeckého výboru

	ICENTE´2019, 25. - 27. 10. 2019, Konya, Turecko	
doc. Ing. Dana Stančková, PhD.	11th ALUMINIUM AND NON-FERROUS METALS 2019, Hrotovice, 22. - 25.10.2019	člen vedeckého výboru
	IEEE 6th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA 2019), Tokyo, 12-15.4.2019	člen technického výboru
prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Medzinárodná konferencia poľských, českých a slovenských zlievačov - Spolupráca 2019, 10. 4 - 12. 4. 2019, Tatranská Lomnica	člen vedeckého výboru
	NT 2019, Lietavská Svinná	predseda
	11. Medzinárodná konferencia „Aluminium a neželezné kovy“ 22.-25.10.2019, Hrotovice, ČR	člen vedeckého výboru
	8. Holečkova konferencia, 20.-21.3.2019, Bystřice nad Perštejnem, ČR	
doc. Ing. Richard Pasticák, PhD. doc. Ing. Miloš Mičian, PhD. prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. doc. Ing. Ján Moravec, PhD. prof. Ing. Jozef Meško, PhD. doc. Ing. Peter Fabian, PhD.	NT 2019, Lietavská Svinná	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	Zváranie 2019	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. prof. Ing. Otakar Bokuvka, PhD. prof. Ing. Peter Palček, PhD. doc. Ing. Miloš Mičian, PhD. doc. Ing. Peter Fabian, PhD. doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	Terotechnology 2019, 11th. Conference on Science and Technology, 27-28 September 2019, Kielce, Poland	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Hrček Slavomír, PhD. prof. Ing. Dzimko Marián, PhD. prof. Ing. Kučera Ľuboš, PhD.	The 60th International Conference of Machine Design Departments ICMD 2019, 10th-13th September 2019, Vínice Hnanice, Czech Republic	člen vedeckého výboru

2.5 Rozvojové zámery SjF pre rok 2021 v jednotlivých oblastiach

Strategické zámery a aktivity fakulty plánované v r. 2021 sú zamerané na nasledujúce činnosti:

- rozvíjať a inovovať obsah študijných programov s cieľom zvýšiť ich atraktivitu;
- zintenzívniť prácu v oblasti PR za účelom cieleného pôsobenia fakulty na propagáciu a získavanie záujemcov o štúdium zo SR a tiež zo zahraničia (príprava informačných

materiálov, skvalitnenie web stránok, propagácia fakulty na školách a v médiách, účasť na propagačných akciách typu Deň otvorených dverí a pod.);

- zvyšovanie kvality a efektívnosti vo výskume na základe zhodnotenia výsledkov fakulty v rámci komplexnej akreditácie - zvýšiť publikačné aktivity v impaktovaných časopisoch s Q1/Q2/Q3;
- aktívna účasť na príprave a riešení projektov v rámci OP Výskum a inovácie v prioritných oblastiach fakulty;
- splnenie podmienok systému manažérstva kvality;
- zvýšiť aktivity doktorandov a pracovníkov v oblasti publikovania v časopisoch a na konferenciách, evidovaných predovšetkým v databázach WoS;
- realizácia efektívnych krokov k prispôsobeniu profilu absolventa potrebám priemyslu zdokonalením trojstupňového systému vzdelávania v súlade s novou sústavou študijných odborov;
- v rámci aplikovaného výskumu naďalej smerovať výstupy do oblasti úžitkových a priemyselných vzorov, príp. patentov;
- zlepšovať podmienky pre vedeckovýskumnú činnosť a medzinárodnú spoluprácu;
- udržanie poprednej pozície v rámci technických fakúlt Slovenska.

2.5.1 Oblasť vzdelávania

V súlade s pripravovaným dlhodobým zámerom fakulty bude v r. 2021 potrebné v súvislosti s novými akreditačnými procesmi udržať kontinuitu medzi garantmi (existujú riziká vekové a pravdepodobne aj kvalitatívne). Významnou súčasťou pre oblasť vzdelávania bude realizácia aktivít, ktoré prispedia k zvýšeniu motivácie mladých ľudí pre štúdium technických disciplín.

2.5.2 Vedeckovýskumná oblasť

Dôležitou úlohou pre rok 2021 je vykonať kroky k zlepšeniu úrovne výskumu v nadväznosti na nasledujúcu komplexnú akreditáciu s cieľom získať najvyššie hodnotenie v oblasti výskumu strojárstvo. To predpokladá priebežný monitoring aktivít pracovníkov v oblasti publikovania, citácií, budovania špičkových výskumných pracovísk ako aj ďalších ocenení. Bude treba reflektovať na schválené domény inteligentnej špecifikácie v rámci nových výziev a to najmä na Dopravné prostriedky pre 21. storočie a Priemysel pre 21. storočie a zapojiť sa do projektových aktivít.

Vývoj v slovenskom vysokom školstve ukazuje, že je potrebné zvýšiť publikačné aktivity v tzv. CCC a impaktovaných vedeckých periodikách (Q1/Q2/Q3) a tiež citovanosť v databáze WoS.

Témy výskumných aktivít budú orientované hlavne na:

1. Konštrukcia dopravných prostriedkov budúcnosti a zelená energia:

- výskum vlastností komponentov moderných vozidiel,

- výskum pokrokových materiálov s akcentom na predikciu ich úžitkových vlastností,
- výskum a optimalizácia alternatívnych zdrojov energie,
- výskum v oblasti tzv. zelených vozidiel,
- výskum technológií uskladňovania energie.

2. Pokrokové technológie a moderné materiály:

- inovácie v energeticky náročných strojárskych technológiách,
- výskum a vývoj progresívnych precíznych technológií na zhodnocovanie pokrokových materiálov,
- výskum a inovácie nedeštruktívnych technológií testovania a inšpekcie.

3. Inteligentné výrobné systémy;

- inovácia produkčných procesov založená na princípoch technológie digitálneho podniku, tvorba digitálnych dvojčat, aplikácia „internetu vecí“ do strojárskych procesov,
- vývoj a inovácie technológií pre automatizáciu a robotiku v priemyselnej sfére v nadväznosti na stratégiu Priemysel 4.0 a 4.1.

Uvádzané oblasti aktivít výskumu a vzdelávania sú úzko prepojené na rozvoj a budovanie laboratórií, prípadne excelentných pracovísk. Preto sa finančné zdroje fakulty budú účelovo koncentrovať na budovanie a modernizáciu laboratórií. Finančné zdroje sú a budú získavané z výskumných projektov a grantov alebo na základe spolupráce s firmami a potenciálnymi investormi z priemyslu.

2.5.3 Oblasť medzinárodnej spolupráce

Aktivity pracoviska s akcentom na medzinárodnú spoluprácu možno zhrnúť do nasledujúcich bodov:

- Orientácia na projekty so zahraničnými partnermi, aktivity v oblasti programov výskumu a vývoja EÚ, samostatné projekty dvojstrannej spolupráce a účasť vo významných medzinárodných sieťach, platformách a tímoch;
- Významnejšie zapojenie sa Sjf do medzinárodných projektov inteligentných riešení pre priemysel;
- Podpora individuálneho a skupinového zapájania sa do medzinárodných vedeckých projektov pri riešení základného i aplikovaného výskumu, podpora aktivít zameraných na nadväzovanie nových medzinárodných partnerských kontaktov a na uzatváranie bilaterálnych zmlúv;
- Rozširovanie medzinárodných výskumných a vzdelávacích projektov s partnerskými technickými univerzitami a inštitúciami v zahraničí (najmä v Nemecku, Poľsku, Rakúsku, Maďarsku, Nórsku, Taliansku, Kanade a pod.);
- Zvyšovať tlak na mobility pracovníkov a študentov na zahraničných univerzitách a organizáciách prostredníctvom programov ERASMUS+, CEEPUS a ostatných dohôd a zmlúv;

- Participácia expertov fakulty na príprave a vypracovaní strategických dokumentov pre ekonomiku SR (MH SR, MPSVR SR, MŠVVaŠ SR, MF SR, vláda SR);
- Ovplyvňovanie ďalšieho rozvoja HighTech najmä v oblasti strojárskoho a automobilového priemyslu v SR i v nadväznosti koncepcie v rámci stratégie Priemysel 4.0 a 4.1;
- Podpora využívania európskeho nadnárodného laboratória „UIC - Brzdový stav“;
- Rozvoj aktivít v rámci klastrov (napr. ŽDK, Clustra AT+R) na národnej a medzinárodnej úrovni.

2.5.4 Ostatné

V ostatných činnostiach možno zámery pracoviska zosumarizovať nasledovne:

Riadenie a organizácia - Zosúladiť procesy v organizácii a riadení fakulty v nadväznosti na univerzitné štandardy, ktoré budú v súlade s platnou legislatívou a vnútornými predpismi UNIZA. V prípade potreby prehodnotiť a upraviť organizačnú štruktúru fakulty. Pripraviť fakultu na zavedenie systému kvality kompatibilného so zámermi univerzity.

Financovanie - Fakulta bude hospodáriť na báze viaczdrojového financovania s cieľom získavať príjmy najmä grantovou úspešnosťou, podnikateľskou činnosťou, efektívnym využitím vlastného majetku a znižovaním nákladov. Finančné zabezpečenie činností fakulty bude vychádzať najmä z nasledujúcich zdrojov:

- štátna dotácia na uskutočňované akreditované študijné programy;
- štátna dotácia na vedeckú, výskumnú, vývojovú činnosť;
- nedotačné zdroje (granty, projekty...);
- príjmy z podnikateľskej a ostatnej činnosti.

Zdroj príjmov Sjf sú aj poplatky za nadštandardnú dĺžku štúdia, prijímacie skúšky, ďalšie administratívne poplatky spojené so štúdiom, sponzorské dary a v menšej miere aj príjmy z predaja prebytočného, ako aj neupotrebitelného majetku a pod.