



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE  
Strojnícka fakulta

**VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI  
ZA ROK 2018**

## 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 13  
e-mail: [eva.tillova@fstroj.uniza.sk](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:andrej.czan@fstroj.uniza.sk)

**Tajomník fakulty:**  
Ing. Ivana Remišová  
tel.: 041-513 25 12  
e-mail: [ivana.remisova@fstroj.uniza.sk](mailto:ivana.remisova@fstroj.uniza.sk)

### 2.1.3 Prehľad najdôležitejších udalostí na fakulte v r. 2018

K najdôležitejším udalostiam na Strojníckej fakulte (SjF) v r. 2018 patrili:

- úspešná *reakreditácia študijných programov*, ktorých práva končili v r. 2018 - 2020;
- *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;
- *prevzatie čestného uznania Slovenskej spoločnosti pre techniku prostredia (SSTP) za rok 2017* za diplomovú prácu „Meranie tepelného výkonu slučkovej tepelnej trubice na chladenie elektrotechnických skríň bez kontaminácie interiéru prachom“ - udelené *Ing. Jozefovi Kovalčíkovi* (Nitra, 07.02.2019);
- udelenie *Zlatej medaily ZSVTS za významnú prácu pre Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností na poli vedy a techniky doc. Ing. Jurajovi Grenčíkovi, PhD.* (15. 3. 2018); ocenenie bolo doc. Grenčíkovi odovzdané prezidentom ZSVTS, prof. Petrášom, v Košiciach počas celozväzového podujatia Fórum inžinierov a technikov Slovenska - FITS 2018, ktoré organizoval Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností v spolupráci s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR a Slovenskou akadémiou vied;
- odovzdanie *dekrétu čestného titulu profesor emeritus prof. Ing. Danielovi Kalinčákovi, PhD.* (22. 3. 2018);
- *ocenenie dlhoročných pedagógov SjF - prof. Ing. Milana Malcha, PhD. a prof. Ing. Jozefa Pilca, PhD. pri príležitosti Dňa učiteľov* (28. 3. 2018);
- *udelenie titulu dr.h.c. dlhoročným spolupracovníkom SjF prof. Máriovi Guaglianovi z Politecnico di Milano, Taliansko a Dipl.-Ing. Oliverovi Jungovi, Schaeffler AG* (20.6.2018);
- *získanie ocenenia riaditeľa agrokomplex Národné výstavisko, štátny podnik v Nitre - na 25. medzinárodnom strojárskom veľtrhu strojov, nástrojov, zariadení a technológií: Čestné uznanie vystavovateľovi Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline za exponát „E3-KOLKA - elektricky poháňané zelené vozidlo konštruované za účelom zvýšenia stability pri prejazde zákrutami“ výrobcovi Katedre dopravnej a manipulačnej techniky a študentom - Ing. Pavol Kurčík, Ing. Peter Strážovec, Ing. Alfréd Pavlík, študenti 3. stupňa vysokoškolského vzdelávania, Marek Dérer - študent 1. stupňa vysokoškolského vzdelávania; návrh vyústil do podania prihlášky úžitkového vzoru;*
- *Ocenenie na Medzinárodnej výstave technických inovácií, patentov a vynálezov, Werk Arena, Třinec, ČR, jún 2018 - Gold Medal - za EDISON II;*
- *Ocenenie na Medzinárodnej výstave technických inovácií, patentov a vynálezov, Werk Arena, Třinec, ČR, jún 2018 - Mayor of Town of Třinec Award - za EDISON II;*

- *Ocenenie na Medzinárodnej výstave technických inovácií, patentov a vynálezov, Werk Arena, Třinec, ČR, jún 2018 - Honorable Mention for Participation in the Exhibition - pre ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta;*
- *vytvorenie spoločného laboratória 3D tlače kompozitov katedier KOVT a KAME; v laboratóriách sú inštalované unikátne zariadenia na 3D tlač kompozitných materiálov na báze nylonu a uhlíkového vlákna a nekonečných vlákien ako Kevlar, sklenné alebo uhlíkové vlákno;*
- *slávnostné zasadnutie VR Sjf UNIZA konané pri príležitosti 65. výročia vzniku Žilinskej univerzity v Žiline dňa 9. 10. 2018, spojené s oceňovaním bývalých dekanov, zaslúžilých pracovníkov, významných osobností, dlhoročných spolupracovníkov fakulty a spolupracujúcich firiem a inštitúcií;*
- *ocenenie rektora UNIZA prof. Ing. Jozefa Jandačku, PhD. za dlhoročnú prácu v prospech univerzity udelené prof. Ing. Dane Bolibruchovej, PhD.; doc. RNDr. Elene Wisztovej, PhD.; prof. Ing. Eve Tillovej, PhD.; prof. Ing. Andrejovi Czánovi, PhD.; prof. RNDr. Milanovi Malchovi, PhD. a Ing. Ivane Remišovej;*
- *udelenie ceny rektora UNIZA prof. Ing. Jozefa Jandačku, PhD. za mimoriadne aktivity pri riešení výskumných úloh, vzornú reprezentáciu v rámci odborných a výskumných udalostí doktorandovi Ing. Martinovi Vicenovi (KTI);*
- *získanie Ceny dekana Sjf za diplomovú prácu s názvom „Meranie tepelného výkonu slučkovej tepelnej trubice na chladenie elektrotechnických skriň bez kontaminácie interiéru prachom“ - Bc. Jozefovi Kovalčíkovi (Katedra energetickej techniky);*
- *získanie Ceny dekana Sjf za bakalársku prácu s názvom „Problematika spaľovacích zariadení na biomasu s nízkou teplotou tavitel'nosti popola“ - Alexandrovi Backovi (Katedra energetickej techniky);*
- *ocenenie Ing. Milana Martinkoviča z Katedry priemyselného inžinierstva na medzinárodnej vedeckej konferencii doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, získal druhé miesto za prezentovaný príspevok v kategórii Processing, Transmission and Security of Information.*
- *úspech mladého vedecko-výskumného pracovníka Ing. Vladimíra Hausera, PhD. z Katedry dopravnej a manipulačnej techniky, ktorý získal ocenenie Univerzity Jána Evangelistu Purkyne v Ústí nad Labem za najlepšiu prácu mladého účastníka konferencie; názov príspevku: Conceptual design of tram bogie with a typical wheelsets to frame mounting;*
- *úspech mladej vedecko-výskumnej pracovníčky Doc. Kateryny Kravchenko, PhD. z Katedry dopravnej a manipulačnej techniky, ktorá získala ocenenie Českej spoločnosti pre mechaniku za najlepší príspevok mladého účastníka konferencie. Názov príspevku: Improving construction feature of hatch cover of universal open wagon;*

- *získanie 1. miesta v kategórii Zlievarenstvo* na medzinárodnej ŠVOČ na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie, TU Košice, Metalurgia'2018 - študentom 2. roč. inžinierskeho štúdia - *Bc. Michalom Kurišom (KTI)*;
- *cena spoločnosti Scheidt & Bachmann za vynikajúce spracovanie diplomovej práce „Návrh otvorenej cievky pre indukčný predohrev drôtu vo výrobnnej linke“* pre Ing. Jaromír Klarák - študenta 1. ročníka 3. stupňa vysokoškolského vzdelávania;
- *cena Slovenskej zväračskej spoločnosti za vynikajúce spracovanie bakalárskej práce „Deštruktívne skúšky zvarových spojov“* v roku 2018, pre Bc. Martina Frátrika - študenta 1. ročníka 2. stupňa vysokoškolského vzdelávania (KTI);
- *cena Slovenskej zväračskej spoločnosti za vynikajúce spracovanie diplomovej práce „Vplyv viacnásobnej opravy zvarového spoja ocelí s vyššou medzou klzu na výsledné mechanické vlastnosti“* v roku 2018 pre Ing. Filipa Ballesterosa - absolventa 2. stupňa vysokoškolského vzdelávania (KTI);
- *na žiadosti podané v predchádzajúcom období* boli pracovníkom KDMT priznané 3 *úžitkové vzory* a v r. 2018 *podali prihlášky 11 patentov*. Jedná sa o vynálezy prihlasované na zahraničnom patentovom úrade - UKRPATENT na Ukrajine; pracovníkom KAME bolo v r. 2018 vydané osvedčenie o zápise *úžitkového vzoru* v Českej republike a úrad priemyselného vlastníctva *zverejnil 3 úžitkové vzory*; pracovníkom KOVT boli do registra *úžitkových vzorov* zapísané 3 *úžitkové vzory* a 3 *patenty* a pracovníkom KAVS boli v r. 2018 do registra *úžitkových vzorov* zapísané 3 *úžitkové vzory* (2 z nich pripravené v spolupráci s STU-MTF Trnava, 1 v spolupráci s firmou); zároveň pracovníci KAVS *podali v r. 2018 prihlášky na ďalšie 2 patenty* a 3 *úžitkové vzory*;
- *získanie ocenenia pracovníkom Ing. Juraj Belan, PhD.* z Katedry materiálového inžinierstva na fotografickej súťaži organizovanej v rámci 5. ročníka medzinárodnej konferencie **MIKROSKOPIE A NEDESTRUKTIVNÍ ZKOUŠENÍ MATERIÁLŮ 2018**, ktorá sa konala v Luhačovicích, ČR (23. - 26.10. 2018). Ing. Belan v rámci súťaže „O nejhezčí barevnou a černobílou fotografii struktury materiálu“ získal 3. *miesto* v kategórii Vox Populi;
- *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 1200, v r. 1978 2500 študentov v dennom štúdiu a viac ako 1000 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, strojárské 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 a kompozitných materiálov 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: Mgr. Branislav Ftorek, PhD.
- *Katedra konštruovania a častí strojov (KKČS)*  
vedúci katedry: doc. 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 výrobných techník (KOVV)*  
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 dopravných a manipulačných techník (KDMT)*  
vedúci katedry: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici

## 2.1.5 Personálna štruktúra fakulty

Štruktúra zamestnancov Sjf platná k 31. 12. 2018 je uvedená v tab. 1 až tab. 4.

Tab.1

Počty pedagogických, výskumných a THP pracovníkov na jednotlivých pracoviskách Sjf (k 31. 12. 2017)					
Pracoviská Sjf	prof.	doc.	OA, A, L	výskumníci	THP
Katedra aplikovanej matematiky (KAM)	0	2	13	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 (KOVt)	3	2	3	4	3
Katedra automatizácie a výrobných systémov (KAVS)	2	1	2	7	2
Katedra technologického inžinierstva (KTI)	3	4	2	2	2
Katedra energetickej techniky (KET)	2	2	4	6	3
Katedra dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT)	2	4	6	4	2
Dekanát	0	0	0	0	13
Výskumné centrá (VSC, InQKv, VVCKV, ...)	0	0	0	4	0
<b>Spolu</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>34</b>

Tab. 2

Vysokoškolskí učitelia podľa titulov (vývoj v r. 2010 - 2018)							
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
<b>k 31. 12. 2018</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>44,3</b>	<b>0</b>	<b>94,3</b>	<b>0</b>	<b>94,3</b>



Tab. 3

Výskumní pracovníci (vývoj v r. 2010 - 2018)					
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
<b>k 31. 12. 2017</b>	<b>39,72</b>	<b>0</b>	<b>39,72</b>	<b>0</b>	<b>37,53</b>
<b>k 31. 12. 2018</b>	<b>36,39</b>	<b>0</b>	<b>36,39</b>	<b>0</b>	<b>34,83</b>

Tab. 4

Priemerná veková štruktúra pracovníkov Sjf (k 31. 12. 2018)	
Zaradenie	priemerný vek
Profesor	59,59
Docent	51,43
OA s PhD.	40,79
OA	64,11
Výskumný pracovník s PhD.	37,14
Výskumný pracovník	43,09

## 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 r. 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).*

Práva boli rozhodnutím AK priznané Sjf UNIZA **do najbližšej komplexnej akreditácie**. Prehľad akreditovaných študijných programov (platné od 18. 11. 2015 a r. 2018) je dokumentovaný v tab. 5.

Tab. 5

Akreditované študijné programy						
Študijný odbor	Študijný program	Forma štúdia	Dĺžka štúdia	Titul	Jazyk	Garant
<b>1. stupeň (bakalárske študijné programy)</b>						
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.
<b>2. stupeň (inžinierske/magisterské študijné programy)</b>						
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.
<b>3. stupeň (doktorandské študijné programy)</b>						
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. Jozef Meško, PhD.

## 2.2.2 Prehľad študijných programov s pozastavenými právami, odňatými alebo skončením platnosti priznaného práva k 31. 12. 2018

V súvislosti s ukončením procesu komplexnej akreditácie 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.

Tab. 6

<b>Študijné programy s pozastavenými právami (stav k 31. 12. 2018)</b>						
Študijný odbor	Študijný program	Forma štúdia	Dĺžka štúdia	Titul	Jazyk	Garant
<b>1. stupeň</b>						

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.
<b>2. stupeň</b>						
5.2.52 Priemyselné inžinierstvo	Priemyselné inžinierstvo	externá	2	Ing.	SK	prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.
5.2.1 Strojárstvo	Strojárske technológie	externá	2	Ing.	SK	prof. Ing. Augustín Sládek, PhD.
<b>3. stupeň</b>						
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. 2018 v členení podľa stupňa a formy štúdia.

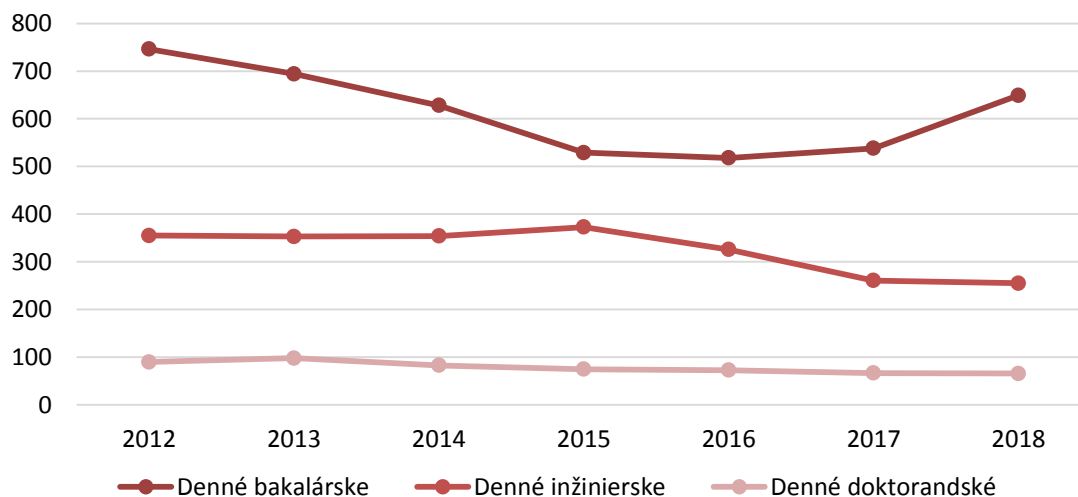
Tab. 7

Počty študentov k 31. 10. 2018				
Študijný odbor Študijný program	Počet študentov			
	Denná forma		Externá forma	
	Občania SR	Cudzinci	Občania SR	Cudzinci
<b>1. stupeň</b>				
Počítačové konštruovanie a simulácie	142	1	0	0
Priemyselné inžinierstvo	133	7	15	0
Strojárske technológie	189	1	0	0
Energetická a environmentálna technika	51	0	0	0
Vozidlá a motory	97	9	0	0
Materiály a technológie v automobilovej výrobe	16	3	0	0
Strojárstvo	0	0	64	1
<b>Fakulta celkom</b>	<b>628</b>	<b>21</b>	<b>79</b>	<b>1</b>
<b>2. stupeň</b>				
Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	15	0	0	0
Obrábanie a ložisková výroba	24	0	0	0
Technika prostredia	26	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	38	2	0	0
Vozidlá a motory	28	2	0	0
Technické materiály	12	0	0	0
Automatizované výrobné systémy	40	0	0	0
Strojárske technológie	20	0	0	0
Údržba dopravných prostriedkov	15	0	0	0
Konštrukcia strojov a zariadení	33	0	0	0
Strojárstvo	0	0	44	0
<b>Fakulta celkom</b>	<b>251</b>	<b>4</b>	<b>44</b>	<b>0</b>
<b>3. stupeň</b>				
Počítačové modelovanie a mechanika strojov	6	0	3	0
Časti a mechanizmy strojov	12	0	3	0
Energetické stroje a zariadenia	7	1	3	0
Kofajové vozidlá	4	0	0	0

Technické materiály	6	0	1	0
Strojárske technológie	16	0	3	1
Priemyselné inžinierstvo	12	0	1	0
Automatizované výrobné systémy	2	0	1	1
Priemyselné inžinierstvo (stará forma-externé štúdium)	0	0	4	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	4	1
Materiály (stará forma-externé štúdium)	0	0	0	0
Automatizované výrobné systémy (stará forma-externé štúdium)	0	0	0	0
<b>Fakulta celkom</b>	<b>65</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>3</b>

#### 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

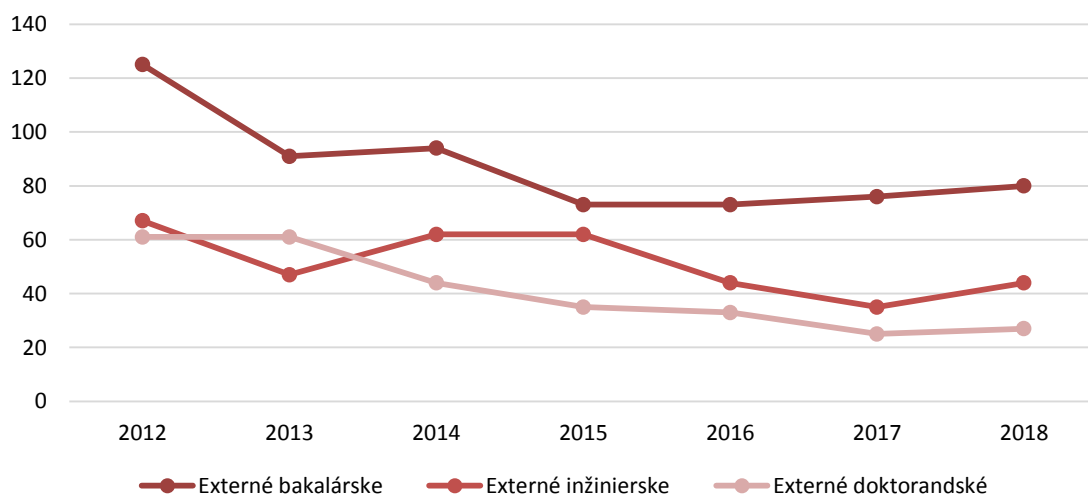


Tab. 8

Vývoj počtu študentov Sjf (stav k 31. 10. 2018) - denná forma					
Denná forma					
2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. stupeň					
694	628	529	518	538	649
2. stupeň					
353	354	373	326	261	255
3. stupeň					
98	83	75	73	67	66

Tab. 9

Vývoj počtu študentov Sjf (stav k 31. 10. 2018) - externá forma					
Externá forma					
2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. stupeň					
91	94	73	73	76	80
2. stupeň					
47	62	62	44	35	44
3. stupeň					
61	44	35	33	25	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. 2018 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);
- projekt dlhodobej spolupráce so spoločnosťou INA Kysuce, a.s, Kysucké Nové Mesto v oblasti dlhodobých odborných praxí pre študentov inžinierskeho stupňa štúdia;
- 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.

## 2.2.7 Štatistický prehľad o prijímacom konaní

V tab. 10 je dokumentovaný štatistický prehľad o prijímacom konaní na akademický rok 2018/19 v členení podľa stupňa a formy štúdia.

Tab. 10

<b>Štatistický prehľad prijímacieho konania na SJF</b>						
Študijný odbor Študijný program	Počet uchádzačov					
	Denná forma			Externá forma		
	Prihlásení	Účasť na PK	Novoprijatí	Prihlásení	Účasť na PK	Novoprijatí
<b>1. stupeň</b>						
Počítačové konštruovanie a simulácie	124	106	80	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	115	102	79	0	0	0
Strojárske technológie	122	115	82	0	0	0
Energetická a environmentálna technika	42	38	32	0	0	0
Materiály a technológie v automobilovej výrobe	13	10	4	0	0	0
Vozidlá a motory	82	72	50	0	0	0
Strojárstvo	0	0	0	39	39	31
<b>Fakulta celkom</b>	<b>498</b>	<b>443</b>	<b>327</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>31</b>
<b>2. stupeň</b>						
Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	4	4	5*	0	0	0
Technika prostredia	10	10	10	0	0	0
Obrábanie a ložisková výroba	11	11	11	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	28	28	27	0	0	0
Vozidlá a motory	14	14	12	0	0	0
Technické materiály	9	9	9	0	0	0
Automatizované výrobné systémy	23	23	19	0	0	0
Strojárske technológie	15	15	13	0	0	0
Údržba dopravných prostriedkov	8	6	6	0	0	0

Konštrukcia strojov a zariadení	22	20	19	0	0	0
Strojárstvo	0	0	0	10	10	9
<b>Fakulta celkom</b>	<b>144</b>	<b>142</b>	<b>131</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
*študenti prijatí na alternatívny študijný program z KSZ, AVS						
<b>3. stupeň</b>						
Počítačové modelovanie a mechanika strojov	2	2	2	1	1	1
Časti a mechanizmy strojov	7	7	6	2	2	2
Energetické stroje a zariadenia	7	7	5	3	3	3
Koľajové vozidlá	1	1	1	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	6	6	5	1	1	1
Strojárske technológie	6	6	5	0	0	0
Automatizované výrobné systémy	2	2	1	0	0	0
Technické materiály	2	2	2	0	0	0
<b>Fakulta celkom</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

## 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 udávajú prehľad absolventov Sjf v akademickom roku 2017/18 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 2018 ([www.minedu.sk](http://www.minedu.sk))“.

Tab. 11

Úspešnosť štúdia na 1. stupni VŠ (akademický rok 2017/18)	
Študijný program	Percentuálna úspešnosť
Počítačové konštruovanie a simulácie	61,36 %
Priemyselné inžinierstvo	55,10 %
Strojárske technológie	52,56 %
Energetická a environmentálna technika	52,94 %
Vozidlá a motory	44,44 %
<b>Spolu za všetky programy - denná forma</b>	<b>53,28 %</b>
<b>Strojárske technológie - externá forma</b>	<b>6 %</b>

Tab. 12

<b>Úspešnosť štúdia na 2. stupni VŠ (akademický rok 2017/18)</b>	
<b>Študijný program</b>	<b>Percentuálna úspešnosť</b>
Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	76,92 %
Vozidlá a motory	100 %
Údržba dopravných prostriedkov	83,33 %
Technika prostredia	92,86 %
Priemyselné inžinierstvo	95,83 %
Technické materiály	0,00 % * (neboli absolventi)
Strojárske technológie	92,86 %
Automatizované výrobné systémy	92,00 %
Konštrukcia strojov a zariadení	86,66 %
Obrábanie a ložisková výroba	100 %
<b>Spolu za všetky programy - denná forma</b>	<b>91,16 %</b>
<b>Strojárstvo - externá forma</b>	<b>0,00 % * (neboli absolventi)</b>

Tab. 13

<b>Úspešnosť štúdia na 3. stupni VŠ (akademický rok 2017/18)</b>	
<b>Študijný program</b>	<b>Percentuálna úspešnosť</b>
Počítačové modelovanie a mechanika strojov	100 %
Časti a mechanizmy strojov	100 %
Energetické stroje a zariadenia	0 %
Koľajové vozidlá	100 %
Technické materiály	67 %
Priemyselné inžinierstvo	80 %
Strojárske technológie	50 %
Automatizované výrobné systémy	100 %

Tab. 14

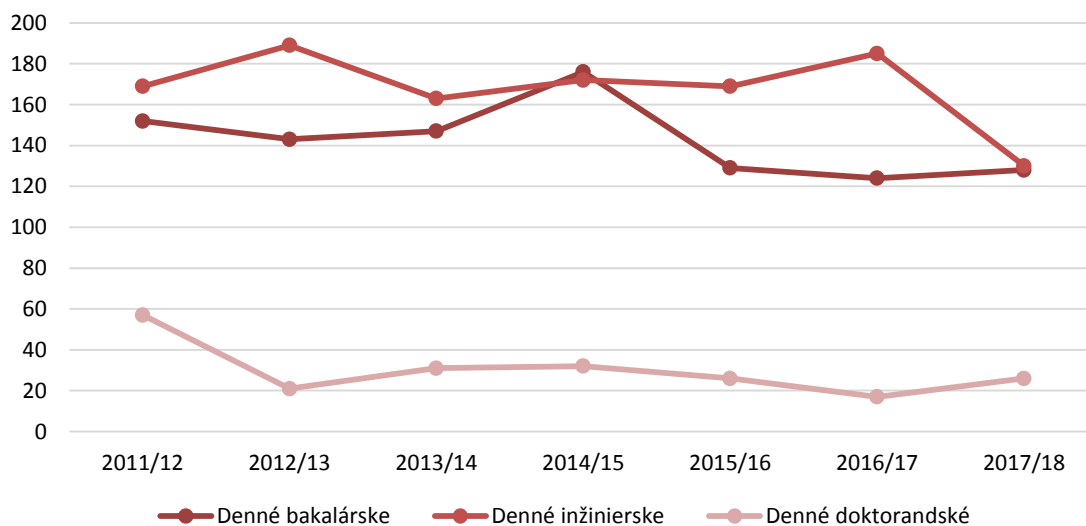
<b>Počet absolventov Sjf v akademickom roku 2017/18</b>				
<b>Študijný program</b>	<b>Počet absolventov</b>			
	<b>Denná forma</b>		<b>Externá forma</b>	
	<b>Občania SR</b>	<b>Cudzinci</b>	<b>Občania SR</b>	<b>Cudzinci</b>
<b>1. stupeň</b>				

Počítačové konštruovanie a simulácie	26	1	0	0
Priemyselné inžinierstvo	27	0	1	0
Strojárske technológie	41	0	3	0
Energetická a environmentálna technika	9	0	0	0
Vozidlá a motory	24	0	0	0
<b>Fakulta celkom</b>	<b>127</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>2. stupeň</b>				
Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	10	0	0	0
Vozidlá a motory	16	0	0	0
Technika prostredia	13	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	24	0	0	0
Technické materiály * neboli absolventi)	0	0	0	0
Automatizované výrobné systémy	25	0	0	0
Strojárske technológie	13	0	0	0
Obrábanie a ložisková výroba	10	0	0	0
Údržba dopravných prostriedkov	5	0	0	0
Konštrukcia strojov a zariadení	14	0	0	0
<b>Fakulta celkom</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3. stupeň</b>				
Počítačové modelovanie a mechanika strojov	1	0	0	0
Časti a mechanizmy strojov	5	0	0	0
Energetické stroje a zariadenia	4	0	0	0
Koľajové vozidlá	2	0	0	0
Technické materiály	2	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo	6	0	0	0
Strojárske technológie	5	0	0	0
Automatizované výrobné systémy	1	0	0	0
Priemyselné inžinierstvo (stará forma-externé štúdium)	0	0	0	0
Časti a mechanizmy strojov (stará forma-externé štúdium)	0	0	1	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
<b>Fakulta celkom</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Tab. 15

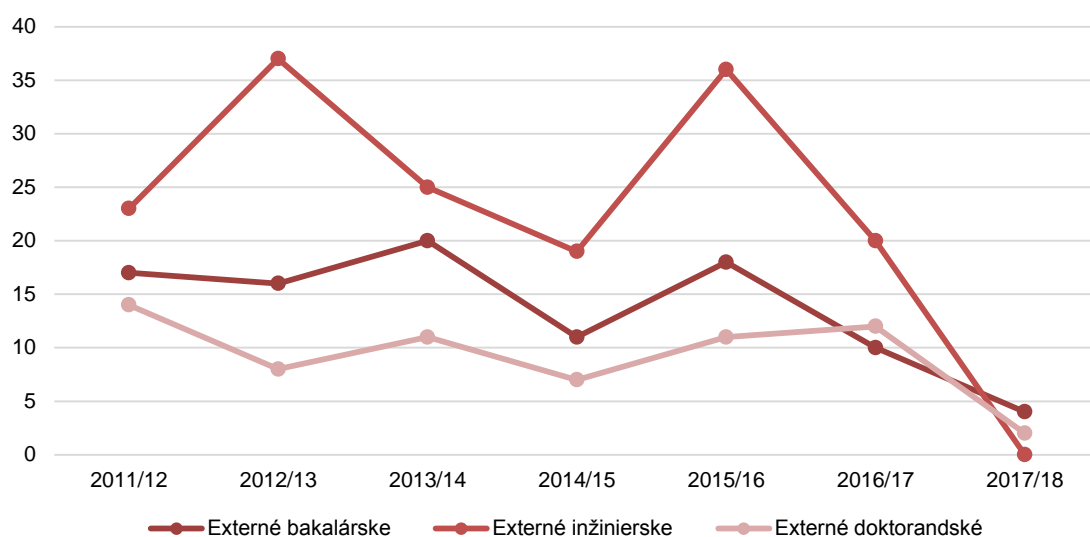
Počet absolventov Sjf v dlhodobom vývoji - denná forma štúdia					
Denná forma					
2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
<b>1. stupeň</b>					
143	147	176	129	124	128
<b>2. stupeň</b>					
189	163	172	169	185	130
<b>3. stupeň</b>					
21	31	32	26	17	26



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

Tab. 16

Počet absolventov SJF v dlhodobom vývoji - externá forma štúdia					
2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
<b>1. stupeň</b>					
16	20	11	18	10	4
<b>2. stupeň</b>					
37	25	19	36	20	0
<b>3. stupeň</b>					
8	11	7	11	12	2



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

Tab. 17

Koeficient nezamestnanosti absolventov v r. 2018		
Zdroj: Rozpis dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2019 (www.minedu.sk)		
Študijný program	Hodnota KAP	Koeficient nezamestnanosti
priemyselné inžinierstvo	98,6%	1,4%
technika prostredia	99,2%	0,8%
strojárské technológie	99,2%	0,8%
konštrukcia strojov a zariadení	99,2%	0,8%
automatizované výrobné systémy	99,2%	0,8%
údržba dopravných prostriedkov	99,2%	0,8%



koľajové vozidlá	99,2%	0,8%
energetické stroje a zariadenia	99,2%	0,8%
energetická a environmentálna technika	99,2%	0,8%
časti a mechanizmy strojov	99,2%	0,8%
obrábanie a ložisková výroba	99,2%	0,8%
počítačové konštruovanie a simulácie	99,2%	0,8%
Počítačové modelovanie a mechanika strojov	99,2%	0,8%
počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve	99,2%	0,8%
strojárske technológie a materiály	99,2%	0,8%
technické materiály	99,2%	0,8%
vozidlá a motory	99,2%	0,8%
<b>Za celú SjF</b>	<b>99,2%</b>	<b>0,8%</b>

## 2.2.9 Informácie o záverečných a rigorózných prácach

Prehľad záverečných prác na SjF v akademickom r. 2017/2018 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)
<b>Bakalárska práca</b>				
<b>132</b>	<b>132</b>	96	29	5
<b>Diplomová práca</b>				
<b>130</b>	<b>130</b>	85	16	12
<b>Dizertačná práca</b>				
<b>28</b>	28	24	0	0
<b>Rigorózna práca</b>				
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

<b>Reprezentácia SJF a UNIZA na národných a medzinárodných športových podujatiach</b>		
<b>Meno študenta</b>	<b>Študijná skupina</b>	<b>Popis úspechu</b>
Vendégiová Valentína	2ZEE21	1. miesto na majstrovstvách regiónu stred vo volejbale 1. miesto finále univerzít SR účasť medzinárodné športové hry SELL 2017, Riga medzinárodný turnaj vo volejbalek MDŠ v Olomouci
Angušová Martina	2ZPR21	1. miesto na majstrovstvách regiónu stred vo volejbale 1. miesto finále univerzít SR účasť medzinárodné športové hry SELL 2017, Riga medzinárodný turnaj vo volejbalek MDŠ v Olomouci
Matúš Borik	2ZVV12	2. miesto - juniorská extraliga vo florbale Tréningová výpomoc AC UNIZA - basketbal
Mičiak Juraj	2ZSS14	2. miesto - juniorská extraliga vo florbale 3. miesto mužská 2. liga florbal
Filip Palko	2ZSS11	4. miesto MSR Kubínska Hoľa v zjazdovej cyklistike 6. miesto v celkovom poradí Slovenský pohár v zjazdovej cyklistike
Boris Baláž	2ZSS11	1. miesto MSR v terčovej lukostrelbe juniori 2. miesto MSR v terčovej lukostrelbe muži
Martin Poldauf	2ZPR11	2. miesto zimná univerziáda florbal
Bc. Róbert Kolenič	2ZPI2A	1. miesto regionálne majstrovstvá univerzít vo futsale 3. miesto MSR univerzít vo futsale 5. miesto medzinárodné športové hry SELL 2017, Riga
Bc. Michal Marhefka	2ZPI2A	3. miesto MSR univerzít v basketbale účasť medzinárodné športové hry SELL 2017, Riga
Bc. Matúš Hucík	2ZSA2A	2. miesto zimná univerziáda florbal
Bc. Dominik Filo	2ZSA1A	1. miesto univerzitné MSR silový trojboj 1. miesto v kategórii - 93 muži OPEN 3. miesto v celkovej kategórii muži - silový trojboj

Tab. 20

<b>Ocenenia študentov za vynikajúce študijné výsledky za akademický rok 2017/2018 (1. stupeň vysokoškolského štúdia)</b>		
<b>Meno študenta</b>	<b>Študijná skupina</b>	<b>Ocenenie</b>
RNDr. Bc. Mária Michalková, PhD.	2ZST49	Cena rektora za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce

Bc. Samuel Gavlák	2ZPR31	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Alexander Backa	2ZEE31	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Marek Kovalik	2ZSP31	Cena dekana za výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Tomáš Vajda	2ZVV32	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Pavol Balák	2ZSS33	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Marek Galčík	2ZSS32	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Lukáš Širanec	2ZSS31	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Ján Taraj	2ZSS34	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Bc. Jozef Jenis	2ZSP31	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie bakalárskej práce
Marek Dérer	2ZVV21	ocenený v rámci riešiteľského kolektívu: čestné uznanie, medzinárodný strojársky veľtrh v Nitre 22. - 25. 5. 2018 „E3-KOLKA - elektricky poháňané zelené vozidlo konštruované za účelom zvýšenia stability pri prejazde zákrutami“ - návrh vyústil do podania prihlášky úžitkového vzoru
Bc. Martin Frátrik	2ZSS32	Cena Slovenskej zväračskej spoločnosti za vynikajúce spracovanie bakalárskej práce „Deštruktívne skúšky zvarových spojov“ v roku 2018

Tab. 21

<b>Ocenenia študentov za vynikajúce študijné výsledky za akademický rok 2017/2018 (2. stupeň vysokoškolského štúdia)</b>		
<b>Meno študenta</b>	<b>Študijná skupina</b>	<b>Ocenenie</b>
Ing. Michal Záchemský	2ZSA2A	Cena rektora za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Martin Podolák	2ZSP2A	Cena rektora za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Matej Barlok	2ZUD2A	Cena rektora za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Zuzana Pilcová	2ZSO2A	Cena dekana za výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Michal Kuriš	2ZSS2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce

Ing. Tomáš Ďurčo	2ZSA2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Vanda Hulínová	2ZPI2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Jozef Kovalčík	2ZET2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Juraj Bukovan	2ZSP2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Filip Marcinek	2ZDK2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Ján Gašpar	2ZMV2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Patrik Forgáč	2ZUD2A	Cena dekana za vynikajúce študijné výsledky a výborné spracovanie diplomovej práce
Ing. Jaromír Klarák	2ZSA2A	Cena spoločnosti Scheidt & Bachmann za vynikajúce spracovanie diplomovej práce „Návrh otvorenej cievky pre indukčný predohrev drôtu vo výrobní linke“
Ing. Jozef Kovalčík	2ZET2A	čestné uznanie Slovenskej spoločnosti pre techniku prostredia za rok 2018 za diplomovú prácu „Meranie tepelného výkonu slučkovitej tepelnej trubice na chladenie elektrotechnických skriň bez kontaminácie interiéru prachom“
Ing. Filip Ballesteros	2ZSA2A	Cena Slovenskej zväračskej spoločnosti za vynikajúce spracovanie diplomovej práce „Vplyv viacnásobnej opravy zvarového spoja ocelí s vyššou medzou klzu na výsledné mechanické vlastnosti“ v roku 2018
Ing. Michal Kuriš	2ZSS2A	medzinárodná ŠVOČ, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Technická univerzita Košice - 1. miesto v kategórii Zlievarenstvo

### 2.2.11 Podpora študentov

Strojnícka fakulta vypláca študentom každoročne motivačné štipendiá.

V akademickom r. 2017/18 boli vyplatené štipendiá:

- prospechové: 40 štipendií po 664 €, 35 štipendií po 332 €,
- mimoriadne:
  - štipendium za mimoriadne študijné výsledky, mimoriadny výsledok vo výskume/vývoji a prácu v prospech univerzity a fakulty: 1 štipendium po 600 €; 2 štipendiá po 300 €; 4 štipendiá po 250 €; 2 štipendiá po 225 €; 1 štipendium po 200 €; 2 štipendiá po 125 €; 3 štipendiá po 120 €; 4 štipendiá po 112 €; 1 štipendium vo výške 101 €;

- odborové: 124 štipendií po 501 €; 70 štipendií po 500 €; 80 štipendií po 400 €; 96 štipendií po 196,14 €.

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 štipendiá*: 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 €.

### **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. 2018 zistené nasledovné miery spokojnosti:

- bakalárske štúdium:
  - študijné prostredie na fakulte: 83,8 %;
  - zabezpečenie výučby literatúrou a inými študijnými pomôckami: 73,2 %;
  - hodnotenie celkovej spokojnosti so študijným programom: **80,1 %**;
- inžinierske štúdium:
  - študijné prostredie na fakulte: 85,9 %;
  - zabezpečenie výučby literatúrou a inými študijnými pomôckami: 74 %;
  - hodnotenie celkovej spokojnosti so študijným programom: **82,4 %**.

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: 2008, ktorý hodnotí všetky procesy na fakulte s dôrazom na vzdelávanie a vedeckovýskumnú činnosť. Certifikát bol na túto normu vydaný 1x 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 23. 6. 2019**.

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 mobilít 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 najsť 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 transmisí;
- 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 únavových degradačných mechanizmov v povrchových vrstvách konštrukčných materiálov vytvorených vysokoenergetickým tryskaním (severe shot peening);
- 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:

- napäťovo-deformačné a dynamické analýzy a stratu stability konštrukcií, modelovaním a simuláciami použitím MKP; tvorbu geometrických modelov a modelov MKP so zameraním na správne definovanie okrajových podmienok a získanie vierohodných výsledkov s cieľom navrhnuť optimálny tvar konštrukcie;
- predikciu únavovej životnosti zariadení a experimentálne overovanie únavových vlastností materiálov;
- modelovanie a analýzu technologických procesov; vývoj algoritmov a modelov založených na MKP pre analýzu technologických procesov so zameraním na oblasť tvárnenia za studena a za tepla s uvažovaním veľkých posunutí a deformácií; modelovanie technologických procesov;
- modelovanie, analýzu a syntézu mechanizmov a sústav telies zložených z tuhých a poddajných telies;
- vibračnú diagnostiku rotačných strojov (elektromotory, prevodovky, ventilátory a pod., ložiská, ozubenie), analýza nábehov a dobehov;
- experimentálnu modálnu analýzu - určenie prevádzkových tvarov kmitov;
- operačnú modálnu analýzu - určenie vlastných frekvencií, tvarov kmitov a tlmenia, animácia tvarov kmitov;
- infračervenú termografiu - určenie teplotných polí vysokorychlostnou IR kamerou;
- akustickú emisiu;
- tenzometrické a deformačné (určenie polí deformácií optickými zariadeniami merania);
- optimalizáciu výplne (trojuholník, obdĺžnik, šesťuholník, resp. vlastný tvar výplne) a následné MKP analýzy vzoriek z kompozitných materiálov vytvorených pomocou 3D tlače; kompozit je tvorený Onyxom, materiálom založeným na nylóne v kombinácii s mikrokARBónovými vláknami; Onyx môže byť použitý samostatne alebo vystužený kevlarovými, sklenenými alebo uhlíkovými vláknami;
- 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, spracovávanía 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 nízkonákladovej 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 výrobnej techniky (KOVTV)*

Hlavné kompetencie v transformácii výskumu pre oblasť obrábania a výrobnej techniky sú implementácie nových progresívnych technológií za účelom vylepšenia funkčných vlastností produktov. Aplikovaný výskum je orientovaný na strojárské technológie s prihliadnutím na výskum a vývoj v oblasti high-tech technológií. Na základe toho katedra člení výskum do základných oblastí: technológie obrábania nástrojmi s definovanou a nedefinovanou geometriou, technológie precízneho obrábania, tribotechnologické javy, progresívne technológie, CNC obrábacie stroje a výrobná technika, strojárská metrologia, 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,
- výskum intenzívneho produktívneho a vysokorýchlostného obrábania,
- 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 ťažkoobrábateľných materiálov na báze titánu, niklu, volfrámu, spekaných karbidov, technickej keramiky a pod.

#### *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 výrobných systémov.

Významnou rozpracovávanou oblasťou je CNC výrobná technika a robotika, vývoj a implementácia nekonvenčných štruktúr robotov, kolaboratívnych robotov, manipulačných, technologických a servisných robotov a roboto-technologických zariadení v automatizovaných výrobných systémov. Ďalšou oblasťou výskumu je aj rozvoj metód zameraných a detekovanie porúch a multikriteriálne diagnostikovanie výrobných a technologických zariadení 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 zvárania, s dôrazom na využitie numerických simulačných analýz a moderných experimentálnych metód pri meraní procesných veličín predovšetkým pre oblasť oblúkových zváracích 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, materiállovej 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; Sliezska univerzita v Gliwiciach, Politechnika Czestochowska; Vysoké učení technické v Brne; Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava; 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 brzdových 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.

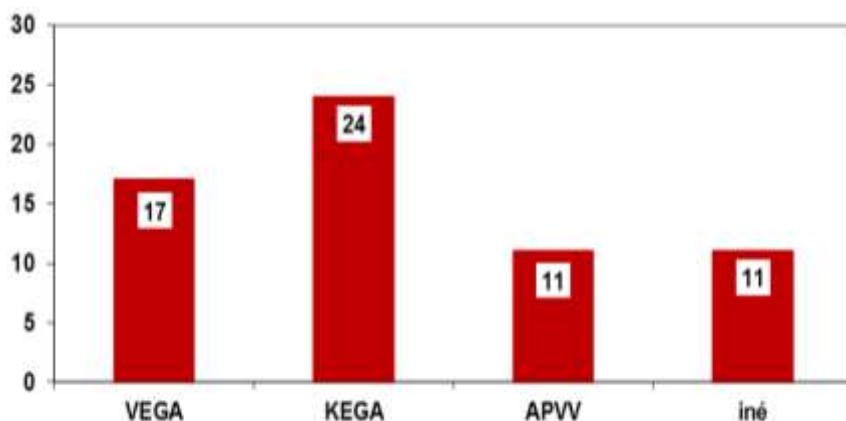
### **2.3.2 Riešené výskumné úlohy - domáce a zahraničné granty**

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

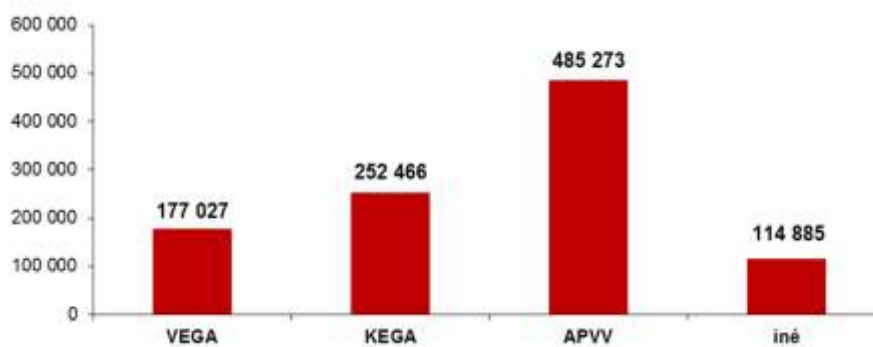
V oblasti medzinárodnej spolupráce boli pracovníci zapojení do riešiteľských kolektívov v rámci programov CEEPUS, cezhraničnej spolupráce, Višegrádsky fond a do viacerých bilaterálnych projektov.

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. 2018 je uvedený v tab. 22 až tab. 26.



Obr. 5 Prehľad počtu riešených grantových projektov na Sjf v r. 2018



Obr. 6 Prehľad pridelených finančných prostriedkov pre vybrané typy grantových projektov v r. 2018

Tab. 22

Zoznam riešených VEGA projektov					
P.č.	Rok začiatku riešenia projektu	Rok skončenia riešenia projektu	Registračné číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
1	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.
2	2018	2020	1/0706/18	Koncepcia a realizácia moderného centra diagnostiky	Brúna Marek, Ing., PhD.

				a riadenia kvality odliatkov a zvarencov	
3	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.
4	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.
5	2017	2020	1/0951/17	Zlepšovanie únavovej životnosti zvarových spojov vysokopevných konštrukčných ocelí	Nový František, doc. Ing. PhD.
6	2017	2020	1/0494/17	Vplyv pretavovania recyklovaných hliníkových zliatin na úžitkové vlastnosti náročných odliatkov automobilového priemyslu	Bolibruchová Dana, prof. Ing. PhD.
7	2017	2019	1/0504/17	Výskum a vývoj metód pre viackriteriálnu diagnostiku presnosti CNC obrábacích strojov	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.
8	2017	2019	1/0812/17	Kvalitatívny výskum dynamiky niektorých mechanických sústav s použitím matematického modelovania	Dorociaková Božena, doc. RNDr., PhD.
9	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.
10	2017	2019	1/0121/17	Nedeštruktívne hodnotenie povrchových vrstiev po povlakovaní a chemicko-tepelnom spracovaní prostredníctvom Barkhausenovho šumu	Čilliková Mária, doc. Ing. PhD.
11	2016	2018	1/0938/16	Adaptívny systém internej	Gregor Milan, prof. Ing.,

				logistiky (ASIL)	PhD.
12	2016	2018	1/0936/16	Využitie nástrojov digitálneho podniku pre vývoj metodiky ergonomických preventívnych programov	Dulina Ľuboslav, doc. Ing., PhD.
13	2016	2018	1/0795/16	Vývoj efektívnych metód pre korekciu a optimalizáciu viazaných mechanických systémov	Sapietová Alžbeta, doc. Ing., PhD.
14	2016	2018	1/0864/16	Analýza a optimalizácia vstupujúcich faktorov do procesu spaľovania dendromasy v malých zdrojoch tepla	Papučík Štefan, doc. Ing., PhD.
15	2015	2018	1/0533/15	Vplyv železa na vybrané úžitkové vlastnosti sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel	Tillová Eva, prof. Ing., PhD.
16	2015	2018	1/0685/15	Štruktúra, mechanické a únavové vlastnosti zliatiny Ti6Al4V vyrobenej metódami priameho laserového spekania kovových práškov perspektívne aplikovateľné v automobilovom priemysle	Konečná Radomila, prof. Ing., PhD.
17	2015	2018	1/0683/15	Štúdium vplyvu frekvencie cyklického zaťažovania s rôznou amplitúdou na zmenu morfológie lomu, mechanizmov plastickej deformácie a vnútorného tlmenia zliatin ľahkých kovov	Palček Peter, prof. 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	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.



2	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.
3	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.
4	2018	046ŽU-4/2018	Podpora výučby pevnostných výpočtov čelných ozubených kolies podľa medzinárodných štandardov ISO	doc. Ing. František Brumerčík, PhD.
5	2018	063ŽU-4/2018	Ukladanie uhľovodíkových plynov do hydrátových štruktúr ako alternatívny spôsob akumulácie energie	prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.
6	2018	040ŽU-4/2018	Implementácia progresívnych metód výučby vysokoškolskej matematiky pre študentov technických odborov	doc. RNDr. Helena Šamajová, PhD.
7	2018	008ŽU-4/2018	Implementácia nedeštruktívnych techník do edukačného procesu	prof. Ing. Anna Mičietová, PhD.
8	2018	033ŽU-4/2018	Zdroje tepla a znečisťovanie životného prostredia	Ing. Michal Holubčík, PhD.
9	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.
10	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.
11	2017	021ŽU-4/2017	Zlievarenská metalurgia	prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.
12	2017	077ŽU-4/2017	Modernizácia študijného programu Vozidlá a motory	prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
13	2017	032ŽU-4/2017	Implementácia nových technológií z oblasti autonómnej orientácie a navigácie mobilných robotických zariadení spojená s budovaním zručností študentov pri praktickej	doc. Ing. Darina Kumičáková, PhD.

			realizácii v procese výučby	
14	2017	015ŽU-4/2017	Digitálne technológie pre konštruktérске študijné programy ako súčasť stratégie "Internet vecí"	prof. Dr. Ing. Milan Sága
15	2017	017ŽU-4/2017	Dynamika riešená v programoch MATLAB a MSC.ADAMS	doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.
16	2017	025ŽU-4/2017	Integrácia inovatívnych detekčno-vizualizačných multidisciplinárnych technológií ako on-line nástroj pre vzdelávanie progresívnych CNC technológií	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
17	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.
18	2016	024ŽU-4/2016	Zvýšenie úrovne edukačného procesu a jeho internacionalizácia pre študentov strojárskych programov pomocou WEB Based Training	prof. Ing. Ivan Kuric, Dr.
19	2016	040ŽU-4/2016	Modernizácia výučby s využitím nových Rapid Prototyping technológií	doc. Ing. Róbert Kohár, PhD.
20	2016	004ŽU-4/2016	Využitie technológií rozšírenej a virtuálnej reality vo výučbe predmetov zameraných na projektovanie výrobných a logistických systémov	doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
21	2016	031ŽU-4/2016	Implementácia GPS špecifikácií výrobkov do výučby strojárskych študijných programov a do techniky praxe	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.
22	2016	014ŽU-4/2016	Multimediálna implementácia laserového rezania ocelí a kompozitných materiálov v strojárskom priemysle v systéme výuky formou interaktívnych aplikácií	prof. Ing. Jozef Meško, PhD.
23	2016	046ŽU-4/2016	Nekonvenčné systémy využitia obnoviteľných zdrojov energie	prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.
24	2016	042ŽU-4/2016	Chladenie na základe fyzikálnych a chemických procesov	doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.

Tab. 24

Zoznam riešených APVV projektov			
P. č.	ID projektu	Žiadateľ	Riešiteľ
<b>SjF ako prijímateľ</b>			
1	APVV-14-0752	Rekonfigurovateľný logistický systém pre výrobné systémy novej generácie Factory of The Future (RLS_FoF)	prof. Ing. Milan Gregor, PhD.
2	APVV-14-0096	Aplikácia experimentálneho a numerického prístupu pri výskume vlastností zvarovaných spojov vysokopevných ocelí	prof. Dr. Ing. Milan Sága
3	APVV-15-0405	Komplexné využitie röntgenovej difraktovej metódy na identifikáciu a kvantifikáciu funkčných vlastností dynamicky namáhaných konštrukčných prvkov z významných technických materiálov	prof. Ing. Andrej Czán, PhD.
4	APVV-15-0778	Limity radiačného a konvekčného chladenia cez fázové zmeny pracovnej látky v slučkovom termosifóne	prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.
5	APVV-15-0790	Optimalizácia spaľovania biomasy s nízkou teplotou tavitelnosti popola	prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.
6	APVV-16-0283	Výskum a vývoj multikriteriálnej diagnostiky výrobných strojov a zariadení na báze implementácie metód umelej inteligencie	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric,
7	APVV-16-0488	Inovatívny systém pre testovanie logistických procesov s využitím simulácie a emulácie	prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.
8	APVV-17-0310	Implementácia princípov 4. priemyselnej revolúcie v príprave komponentov automobilových plášťov	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	prof. Ing. Milan Malcho, PhD.
<b>SjF ako spoluriešiteľ</b>			
10	APVV-15-0164	Inovatívne technológie v oblasti kalibrácií a overovania meracích zariadení hlavný riešiteľ: Slovenská legálna metrológia, nezisková organizácia	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.
<b>Bilaterálne projekty</b>			
11	DS-2016-0013	Nedeštruktívne hodnotenie prostredníctvom Barkhausenovho šumu	prof. Ing. Miroslav Neslušan, PhD.

Tab. 25

Zoznam domácich výskumných projektov riešených na SjF v roku 2018 - iné				
P.č.	Rok začiatku riešenia projektu	Registračné číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu, resp. zodpovedný riešiteľ

1	2017	Nadácia Volkswagen Grant_316/17_RT	Nekonvenčné vozidlo	prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.
2	2017	Nadácia Volkswagen Grant_319/17_RT	E-3kolka	prof. Ing. Juraj Gerlici, PhD.
3	2017	Nadácia Volkswagen Grant_173/2017	Žilina-clean city	Ing. Michal Holubčík, PhD.

Tab. 26

<b>Zoznam zahraničných výskumných projektov riešených na Sjf v roku 2018</b>				
<b>P.č.</b>	<b>Roky riešenia projektu</b>	<b>Registračné číslo projektu</b>	<b>Názov projektu</b>	<b>Vedúci projektu, resp. zodpovedný riešiteľ</b>
1	2015-2018	H2020 Projekt 636032-2	H2020-MG-2014_TwoStages_Stage 2. - ROLL2RAIL projekt NEW DEPENDABLE ROLLING STOCK FOR A MORE SUSTAINABLE, INTELLIGENT AND COMFORTABLE RAIL TRANSPORT IN EUROPE (Activity: MG-2.3-2014)	Za Sjf UNIZA: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
2	2017-2018	Visegrad Fund - V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51701584	Mechanical properties improvement and microstructure change of titanium Grade 1 and Grade 5 by appliance of surface laser alloying with Cr3C2 powder	prof. Ing. Peter Palček, PhD.
3	2017-2018	Visegrad Fund - V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51701523	Bulk metallic glasses based on magnesium for biomedical applications	prof. RNDr. Tatiana Liptáková, PhD.
4	2017-2018	Visegrad Fund - V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51701265	Examination of the properties of natural materials, characterized by potential use of technology.	prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.
5	2016-2018	EÚ, Európske štrukturálne a investičné fondy, Operačný program Výskum, vývoj, a vzdelávanie ....c.CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/00002706	FMMI VSB-TU Ostrava Strategický rozvoj doktorských študijných programů	za Sjf UNIZA: prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.
6	2017-2020	INTERREG - 304011D102	Výmena odborných poznatkov a skúseností z oblastí energetických systémů	doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.

7	2017-2020	INTERREG - 304010C894	"Zkvalitnění technického vzdělávání formou praktické přípravy vycházející z reálných potřeb trhu práce"	doc. Ing. Dana Stančková, PhD.
8	2018-2022	EUSDR - ITIOVA/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 technologická riešenia 3D tlače kovou a kompozitných materiálov	prof. Ing. Andrej Czán, 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 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 2018			
P.č.	Názov projektu	Vedúci projektu, resp. zodpovedný riešiteľ	Výsledok hodnotenia
1	Inovatívne a aditívne technológie výroby - nová technologické riešenia 3D tlače kovou a kompozitných materiálov ITIOVA/2.3.1/10/OPVVV/49/0199 INTERREG Central Europe (2018-2022)	koordinátori za SK - Sjf KOVT prof. Ing. Andrej Czán, PhD. podaný v spolupráci SK-CZ	schválený
2	NFP304010C894 - Zkvalitnění technického vzdělávání formou praktické přípravy vycházející z reálných potřeb trhu práce Operačný program Interreg V-A SR-ČR (2014 - 2020) Interreg V-A SK-CZ	koordinátor za SK - Sjf KOVT doc. Ing. Dana Stančková, PhD.	schválený
3	Výmena odborných poznatkov a skúsenosti z oblastí energetických systémov Operačný program Interreg V-A SR-ČR (2014 - 2020)	Vedúci partner - koordinátori za Sjf KET Ing. Katarína Kaduchová, PhD. doc. Ing. Radovan Nosek, PhD. v spolupráci s VUT Brno, CZ	schválený
4	DIGIPRO - Knowledge Alliance for Fostering Qualification of Professionals for Digital Transformation and Smart Production	koordinátor za SK - Sjf KAVS prof. Dr. Ing. Ivan Kuric v spolupráci s University of Applied Science, Graz	podaný

5	Propojení znalostí a přístupů v oblasti aktuálních energetických technologií Interreg V-A Slovenská republika - Česká republika - Fond malých projektů (CZ/FMP/11b/01/015)	Hlavný cezhraničný partner - koordinátor za SK - Sjf KET prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. Ing. Katarína Kaduchová, PhD. v spolupráci s VŠB TU Ostrava	neschválený
6	Nové vzdelávacie a výzkumné činnosti pro energetickú sobestačnosť Interreg V-A Slovenská republika - Česká republika - Fond malých projektů (CZ/FMP/11b/01/014)	Hlavný cezhraničný partner - koordinátor za SK - Sjf KET prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. Ing. Katarína Kaduchová, PhD. v spolupráci s VŠB TU Ostrava	neschválený
7	Centrum kompetence pro energetické zdroje Interreg V-A Slovenská republika - Česká republika 2014-2020 (NFP304010P821)	Hlavný cezhraničný partner - koordinátor za SK - Sjf KET prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. Ing. Katarína Kaduchová, PhD. v spolupráci s VŠB TU Ostrava	neschválený
8	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 VŠB TU Ostrava	podaný
9	Projektowanie, prevádzka a zlepšovanie inteligentných výrobných a logistických systémov v kontexte požiadaviek Industry 4.0. APVV SK-PL-18-003	za SK - Sjf, KPI doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. v spolupráci s Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, PL	neschválený
10	Polyme-metal composites obtained in microcellular extrusion process, APVV SK-PL-18-0002	za SK - Sjf, KMI Ing. Lenka Markovičová, PhD.	neschválený
11	Quality of advanced and progressive materials assurance in the area of Polish and Slovak engineering industries. APVV SK-PL-18-0079	za SK - Sjf, KMI Ing. Juraj Belan, PhD. v spolupráci s politechnikou Czestochowa	neschválený
12	TRIZ Alliance for Innovation in Higher Education and Business Erasmus+ Project K2	za SK - Sjf, KPI doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD. v spolupráci s Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, PL	neschválený
13	Horizon 2020 - EIT-KICS-2018 Transforming the European manufacturing industry into the most sustainable, digital and competitive industry world-wide	za SK - Sjf, KET prof. Ing. Jozef jandačka, PhD.	podaný
14	Analyse of utilization CAD/CAM/CAE systems technological possibilities in engineering practice (2019-2020)	za SK - Sjf, KAVS prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	podaný

15	Horizon 2020 - S2R-OC-IPX-01-2018 Mapping disruptive Innovation for Rail towards Advanced Mobility	v participácii s FRI, PEDAS za Sjf doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	neschválený
16	DAAD PPP – 2018 Design of Matlab/Simulink model of Hexapod (Erzeugung einer Matlab/Simulink basierten Modellierung eines Hexapodes)	koordinátor za SK - Sjf KAVS Ing. Vladimír Bulej, PhD. podaný s University of Applied Sciences, Mittweida (prof. Dr.-Ing. Swen Schmeisser)	neschválený
17	Analyse of utilization CAD/CAM/CAE systems technological possibilities in engineering practice	koordinátor za SK - Sjf KAVS prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	podaný (v stave hodnotenia)

## 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. 2018 je uvedená v tabuľke Publikačnej činnosti pracovníkov Sjf za r. 2018 (tab. 28).

Tab. 28

Prehľad publikačnej činnosti pracovníkov Sjf v r. 2006 - 2018 - 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
<b>2018</b>	<b>28</b>	<b>194/*17 cc</b> <b>/**70 WoS a SCOPUS</b>	<b>108/</b> <b>/**98 WoS a SCOPUS</b>	<b>33</b>	<b>152</b>
* z toho karentovaných časopisov      ** indexované výstupy      publikácie sú evidované v CRP k 19.2.2019					

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. 2018 možné pozorovať trend v publikovaní pracovníkov Sjf v cc a indexovaných publikáciách, podaných patentoch a úžitkových vzoroch. Prehľad publikačnej činnosti katedrií Sjf po jednotlivých kategóriách (kategorizácia odporúčaná podľa CREPČ) je uvedený v tab. 29.

Tab. 29

Prehľad publikačnej činnosti Sjf v r. 2018 - po pracoviskách											
Skupina	Kategória	Katedry									
		KMI	KTI	KET	KKČS	KDMT	KPI	KAME	KAM	KOVT	KAVS
A1	AAA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AAB	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	ABC	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
A2	ACA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ACB	0	4	0	2	1	3	1	1	0	0
	BAB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BCI	0	0	2	1	1	1	0	1	0	1
	FAI	0	0	2	0	1	2	2	0	1	1
B	ADC	4	5	0	2	0	1	3	2	2	2
	ADD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AGJ	0	0	2	4	21	0	1	0	3	2
C	ADM	9	13	2	1	14	5	8	0	10	6
	ADN	4	3	1	0	2	1	0	0	0	1
D	ADE	8	1	9	5	14	1	1	0	0	2
	ADF	3	23	5	4	4	16	5	0	4	5



	AEC	0	0	0	0	0	4	0	0	2/1*	2
	AED	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
	AFB	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
	AFC	18/11*	6/6*	13/6*	9/6*	25/3*	9/2*	14/4*	0	4/3*	3/2*
	AFD	24/11	4	43/22*	1	23/17*	26/1*	17/14*	4/3*	3/2*	2/1*
	AFH	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
	AFG	3	1	0	0	5	0	0	0	0	0
	BFA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	iné	0	2	0	0	6	1	0	0	0	1
	<b>Celkom publikácií:</b>	<b>73</b>	<b>63</b>	<b>93</b>	<b>29</b>	<b>120</b>	<b>73</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>29</b>
	Stav vykazovania k 19. 2. 2019 /* 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. 2018 pracovníkmi katedier (KDMT, KKČS, KAME, KAVS a KOVT) do registra patentov a úžitkových vzorov zapísaných **2 zahraničné patentové prihlášky, 9 SK úžitkových vzorov/patentov a 21 zahraničných úžitkových vzorov (podaných na Ukrajine):**

- AGJ001 Diskovij halmivnij mehanizm = Mechanizmus kotúčovej brzdy / Mykola Ivanovič Gorbunov, Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Vladimír Hauser, Mária Loulová, Jozef Harušinec, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Olena Serhijivna Noženko, Oľga Viktorivna Prosvirova, Kostantyn Oleksandrivnyč Kravčenko. - Kyjiv : Ukrajinskij instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - [7] s.
- AGJ002 Kolija kryvolinijnoi diľanky = Zakrivený úsek koľaje / Vladimír Hauser, Juraj Gerlici, Mykola Ivanovič Gorbunov, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Mária Loulová, Olena Serhijivna Noženko, Oleksandr Petrovyč Kravčenko, Volodymyr Serhijovyč Noženko. - Kyjiv : Ukrajinskij instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - [11] s.
- AGJ003 Kolija kryvolinijnoi diľanky = Zakrivený úsek koľaje / Vladimír Hauser, Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Mária Loulová, Olena Serhijivna Noženko, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kyjiv : Ukrajinskij instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - [7] s.
- AGJ004 Kolija kryvolinijnoi diľanky = Zakrivený úsek koľaje / Vladimír Hauser, Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Mária Loulová, Olena Serhijivna Noženko, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kyjiv : Ukrajinskij instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - [6] s.
- AGJ005 Kolisna para vizka rejkovoho transportnoho zasobu ta kolija kryvolinijnoi diľanky = Dvojkolesie podvozka koľajového vozidla a úsek zakrivenej koľaje / Vladimír Hauser, Juraj Gerlici,

- Tomáš Lack, Mária Loulová, Olena Serhijivna Noženko, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Oľga Viktorivna Prosvirova. - Kyjiv : Ukrajinskýj inštytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - 11 s.
- AGJ006 Konfirmátová skrutka do dreva a konfirmátový skrutkový spoj : Patent/Úžitkový vzor č. 8051 (20180124) / Ronald Bašťovanský, Silvester Poljak, Juraj Bezák, Rudolf Madaj. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2017. - 6 s.
  - AGJ007 Manevrovyj dvochdyzelnyj teplovoz = Posunovací dvojmotorový rušeň / Mykola Ivanovič Gorbunov, Olena Serhijivna Noženko, Juraj Gerlici, Václav Píšťek, Serhij Vitalijovyč Kara, Kost'antyn Oleksandrivyč Kravčenko, Pavel Kučera, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Tomáš Lack. - Kyjiv : Ukrajinskýj inštytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - [15] s.
  - AGJ008 Pidšypanyk = Ložisko / Vladimír Hauser, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Mária Loulová, Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Olena Serhijivna Noženko, Oleksandr Petrovyč Kravčenko, Lukáš Smetanka. Kyjiv : Ukrajinskýj inštytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - [7] s.
  - AGJ009 Pomocné dielenské zariadenie pre technológie sústruženia s helikoidnou reznou hranou a s rotáciou rezného nástroja s pohyblivým interakčným bodom / Andrej Czán, Anton Martikáň, Pavol Martikáň, Mário Drbúl, Michal Šajgalík, Jozef Holubják, Tatiana Czánová, Igor Daniš. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018. - 7 s. -
  - AGJ010 Prídavné kompaktorové zariadenie : Patent/Úžitkový vzor č. 8197 (20180719) / Vladislav Baniari, Lenka Jakubovičová, Milan Sága. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018. - 6 s.
  - AGJ011 Sposib polipšennja dynamičnych charakterystyk rejkovoho transportnoho zasobu = Spôsob zlepšenia dynamických charakteristík koľajového vozidla / Mykola Ivanovič Gorbunov, Olena Serhijivna Noženko, Juraj Gerlici, Serhij Vitalijovyč Kara, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Kost'antyn Oleksandrivyč Kravčenko, Volodymyr Serhijovyč Noženko, Tomáš Lack, Miroslav Blatnický, Mária Loulová. - Kyjiv : Ukrajinskýj inštytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - [7] s.
  - AGJ012 Sposib polipšennja dynamičnych charakterystyk rejkovoho transportnoho zasobu = Spôsob zlepšenia dynamických charakteristík koľajového vozidla / Mykola Ivanovič Gorbunov, Olena Serhijivna Noženko, Juraj Gerlici, Serhij Vitalijovyč Kara, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Tomáš Lack, Vladimír Hauser, Oleksij Viktorovyč Ffomin, Ján Dižo. - Kyjiv : Ukrajinskýj inštytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - [6] s.
  - AGJ013 Sposib vyhotovennja vizka vantažnoho vahona = Spôsob zhotovenia podvozka nákladného vagóna / Mykola Ivanovič Gorbunov, Olena Serhijivna Noženko, Juraj Gerlici, Václav Píšťek, Serhij Vitalijovyč Kara, Kost'antyn Oleksandrivyč Kravčenko, Pavel Kučera, Tomáš Lack. - Kyjiv : Ukrajinskýj inštytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - [5] s.
  - AGJ014 Stend dľa doslidžennja haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkoju kolijeju [Skúšobný stav brzdných komponentov a vzájomnej interakcie dvojkolesia a koľajnice] / Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Mykola Ivanovič Gorbunov, Vladimír Hauser, Jozef Harušinec, Andrej Suchánek, Pavol Kurčík, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kyjiv : Ukrajinskýj inštytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - 9 s.

- AGJ015 Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovoju kolijeju [Skúšobný stav brzdnych komponentov a vzajomnej interakcie dvojkolesia a koľajnice] / Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Jozef Harušinec, Mykola Ivanovič Gorbunov, Peter Strážovec, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kyjiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - 9 s.
- AGJ016 Stend dľa doslidženňa haľmivnych elementiv rejkovoho ruchomoho skladu i vzajemodiji kolisnoji pary z rejkovoju kolijeju [Skúšobný stav brzdnych komponentov a vzajomnej interakcie dvojkolesia a koľajnice] / Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Vladimír Hauser, Jozef Harušinec, Pavol Šťastniak, Mykola Ivanovič Gorbunov, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kijiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - 8 s.
- AGJ017 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] / Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Jozef Harušinec, Andrej Suchánek, Alfréd Pavlík, Mykola Ivanovič Gorbunov, Olena Serhijivna Noženko, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kijiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - 11 s.
- AGJ018 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] / Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Jozef Harušinec, Andrej Suchánek, Mykola Ivanovič Gorbunov, Olena Serhijivna Noženko, Peter Strážovec, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kijiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - 8 s.
- AGJ019 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] / Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Vladimír Hauser, Jozef Harušinec, Mykola Ivanovič Gorbunov, Pavol Šťastniak, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kijiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - 11 s.
- AGJ020 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] / Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Vladimír Hauser, Jozef Harušinec, Mykola Ivanovič Gorbunov, Ján Dižo, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kijiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - 11 s.
- AGJ021 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] / Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Vladimír Hauser, Jozef Harušinec, Andrej Suchánek, Mykola Ivanovič Gorbunov, Pavol Kurčík, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kijiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. - 11 s.
- AGJ022 Systém akumulácie tepelnej energie v betónových základoch : Patent/Úžitkový vzor č. 8311 (20181203) / Pavol Božek, Ivan Zajačko, Miroslav Císar, Vladimír Bulej. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018. - 6 s. -

- AGJ023 Systém na vizualizáciu bezkontaktného monitorovania zóny rezania : Patent/Úžitkový vzor č. 8265 (20180918) / Michal Šajgalík, Andrej Czán, Mário Drbúl, Igor Daniš, Tatiana Czánová, Jozef Holubják, Jozef Pobijak, Richard Joch. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018. - 5 s.
- AGJ024 Systema spoviščenňa pasažyriv transportnych zasobiv [Systém registrácie pasažierov dopravných prostriedkov] : Patent/Úžitkový vzor č. UA 123233 U (20180226) / Juraj Gerlici, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Kost'antyn Oleksandrivych Kravčenko, Oleksandr Petrovyč Kravčenko, Olena Serhijivna Noženko, Oto Hudec, Natalija Olehivna Manakova, Tomáš Lack, Vladimír Hauser. - Kijiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2017. - 4 s.
- AGJ025 Triboelektrický spôsob zberu strihaných vlasov : Patent/Úžitkový vzor č. 8308 (20181203) / Pavol Božek, Ivan Zajačko, Miroslav Císar, Vladimír Bulej. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018. - 6 s.
- AGJ026 Upínacie zariadenie geometricky a tvarovo zložitých rotačných dielov pri výrobe ozubených kolies odvaľovaním : Patent/Úžitkový vzor č. 8238 (20180813) / Igor Daniš, Andrej Czán, Michal Šajgalík, Mário Drbúl, Jozef Holubják. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018. 8 s.
- AGJ027 Vibračný stôl s integrovaným vertikálne výsuvným valčekovým dopravníkom : Úžitkový vzor č. 8045 / Róbert Kohár, Václav Kraus, Slavomír Hrček, Stanislav Gramblička, Michal Belorit; Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. 7 s.
- AGJ028 Vtulka velosypeda [Náboj bicykla] / Vladimír Hauser, Juraj Gerlici, Tomáš Lack, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Mária Loulová, Jozef Harušinec, Julija Volodymyrivna Fomina, Aleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kijiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2018. 8 s.
- AGJ029 Združený komfirmátový spojovací prvok do dreva a komfirmátový skrutkový spoj : Patent/Úžitkový vzor č. 8024 (20171228) / Ronald Bašťovanský, Silvester Poljak, Jozef Bronček, Marián Dzimko. Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2017. 6 s.
- AGJ030 Ziročka lanciuhového pryvodu [Reťazové ozubené koleso] : Patent/Úžitkový vzor č. UA 124908 U (20180425) / Vladimír Hauser, Juraj Gerlici, Kateryna Oleksandrivna Kravčenko, Tomáš Lack, Ján Dižo, Jozef Harušinec, Pavol Kurčík, Oleksandr Petrovyč Kravčenko. - Kijiv : Ukrajinskyj instytut promyslovoji vlasnosti, 2017. 8 s.
- AGJ031 Viacpalivový rotačný horák so zvýšenou samočistiacou funkciou a spôsob jeho čistenia : Patent/Úžitkový vzor č. 8272 (20180919) / Peter Ďurčanský, Jozef Jandačka. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018. - 7 s.
- AGJ032 Samočinné čistiace zariadenie na rotačné horáky : Patent/Úžitkový vzor č. 8312 (20181106) / Peter Ďurčanský. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018. - 6 s.
- AGJ033 Dvojrádová magnetická cykloidná prevodovka : Patent/Úžitkový vzor č. 8188 (20180802) / Juraj Bezák, Ronald Bašťovanský, Rudolf Madaj, Silvester Poljak. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2018. - 9 s.

### 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. 2018 sú uvedené v tab. 30.

Tab. 30

Zoznam vybraných projektov riešených v roku 2018 a ich najvýznamnejšie dosiahnuté výstupy		
P. č.	Projekt	Výstupy
1	<p>Číslo projektu: VEGA 1/0494/14</p> <p>Názov projektu: <i>Vplyv pretavovania recyklovaných hliníkových zliatin na úžitkové vlastnosti náročných odliatkov automobilového priemyslu</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>3 publikácie v CC časopise</b></li> </ul> <p>ADC - 1 Richard Pastirčák, Ján Ščury, Marek Brůna, Dana Bolibruchová, J. Jakubski.: <i>Influence of casting wall thickness on crystallisation under pressure</i>. In: Archives of Metallurgy and Materials. ISSN 1733-3490. - Roč. 63, č. 4 (2018), s. 1889-1893</p> <p>ADC - 2 Dana Bolibruchová, Marek Brůna, Richard Pastirčák, K. Major-Gabryś: <i>Effect of strontium on the tearing in aluminium alloys</i>. In: Archives of Metallurgy and Materials. ISSN 1733-3490. - Roč. 63, č. 4 (2018), s. 1837-1842</p> <p>ADC - 3 Dana Bolibruchová, Radka Podprocká, Richard Pastirčák, K. Major-Gabryś.: <i>The role of Mn in aluminium alloys with a higher iron content</i> In: Archives of Metallurgy and Materials. ISSN 1733-3490. - Roč. 63, č. 4 (2018), s. 1883-1888</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>2 publikácie v indexovaných časopisoch (WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1 Dana Bolibruchová, Marek Brůna: <i>Antimony influence on shape of eutectic silicium in Al-Si based alloys</i> In: Archives of Foundry Engineering. ISSN 1897-3310. - Roč. 17, č. 4 (2018), s. 31-34</p> <p>AFD - 2 Peter Hajduch, Dana Bolibruchová, M. Djurdjevic: <i>Influence of molybdenum on the thermal, structural properties and micro hardness of AISi10Mg(Cu)Alloy</i>. In: Archives of Foundry Engineering ISSN 1897-3310. - Roč. 18, č. 3 (2018), s. 19-24.</p>
2	<p>Číslo projektu: 1/0533/15</p> <p>Názov projektu: <i>Vplyv železa na vybrané úžitkové vlastnosti sekundárnych</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>2 publikácie v CC časopise</b></li> </ul> <p>ADC - 1 Kuchariková, L., Liptáková, T., Tillová, E., Kajánek, D., Schmidová, E.: <i>Role of chemical composition in corrosion of aluminum alloys [electronic]</i>. In: Metals [electronic]. - ISSN 2075-4701 (online). - Roč. 8, č. 8 (2018), s. 1-13.</p> <p>ADC - 2</p>

<p><i>hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Eva Tillová, PhD.</p>	<p>Kuchariková, L., Tillová, E., Bonek, M., Chalupová, M. : USING DEEP ETCHING IN THE STUDY OF EUTECTIC SILICON 3D-MORPHOLOGY IN AlSi7MgTi CAST ALLOY. In: Arch. Metall. Mater. 63 (2018), 4, s. 2017-2022</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 kapitola v zahraničnej vedeckej monografii</b></li> </ul> <p>AEC - 1 Kuchariková, Lenka; Tillová, Eva; Belan, Juraj; Uhrčík, Milan: Porosity in Aluminum Alloy Castings. In. Encyclopedia of Aluminum and its alloys. Pp. 1959 - 1971. First edition. Ed. George E. Totte, M. Tiryakioglu, O. Kessler, CRC Press, Taylor &amp; Francis Group. 2018</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>8 publikácií v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1 Tillová, E., Chalupová, M., Kuchariková, L., Belan, J., Vaško, A., Závodská, D.: Influence of Sr-modification on microstructure, tensile, impact and hardness properties of secondary AlSi8Cu2Mn cast alloy. In: Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489. - Roč. 17, č. 6 (2017), s. 972-978.</p> <p>ADM - 2 Kuchariková, L., Tillová, E., Uhrčík, M., Belan, J., Švecová, I.: High-cycles fatigue of different casted secondary aluminium alloy. In: Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489. - Roč. 17, č. 5 (2017), s. 756-761.</p> <p>AFC - 3 Tillová, E., Chalupová, M., Kuchariková, L., Závodská, D., Belan, J.: Effect of the laser surface treatment on structure and mechanical properties of AlZn10Si8Mg cast alloy. In: Materials today [electronic] : proceedings. - ISSN 2214-7853. - Roč. 4, č. 5 (2017), s. 5973-5978.</p> <p>AFC - 4 Závodská, D., Tillová, E., Guagliano, M., Kuchariková, L., Chalupová, M.: Fatigue resistance of self-hardening aluminium cast alloy. In: Materials today [electronic] : proceedings. - ISSN 2214-7853. - Roč. 4, č. 5 (2017), s. 6001-6006.</p> <p>AFD - 5 Závodská Denisa (25%) - Tillová Eva (25%) - Guagliano Mario (10%) - Chalupová Mária (20%) - Kuchariková Lenka.: Effects of porosity on the fatigue behaviour of AlZn10Si8Mg casting alloys in a high cycle region. In: Procedia Engineering [electronic]. - ISSN 1877-7058 (online). - č. 192 (2017), s. 988-993.</p> <p>ADM - 6 Belan, J., Jambor, M., Kuchariková, L., Tillová, E., Chalupová, M., Matvija, M.: The SEM investigation of Inconel 718 fatigue process at various loading conditions. In: Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489. - Roč. 17, č. 5 (2017), s. 658-665.</p> <p>ADM - 7 Eva Tillová, Mária Chalupová, Denisa Závodská, Lenka Kuchariková, Juraj Belan, Alan Vaško: Effect of Al5FeSi Phases in Secondary AlZn10Si8Mg Cast Alloys on Mechanical Properties and Fracture Surface In: Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489. - Roč. 18, č. 5 (2018), s. 1034-1040.</p>
---	---

		<p>ADM - 8</p> <p>Lenka Kuchariková, Eva Tillová, Juraj Belan, Mária Chalupová, Ivana Švecová, Roman Čička, Milan Uhrčík: Observation on the Formation of <math>\beta</math>-Al<sub>5</sub>FeSi Phase Depending on the Content of Fe in Aluminium Cast Alloy. In: Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489. - Roč. 18, č. 4 (2018), s. 611-615.</p>
3	<p>Číslo projektu: 1/0812/17</p> <p>Názov projektu: <i>Kvalitatívny výskum dynamiky niektorých mechanických sústav s použitím matematického modelovania</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: doc.RNDr. Božena Dorociaková, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 publikácie v CC časopise</b></li> </ul> <p>ADC - 1</p> <p>Dorociaková, B., Michalková, M., Olach, R., Sága, M.: Existence and stability of periodic solution related to valveless pumping. In: Mathematical Problems in Engineering. - ISSN 1024-123X. - (2018), 8s. <a href="https://doi.org/10.1155/2018/3982432">https://doi.org/10.1155/2018/3982432</a></p> <p>ADC - 2</p> <p>Dorociaková, B., Chupáč, R., Olach, R.: Notes on oscillation of linear delay differential equations. In: Advances in Difference Equations. - ISSN 1687-1839. - č.1(2018), 7s. <a href="https://doi.org/10.1186/s13662-018-1608-9">https://doi.org/10.1186/s13662-018-1608-9</a></p>
4	<p>Číslo projektu: APVV-15-0405</p> <p>Názov projektu: <i>Komplexné využitie röntgenovej difraktometrie 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"> <li>• <b>1 publikácia v CC časopise a 2 v impaktovanom časopise (IF &gt;0,39)</b></li> </ul> <p>ADC - 1</p> <p>Experimental Analysis of the Influence of Factors Acting on the Layer Thickness Formed by Anodic Oxidation of Aluminium, Coatings (ISSN 2079-6412; CODEN: COATED) is a peer-reviewed journal of coatings and surface engineering published monthly online by MDPI Received: 7 November 2018; Accepted: 16 January 2019; Published: 18 January 2019 Miroslav Gombár 1 , Alena Vagaská 2 , Marta Harníčárová 3,4,* , Jan Valíček 3,4 , Milena Kušnerová 4 , Andrej Czán 5 and Ján Kmec 4, 21strán</p> <p>ADM - 1</p> <p>Malotova, S., Cep, R., Zlamal, T., Mohyla, P., Czán, A., Antić, A., Budak, I., Mircea, L., Evaluation of residual stresses after irregular interrupted machining, (2018) Tehnicki Vjesnik, 25 (4), pp. 1009-1013., <a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85052197841&amp;doi=10.17559%2fTV-20160615125650&amp;partnerID=40&amp;md5=242f61ce43a901fe1b6a7c295566a997">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85052197841&amp;doi=10.17559%2fTV-20160615125650&amp;partnerID=40&amp;md5=242f61ce43a901fe1b6a7c295566a997</a>, DOI: 10.17559/TV-20160615125650, Document Type: Article, Publication Stage: Final, Access Type: Open Access, Source: Scopus</p> <p>ADM - 2</p> <p>Holesovsky, F., Pan, B., Morgan, M.N., Czan, A., Evaluation of diamond dressing effect on workpiece surface roughness by way of analysis of variance, (2018) Tehnicki Vjesnik, 25, pp. 165-169. <a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85047812877&amp;doi=10.17559%2fTV-20160411122230&amp;partnerID=40&amp;md5=b3af9830f9c5c1587a7dc47ad5d9eb0a">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85047812877&amp;doi=10.17559%2fTV-20160411122230&amp;partnerID=40&amp;md5=b3af9830f9c5c1587a7dc47ad5d9eb0a</a>, DOI: 10.17559/TV-20160411122230, Document Type: Article, Publication Stage: Final, Access Type: Open Access, Source: Scopus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 úžitkové vzory</b></li> </ul>

		<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> <p>AGJ - 2 PP 55-2018, Číslo prihlášky 55-2018, Dátum podania prihlášky 18.06.2018, Medzinárodné patentové triedenie B23Q 1/00, Názov Upínací prípravok pre brúsenie ozubenia hriadeľových súčiastok, Prihlasovateľ (-ia)/ majiteľ (-ia) Žilinská univerzita v Žiline; Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina; SK, Pôvodca (-ovia) Drbúl Mário, Ing., PhD.; SK; Czán Andrej, prof. Ing., PhD.; SK; Šajgalík Michal, Ing., PhD.; SK; Daniš Igor, Ing., PhD.; SK; Holubják Jozef, Ing., PhD.; SK; Czánová Tatiana, Ing., PhD.; SK; Pobjak Jozef, Ing.; SK</p>
5	<p>Číslo projektu: 1/0951/17 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"> <li>• <b>1 publikácia v CC časopise</b></li> </ul> <p>ADC - 1 Trško, L., Fintová, S., Nový, F., Bokúvka, O., Jambor, M., Pastorek, F., Florková, Z., Oravcová, M.: Study of relation between shot peening parameters and fatigue fracture surface character of an AW 7075 aluminium alloy. In: Metals [electronic]. - ISSN 2075-4701 (online). - Roč. 8, č. 2 (2018), s. 1-20.</p> <p>ADC - 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4 publikácie v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1 Trško, L., Nový, F., Bokúvka, O., Jambor, M.: Ultrasonic fatigue testing in the tension-compression mode. In: Journal of Visualized Experiments [electronic]. - ISSN 1940-087X (online). - č. 133 (2018), s. 1-10.</p> <p>AFD - 2 Nový, F., Kopas, P., Bokúvka, O., Jambor, M., Trško, L.: Influence of microscopic casting defects on fatigue endurance of ductile cast iron. In: Machine Modelling and Simulations = MMS 2017, ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences : Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. s. 1-10.</p> <p>AFD - 3 Jambor, M., Nový, F., Bokúvka, O., Trško, L., Oravcová, M.: Influence of structure sensitising of the AISi 316Ti austenitic stainless steel on the ultra-high cycle fatigue properties. In: Machine Modelling and Simulations = MMS 2017, ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences : Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. s. 1-11.</p> <p>AFC - 4 Jambor, M., Ulewicz, R., Nový, F., Bokúvka, O., Trško, L., Mičian, M., Harmaniak, D.: Evolution of microstructure in the heat affected zone of S960MC GMAW weld. In: Terotechnology, ISBN 978-1-945291-80-7. - 1. vyd. - Millersville: Materials Research Forum LLC, 2018. s. 78-83.</p>



<p>6</p>	<p>Číslo projektu: 1/0685/15 Názov projektu: <i>Štruktúra, mechanické a únavové vlastnosti zliatiny Ti6Al4V vyrobenej metódami priameho laserového spekania kovových práškov perspektívne aplikovateľné v automobilovom priemysle</i>  Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Radomila Konečná, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 publikácia v CC časopise</b> ADC - 1 Konečná, R., Nicoletto, G., Frkáň, M., Riva, E.: Surface roughness and directional fatigue behavior of as-built EBM and DMLS Ti6Al4V. In: International Journal of Fatigue 116, ISSN 0142-1123, (2018), s. 140-148.</li> <li>• <b>2 publikácie v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b> ADM - 1 Frkáň M., Konečná, R., Nicoletto, G.: Influence of the heat treatment on the microstructure, mechanical properties and fatigue behavior of additively manufactured Ti6Al4V alloy. In: Communications- Scientific Letters of the University of Žilina, 20 (4), ISSN 1335-4205(2018), s. 52-57. AFC - 2 Nicoletto, G., Konečná, R., Kunz, L., Frkáň, M.: Influence of as-built surface on fatigue strength and notch sensitivity of Ti6Al4V alloy produced by DMLS. MATEC Web of Conferences 165,02002. In: 12th International Fatigue Congress = FATIGUE 2018 [electronic]. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences: Édition Diffusion Presse Sciences - (online), ISSN 2261-236X, (2018), s. 1-6.</li> </ul>
<p>7</p>	<p>Číslo projektu: VEGA 1/0558/18 Názov projektu: <i>Výskum interakcie brzdového železničného dvojkolesia a koľaje v simulovaných prevádzkových podmienkach jazdy vozidla po koľaji na skúšobnom stave.</i>  Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>8 prihlášok patentov</b> AGJ - 1 Gerlici J., Lack T., Kravčenko, K. O., Hauser V., Harušinec J., Šťastniak P., Gorbunov, M. I., Kravčenko O. P.: Prihláška patentu: Stav pre výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: a201804266. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 2 Gerlici J., Lack T., Kravčenko, K. O., Gorbunov, M. I., Hauser V., Harušinec J., Suchánek A., Kurčík P., Kravčenko O. P.: Prihláška patentu: Stav pre výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: a201804267. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 3 Gerlici J., Lack T., Kravčenko, K. O., Harušinec J., Gorbunov, M. I., Strážovec P., Kravčenko O. P.: Prihláška patentu: Stav pre výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: a201804268. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 4 Gerlici J., Lack T., Kravčenko, K. O., Harušinec J., Suchánek A., Gorbunov, M. I., Noženko, O. S., Strážovec P., Kravčenko O. P.: Prihláška patentu: Stav pre výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: a201802636. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 5 Gerlici J., Lack T., Kravčenko, K. O., Harušinec J., Suchánek A., Pavlík A., Gorbunov, M. I., Noženko, O. S., Kravčenko O.P.: Prihláška patentu: Stav pre výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné</li> </ul>

		<p>číslo: a201802639. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 6 Gerlici J., Lack T., Kravčenko, K. O., Hauser V., Harušinec J., Gorbunov, M. I., Šťastniak P., Kravčenko O. P.: Prihláška patentu: Stav pre výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: a201802638. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 7 Gerlici J., Lack T., Kravčenko, K. O., Hauser V., Harušinec J., Suchánek A., Kurčík P, Gorbunov, M. I., Kravčenko O. P.: Prihláška patentu: Stav pre výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: a201802635. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 8 Gerlici J., Lack T., Kravčenko, K. O., Hauser V., Harušinec J., Gorbunov, M. I., Dižo J., Kravčenko O. P: Prihláška patentu: Stav pre výskum brzdových elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Registračné číslo: a201802637. UKRPATENT Ukrajina.</p>
8	<p>Číslo projektu: KEGA 077ŽU 4/2017 Názov projektu: <i>Modernizácia študijného programu Vozidlá a motory.</i>  Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 prihlášky patentov</b> AGJ - 1 Hauser V., Gerlici J., Lack T., Kravčenko, K. O., Loulová, M., Harušinec J., Fomina Yu.V., Kravčenko O. P.: Prihláška patentu: Bicyklový náboj. Registračné číslo: a201804821. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 2 Hauser V., Kravčenko, K.O., Gerlici J., Lack T., Kravčenko O.P., Loulová, M., Noženko, O. S.: Prihláška patentu: Podvozok vagóna. Registračné číslo: a20180073. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 3 Kravčenko, K. O., Hauser V., Gerlici J., Lack T., Harušinec J., Gorbunov, M.I., Loulová, M., Kravčenko O. P.: Prihláška patentu: Metóda stanovenia odporu vzduchu počas pohybu brzdových diskov. Registračné číslo: a201811127. UKRPATENT Ukrajina.</li> <li>• <b>4 udelené úžitkové vzory</b> AGJ - 4 Gerlici, J.; Kravčenko, K. O.; Kravčenko, Ko. O.; Kravčenko, O. P.; Noženko, O. S.; Hudec, O.; Manakova, N. O.; Lack, T.; Hauser V.: Udelený úžitkový vzor: Systém registrácie pasažierov dopravných prostriedkov. Registračné číslo: UA123233U. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 5 Gorbunov, M. I.; Noženko, O. S.; Gerlici, J.; Kara, S. V.; Kravčenko, K. O.; Kravčenko, Ko. O.; Noženko, V. S.; Lack, T.; Hauser, V.; Harušinec, J.: Udelený úžitkový vzor: Podvozok koľajového vozidla. Registračné číslo: UA123266U. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 6 Hauser, V.; Gerlici, J.; Kravčenko, K. O.; Lack, T.; Dižo, J.; Harušinec, J.; Kurčík, P.; Kravchenko, O. P. Udelený úžitkový vzor:</li> </ul>

		<p>Reťazové ozubené koleso. Registračné číslo: UA124908U. UKRPATENT Ukrajina. AGJ - 7 Dobrodenka, P., Dobrodenka, A., Dobrodenka, M., Gerlici, J., Lack, T., Blatnický, M., Dižo, J., Harušinec, J.: Osvedčenie o zápise úžitkového vzoru: Kinematické usporiadanie mechanizmu s rotujúcimi valcami. Číslo SK8035. Úrad priemyselného vlastníctva SR.</p>
9	<p>Číslo projektu: APVV-15-0790 Názov projektu: <i>Optimalizácia spaľovania biomasy s nízkou teplotou tavitelnosti popola</i>  Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 - úžitkové vzory</b> 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.</li> <li>• <b>Vedecká práca v zahraničnom časopise registrovaná v databáze SCOPUS</b> ADM - 1 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 (2018), s. 33-39 [print, online].</li> <li>• <b>Vedecká práca v domácom časopise registrovaná v databáze WoS a SCOPUS</b> ADN - 1 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 Xylogologiae, (2018), 60 (2), s. 189-198.</li> <li>• <b>Publikácie registrované v databáze SCOPUS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>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, 2018. - ISBN 978-0-7354-1716-8. - s. [1-5] [online].</li> <li>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 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2018. - s. [1-5].</li> <li>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 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2018. - s. [1-6].</li> <li>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 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2018. - s. [1-6].</li> </ol> </li> </ul>

		<p>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 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2018. - s. [1-6].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Výroba vzoriek peliet s rôznym obsahom menej kvalitnej suroviny a aditív.</i></li> <li>• <i>Výsledky testovania mechanických a energetických vlastností vzoriek peliet vyrobených z menej kvalitnej suroviny a aditív.</i></li> <li>• <i>Výsledky spaľovacích testov vzoriek peliet vyrobených z menej kvalitnej suroviny s obsahom aditív.</i></li> <li>• <i>Výsledky analýzy spaľovacieho procesu v závislosti na umiestnení horáku na spaľovacom zariadení.</i></li> </ul>
10	<p>Číslo projektu: VEGA 1/0504/17</p> <p><i>Názov projektu: Výskum a vývoj metód pre viackriteriálnu diagnostiku presnosti CNC obrábacích strojov</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 publikácia v CC časopise</b></li> </ul> <p>ADC - 1</p> <p>Pivarčiová, E., Božek, P., Turygin, Y., Zajačko, I., Shchenyatsky, A., Václav, Š., Cisar, M., Gemela, B.: Analysis of control and correction options of mobile robot trajectory by an inertial navigation system. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. - ISSN 1729-8814. - Vol. 15, iss. 1 (2018), online, [15] s. 1-15</p>
11	<p>Číslo projektu: 015ŽU-4/2017</p> <p><i>Digitálne technológie pre konštruktérske študijné programy ako súčasť stratégie "Internet vecí".</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Milan Sága</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 publikácia v CC časopise</b></li> </ul> <p>ADC</p> <p>Dorociaková, B., Michalková, M., Olach, R., Sága, M.: Existence and stability of periodic solution related to valveless pumping. In: Mathematical Problems in Engineering. - ISSN 1024-123X. - (2018), s. 1-8 [print]. <a href="https://doi.org/10.1155/2018/3982432">https://doi.org/10.1155/2018/3982432</a></p>
12	<p>Číslo projektu: 1/0795/16</p> <p><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"> <li>• <b>1 publikácia v CC časopise</b></li> </ul> <p>ADC - 1</p> <p>Sapietová, A., Sága, M., Kuric, I., Václav, Š.: Application of optimization algorithms for robot systems designing. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. - ISSN 1729-8814. - (2018), s. 1-10 [print]. <a href="https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1729881417754152">https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1729881417754152</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>11 publikácií v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM -1</p> <p>Sapietová, A., Novák, P., Šulka, P., Sapieta, M., Jakubovičová, L.: Simplified computation methodology for contact forces on</p>

		<p>tapered rolling bearing with flexible parts. In: Scientific Journal of Silesian University of Technology. - ISSN 0209-3324. - Vol. 99 (2018), online, s. 177-182.</p> <p>ADM -2</p> <p>Dekys, V., Kriska, P., Lietava, L., Kopas, P., Stalmach, O.: Simplified estimate of fatigue damage based on dynamic analysis. N: Scientific Journal of Silesian University of Technology. - ISSN 0209-3324. - Vol. 99 (2018), online, s. 15-23.</p> <p>AFD -3</p> <p>Šulka, P., Sapietová, A., Dekýš, V., Sapieta, M.: Analysis and synthesis parameters influencing. In: MATEC Web of Conferences MMS2017. - ISSN 2261-236X. - Vol. 157 (2018), online, s. 1-11.</p> <p>AFD -4</p> <p>Sapietová, A., Sága, M., Stančeková, D., Sapieta, M.: Contribution to numerical study of vehicle vertical stochastic vibration. In: MATEC Web of Conferences MMS2017. - ISSN 2261-236X. - Vol. 157 (2018), online, s. 1-7.</p> <p>AFD -5</p> <p>Stalmach, O., Dekys, V., Barnik, F., Simon, J.: Contribution to the determination of the thermal emissivity of the composite material using longwave infrared camera. In: MATEC Web of Conferences ITEP18. - ISSN 2261-236X. - Vol. 244 (2018), online, s. 1-6.</p> <p>AFD -6</p> <p>Stankovičová, Z., Dekýš, V., Uhrčík, M., Novák, P., Strnadel, B.: Fatigue limit estimation using IR camera. In: MATEC Web of Conferences MMS2017. - ISSN 2261-236X. - Vol. 157 (2018), online, s. 1-7.</p> <p>AFD -7</p> <p>Sapieta, M., Šulka, P., Svoboda, M.: Localization of delamination in composite test Specimen. In: MATEC Web of Conferences MMS2017. - ISSN 2261-236X. - Vol. 157 (2018), online, s. 1-6.</p> <p>AFD -8</p> <p>Vaško, M., Handrik, M., Sapietová, A., Handriková, J.: Parallelization of computational algorithms for optimization problems with high time consumption. In: MATEC Web of Conferences MMS2017. - ISSN 2261-236X. - Vol. 157 (2018), online, s. 1-10.</p> <p>AFD -9</p> <p>Šulka, P., Sapietová, A., Dekýš, V., Sapieta, M.: Static structural analysis of rolling ball bearing. In: MATEC Web of Conferences ITEP18. - ISSN 2261-236X. - Vol. 244 (2018), online, s. 1-8.</p> <p>AFD -10</p> <p>Sapietová, A., Chovanculiak, F., Dekýš, V., Gajdoš, L.: The contribution to the modal analysis of the control system. In: MATEC Web of Conferences ITEP18. - ISSN 2261-236X. - Vol. 244 (2018), online, s. 1-6.</p> <p>AFD -11</p> <p>Dekys, V., Stankovicova, Z., Novak, P., Stalmach, O.: The contribution to the modal analysis using an infrared camera. MATEC Web of Conferences MMS2017. - ISSN 2261-236X. - Vol. 157 (2018), online, s. 1-7.</p>
	<p>Číslo projektu: APV-14-0752</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 publikácia v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1</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>	<p>Mičieta, B., Ďurica, L., Biňasová, V.: New solution of abstract architecture for control and coordination decentralized systems. In: Technický Vjesník. ISSN 1330-3651. Vol. 25, Iss. 1 (2018). p. 125-143</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 publikácia v karentovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (CC)</b></li> </ul> <p>ADC - 1</p> <p>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 (2018), p. 415-431</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 patentové prihlášky</b></li> </ul> <p>29-2018 - Konektorový systém pripájania/odpájania mobilného robotického systému a modulárnej platformy (16. 04. 2018)</p> <p>30-2018 - Spôsob a mechanizmus vzájomného pripájania/odpájania modulárnych platforiem v automatických výrobných linkách a pripájací/odpájací spoj modulárnych platforiem (16. 04. 2018)</p> <p>31-2018 - Mobilná robotická konfigurácia a robotická dynamická konfigurácia pracovného priestoru (16. 04. 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 prihlášky úžitkových vzorov</b></li> </ul> <p>67-2018 - Spôsob a mechanizmus vzájomného pripájania/odpájania modulárnych platforiem a pripájací/odpájací spoj modulárnych platforiem (16. 04. 2018)</p> <p>68-2018 - Konektorový systém pripájania/odpájania mobilného robotického systému a modulárnej platformy (16. 04.2018)</p> <p>69-2018 - Mobilná robotická konfigurácia a robotická dynamická konfigurácia pracovného priestoru (16. 04. 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 prihláška priemyselného dizajnu</b></li> </ul> <p>34-2018 - Mobilná robotická konfigurácia (16. 04. 2018)</p>
<p>13</p>	<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"> <li>• <b>3 publikácie v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1</p> <p>Belan, J., Jambor, M., Kuchariková, L., Tillová, E., Chalupová, M., Matvija, M.: The SEM investigation of Inconel 718 fatigue process at various loading conditions. In: Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489. - Roč. 17, č. 5 (2017), s. 658-665.</p> <p>AFD - 2</p> <p>Markovičová L., Zatkalíková V.: Corrosive effect of environmental change on selected properties of polymer composites [elektronický dokument] [konferenčný článok] : Development of materials science in research and education, 04.09.2017-08.09.2017, Slovensko / IOP Conference Series : Materials Science and Engineering. - Bristol (Veľká Británia) : Institute of Physics. IOP Publishing. - ISSN 1757-8981. - ISSN (online) 1757-899X. - Roč. 266 (2017), s. [1-8] Verejná poznámka: Článok je zaradený do databázy Scopus.</p> <p>ADM - 3</p> <p>Tillová, E., Chalupová, M., Kuchariková, L., Belan, J., Vaško, A., Závodská, D.: Influence of Sr-modification on microstructure, tensile, impact and hardness properties of secondary AlSi8Cu2Mn cast alloy. In: Manufacturing Technology [print]. - ISSN 1213-2489. - Roč. 17, č. 6 (2017), s. 972-978.</p>

<p>14</p>	<p>Číslo projektu: 1/0683/15</p> <p>Názov projektu: <i>Štúdium vplyvu frekvencie cyklického zaťažovania s rôznou amplitúdou na zmenu morfológie lomu, mechanizmov plastickej deformácie a vnútorného tlmenia zliatin ľahkých kovov</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Peter Palček, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 publikácií v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1 Zatkalíková, V., Oravcová, M., Palček, P., Markovičová, L.: The effect of surface treatment on corrosion resistance of austenitic biomaterial. In: Transactions of Famena, Vol. 41, Iss. 4, 2017, p. 25-34.</p> <p>ADM - 2 Uhrčík, M., Palček, P., Chalupová, M., Oršulová, T.: The structure of the aluminium alloy and its influence on the fatigue properties. In: Manufacturing Technology, 17 (5), 2017, pp. 863-869.</p> <p>AFC - 3 Oršulová, T., Palček, P., Roszak, M. Uhrčík, M. Smetana, M. Kúdelčík, J.: Change of magnetic properties in austenitic stainless steels due to plastic deformation. In: Procedia structural Integrity, Vol. 13, 2018, pp. 1689- 1694. ISSN: 2452-3216. nezaevidované</p> <p>AFC - 4 Uhrčík, M., Oravcová, M., Palček, P., Oršulová, T., Kuchariková, L., Nikolić, R.R.: Analysis of dependence of internal damping on temperature of austenitic steels. In: Procedia structural Integrity, Vol. 13, 2018, p. 1571-1576. ISSN 2452-3216. nezaevidované</p> <p>AFD - 5 Oravcová, M., Palček, P., Chalupová, M., Uhrčík, M.: Temperature dependent measurement of internal damping of austenitic stainless steels. In: MATEC Web of Conferences Volume 157, 14 March 2018, Article umber 07008, 22nd Slovak-Polish Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations, MMS 2017; Sklene Teplice; Slovakia; 5 September 2017 through 8 September 2017 / EDP Sciences, 2018. - ISSN (online) 2261-236X, s. 1-8.</p> <p>AFD - 6 Uhrčík, M., Palček, P., Chalupová, M., Frkáň, M.: The influence of the structure on the fatigue properties of aluminium alloys for the casting. In: MATEC Web of Conferences, Volume 157, 14 March 2018, Article number 07013, 22nd Slovak-Polish Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations, MMS 2017; Sklene Teplice; Slovakia; 5 September 2017 through 8 September 2017/ EDP Sciences, 2018. ISSN (online) 2261-236X.</p> <p>ADE - 7 Oršulová, T., Palček, P., Kúdelčík, J.: Changes of the Magnetic Properties during Heat Treatment in AISI 304. In: Periodica Polytechnica Transportation Engineering. Online <a href="https://doi.org/10.3311/PPtr.12102">https://doi.org/10.3311/PPtr.12102</a></p>
<p>15</p>	<p>Číslo projektu: APVV-16-0283</p> <p>Názov projektu: <i>Výskum a vývoj multikriteriálnej diagnostiky výrobných strojov a zariadení na báze implementácie metód umelej inteligencie</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 publikácie v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1 Bulej, V., Stanček, J., Kuric, I.: Vision guided parallel robot and its application for automated assembly task. In: Advances in Science and Technology-Research Journal (ASTRJ). - ISSN 2299-8624. - Vol.12, no.2 (2018), s. 150-157.</p> <p>ADM - 2 Tlach, V., Kuric, I., Zajačko, I., Kumičáková, D., Rengevič, A.: The design of method intended for implementation of collaborative assembly tasks. In: Advances in Science and Technology-Research Journal (ASTRJ). - ISSN 2299-8624. -</p>

	<p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric</p>	<p>Vol.12, no.1 (2018), s. 244-250. AFD - 3 Kuric, I., Císar, M., Zajačko, I., Gál, T.: Diagnostics of the wire coating production line by implementation of computation methods. In: Proceedings of 5th International Conference on Industrial Engineering and Applications, ICIEA 2018. - ISBN 978-153865747-8, s. 463-467, DOI: 10.1109/IEA.2018.8387145</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 podané patentové prihlášky</b></li> </ul> <p>AGJ - 1 Kuric, I., Pivarčiová, E., Ságová, Z., Božek, P., Škultéty, E. Systém stabilizácie pre mobilné roboty. Patent č. 120-2018. Žilinská univerzita (Kuric,I. a kol.), dátum podania: 26.10.2018, stav: v konaní (PP)</p> <p>AGJ - 2 Zajačko, I., Kuric, I., Božek, P., Ságová, Z., Ungureanu, M.: Automatizovaný kompaktný zakrývaci systém kontajnera na tekutiny. Patent č. 100-2018. Žilinská univerzita, dátum podania: 13.09.2018, stav: v konaní (PP)</p>
16	<p>Číslo projektu: APV-14-0488 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"> <li>• <b>1 publikácia v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1 Mičieta, B., Ďuirica, L., Biňasová, V.: New solution of abstract architecture for control and coordination decentralized systems. In: Technički Vjesnik. ISSN 1330-3651. Vol. 25, Iss. 1 (2018). p. 125-143</p>
17	<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"> <li>• <b>2 publikácie v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1 Gregor, M. - Hodoň, R. - Biňasová, V. - Dulina, L. - Gašo, M.: Design of simulation-emulation logistics system. In: MM Science Journal. - ISSN 1803-1269. ISSN (online) 1805-0476. Iss. 1 (2018), p. 2498-2502.</p> <p>ADN - 1 Krajčovič, M., Grznár, P., Fusko, M., Skokan, R. 2018. Intelligent logistics for intelligent production systems. In Communications. Scientific Letters of the University of Žilina, ISSN 1335-4205. Vol. 20, Iss. 4(2018). p. 16-23.</p>
18	<p>Číslo projektu: 1/0938/16</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 publikácia v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>ADM - 1</p>



	<p>Názov projektu: <i>Adaptívny systém internej logistiky</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Milan Gregor, PhD.</p>	<p>Fusko, M., Rakyta, M., Krajčovič, M., Dulina, L., Gašo, M., Grznár, P.: Basics of Designing Maintenance Processes in Industry 4.0. In: MM Science Journal. ISSN 1805-0476. Iss. March (2018). p. 2252-2259</p>
<p>19</p>	<p>Číslo projektu: APVV-15-0778</p> <p>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"> <li>• <b>Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách</b> ABC - 2</li> <li>1. Publikovanie kapitoly s názvom "Gravity in heat pipe technology" v zahraničnej knižnej publikácii "Gravity", ISBN 978-953-51-5685-7.</li> <li>2. Publikovanie kapitoly s názvom "Porous structures in heat pipes", v zahraničnej knižnej publikácii "Porosity" ISBN 978-953-51-5664-2.</li> <li>• <b>Publikácie registrované v databáze SCOPUS</b></li> <li>1. 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 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-5].</li> <li>2. Hrabovský Peter - Kolková Zuzana - Mokrý Marián - Nemeč Patrik. Basic CFD model of heat pipe. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-5].</li> <li>3. Puchor Tomáš - Lenhard Richard. Flow over evaporator in electrotechnical box. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-7].</li> <li>4. Novomestský Marcel - Banovčan Roman - Kapjor Andrej - Smatanová Helena. Natural convection heat transfer around a horizontal circular cylinder for the case of constant surface temperature of the cylinder near a vertical wall. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-8].</li> <li>5. Banovčan Roman - Novomestský Marcel - Vantúch Martin - Kapjor Andrej - Nemeč Patrik. Methods of filling the heat pipes. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-8].</li> <li>6. Hrabovský Peter - Kolková Zuzana - Matušov Jozef - Nemeč Patrik. Ways to heat hot water via the heat pipes. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-6].</li> <li>7. Lenhard Richard - Malcho Milan - Kaduchová Katarína. Numerical simulation of induction heating thick-walled tubes. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-6].</li> <li>8. Lenhard Richard - Malcho Milan - Ďurčanský Peter - Kaduchová Katarína. Numerical modelling of heat flows in the</li> </ul>

		<p>upper blast furnace of the electric arc furnace. In: Machine Modelling and Simulations = MMS 2017 [electronic]. - ISSN 2261-236X (online). - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences : Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - (online), s. [1-8].</p> <p>9. Malcho Milan - Lenhard Richard - Kaduchová Katarína. Energy storage in to the hydrates. In: Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermodynamics [electronic] : conference proceedings. - 1. vyd. - Melville: American Institute of Physics, 2018. - ISBN 978-0-7354-1716-8. - s. [1-5] [online].</p> <p>10. Novomestský Marcel - Lenhard Richard - Siazik Ján. Natural convection heat transfer around a horizontal circular cylinder near an isothermal vertical wall. In: EPJ Web of Conferences [electronic, print]. - ISSN 2101-6275. - Roč. 180 (2018), s. [1-5] [print].</p> <p>11. Puchor Tomáš - Banovčan Roman - Lenhard Richard. Numerical simulation of airflow around the evaporator in the closed space. In: EPJ Web of Conferences [electronic, print]. - ISSN 2101-6275. - Roč. 180 (2018), s. [1-4] [print].</p> <p>12. Nemeč Patrik - Malcho Milan. Influence of the ambient temperature on the cooling efficiency of the high performance cooling device with thermosiphon effect. In: EPJ Web of Conferences [electronic, print]. - ISSN 2101-6275. - Roč. 180 (2018), s. [1-4] [print].</p> <p>13. Nemeč Patrik - Kaduchová Katarína - Malcho Milan. Dustproof cooling of the electrical box. In: EPJ Web of Conferences [electronic, print]. - ISSN 2101-6275. - Roč. 180 (2018), s. [1-5] [print].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zostrojenie experimentálneho zariadenia pozostávajúceho z modelu prachotesnej elektrotechnickej skrine, prototypu chladiaceho zariadenia a meracej sústavy pre meranie výkonových parametrov chladiaceho zariadenia a parametrov vnútorného a vonkajšieho prúdenia vzduchu v závislosti od množstva tepelného toku produkovaného výkonovými prvkami v elektrotechnickej skrini a množstva pracovnej látky v chladiacom zariadení.</i></li> <li>• <i>Prototyp chladiaceho zariadenia pre odvod tepla fázovými zmenami pracovného média z prachotesnej skrine.</i></li> <li>• <i>Fyzikálny model výparníka s viacrúrkovým rozvodom kondenzátu.</i></li> <li>• <i>Fyzikálny model výparníka s jednorúrkovým rozvodom kondenzátu.</i></li> <li>• <i>Fyzikálny model kondenzátora pre nútenú konvekciu.</i></li> <li>• <i>Fyzikálny model kondenzátora pre prirodzenú konvekciu.</i></li> <li>• <i>Matematický model pre stanovenie výkonu výparníka chladiaceho zariadenia.</i></li> <li>• <i>Matematický model výmenníka tepla (výparníka) pre návrh nového prototypu chladiaceho zariadenia.</i></li> <li>• <i>Matematický model výmenníka tepla (kondenzátora) pre návrh nového prototypu chladiaceho zariadenia.</i></li> </ul>
20	<p>Číslo projektu: VEGA 1/0864/16</p> <p>Názov projektu: <i>Analýza a optimalizácia vstupujúcich faktorov do procesu spaľovania dendromasy v malých zdrojoch tepla</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Publikácie registrované v databáze SCOPUS</b></li> </ul> <p>1. Patsch Marek - Pilát Peter. Simulation of combustion air flow in the gasification biomass boiler. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2018. - s. [1-6].</p> <p>2. Čaja Alexander - Kantová Nikola. Comparison of particulate matter in combustion of wood chips and sawdust at nominal and reduced output. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2018. - s. [1-4].</p>

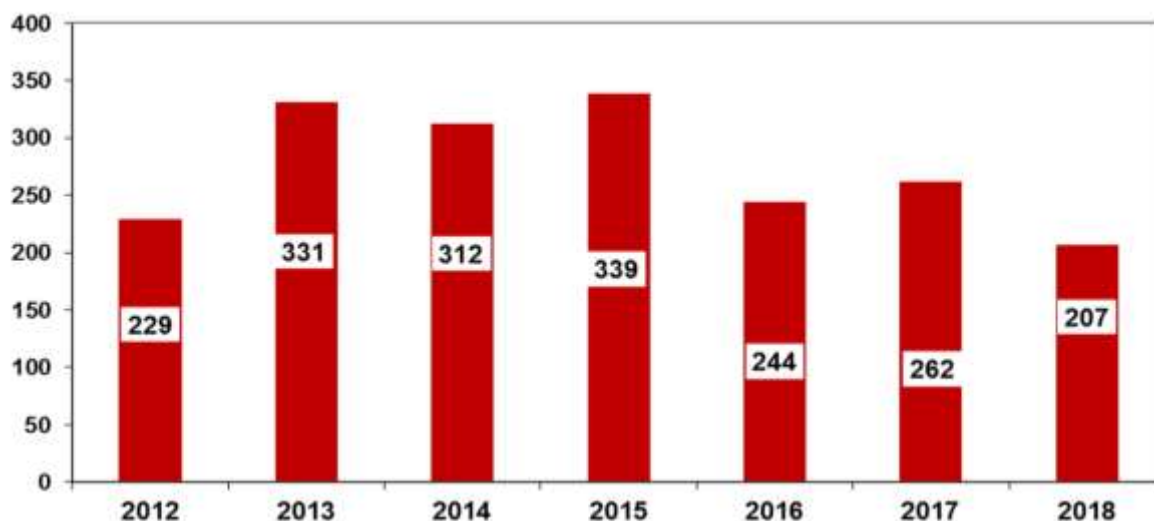
	<p>Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Štefan Papučík, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Návrh a realizácia experimentálneho zariadenia pre meranie a vizualizáciu rýchlostných polí v splyňovacom kotli na biomasu pomocou PIV metódy.</li> <li>Vytvorenie metodiky návrhu spaľovacej komory malého zdroja tepla na biomasu pomocou zjednodušeného matematického modelu.</li> </ul>
21	<p>Číslo projektu: KEGA 042ŽU-4/2016</p> <p>Názov projektu: <i>Chladienie na základe fyzikálnych a chemických procesov</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Vedecká práca v zahraničnom časopise registrovaná v databáze SCOPUS</b></li> </ul> <p>ADM - 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sulovcová Katarína - Nosek Radovan - Jandačka Jozef - Holubčík Michal. Geometrical optimization of the flue gas path with regard to the reduction of particulate matter. In: Emission control science and technology. - ISSN 2199-3629. - Roč. 4, č. 1 (2018), s. 40-44.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách</b></li> </ul> <p>ABC - 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Publikovanie kapitoly s názvom "Gravity in heat pipe technology" v zahraničnej knižnej publikácii "Gravity", ISBN 978-953-51-5685-7.</li> <li>Publikovanie kapitoly s názvom "Porous structures in heat pipes", v zahraničnej knižnej publikácii "Porosity" ISBN 978-953-51-5664-2.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Publikácie registrované v databáze SCOPUS</b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nosek Radovan - Kolková Zuzana - Trško Libor - Liptáková Tatiana - Procházka Jan - Libera Ondřej - Bublíková Petra. High-temperature reaction of sodium vapour with quartz glass. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-9].</li> <li>Patsch Marek - Pilát Peter. Simulation of combustion air flow in the gasification biomass boiler. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-6].</li> <li>Kolková Zuzana - Hrabovský Peter - Matušov Jozef - Nosek Radovan. Analysis of thermodynamic parameters and their influence on the thermal comfort in the working environment. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-5].</li> <li>Nosek Radovan - Liptáková Tatiana - Trško Libor - Kolková Zuzana - Malcho Milan - Kiiiljan Anna. Problems of sodium using in pulsating heat pipe made from fused silica. In: International conference on Metal material processes and manufacturing [electronic]. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2018. - s. [1-4] [online].</li> <li>Nemec Patrik - Kaduchová Katarína - Malcho Milan. Dustproof cooling of the electrical box. In: EPJ Web of Conferences [electronic, print]. - ISSN 2101-6275. - Roč. 180 (2018), s. [1-5] [print].</li> <li>Nemec Patrik - Malcho Milan. Influence of the ambient temperature on the cooling efficiency of the high performance cooling device with thermosiphon effect. EPJ Web of Conferences [electronic, print]. - ISSN 2101-6275. - Roč. 180 (2018), s. [1-4] [print].</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zostrojovanie experimentálneho adsorpčného chladiaceho zariadenia.</i></li> <li>• <i>Analýza vhodnosti konkrétnych dvojíc chladivo/adsorbent.</i></li> </ul>
22	<p>Číslo projektu: KEGA 063ŽU-4/2018</p> <p>Názov projektu: <i>Ukladanie uhľovodíkových plynov do hydrátových štruktúr ako alternatívny spôsob akumulácie energie</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Publikácie registrované v databáze SCOPUS</b></li> <li>1. Puchor Tomáš - Lenhard Richard. Flow over evaporator in electrotechnical box. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-7].</li> <li>2. Lenhard Richard - Malcho Milan - Kaduchová Katarína. Numerical simulation of induction heating thick-walled tubes. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: Édition Diffusion Presse Sciences, 2018. - s. [1-6].</li> <li>• <i>Návrh experimentálneho zariadenia za účelom zistenia vybraných termodynamických a kinetických parametrov hydrátu, ktoré umožnia optimalizovať schopnosť hydrátov akumulovať energiu pri minimalizácii energetickej náročnosti ich generovania.</i></li> <li>• <i>Zhotovenie zariadení pre experimentálne zariadenie: vysokotlaková nádoba pre tvorbu hydrátov ZP so zafírovými sklami, vysokotlaková nádoba pre stabilizovanie tvorby hydrátov ZP a odber vzoriek so zafírovými sklami, nádoby pre chladenie vysokotlakého okruhu, nádoba pre vypúšťanie kvapaliny so systémom.</i></li> </ul>
23	<p>Číslo projektu: KEGA 046ŽU-4/2016</p> <p>Názov projektu: <i>Nekonvenčné systémy využitia obnoviteľných zdrojov energie</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Publikácie registrované v databáze SCOPUS</b></li> <li>1. 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 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2018. - s. [1-6].</li> <li>2. 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 2018 [electronic]. - ISSN 2261-236X. - 1. vyd. - Londýn: EDP Sciences, 2018. - s. [1-6].</li> <li>3. 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, 2018. - ISBN 978-0-7354-1716-8. - s. [1-5] [online].</li> <li>4. Kantová Nikola - Jandačka Jozef - Holubčík Michal - Čaja Alexander. Decreasing of escaped particulate matter based on a baffles position in the flue gas tract. In: Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermodynamics [electronic] : conference proceedings. - 1. vyd. - Melville: American Institute of Physics, 2018. - ISBN 978-0-7354-1716-8. - s. [1-5] [online].</li> <li>5. Kolková Zuzana - Hrabovský Peter - Matušov Jozef - Antošová Martina - Holubčík Michal. Control and regulation systems of energy networks in buildings. In: XXI. International Scientific Conference - The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018. - ISSN 2261-236X. - Londýn: EDP Sciences. - s. [1-5] [online].</li> </ul>
24	<p>Číslo projektu: KEGA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 publikácia WOS- A-výstup</b></li> </ul>

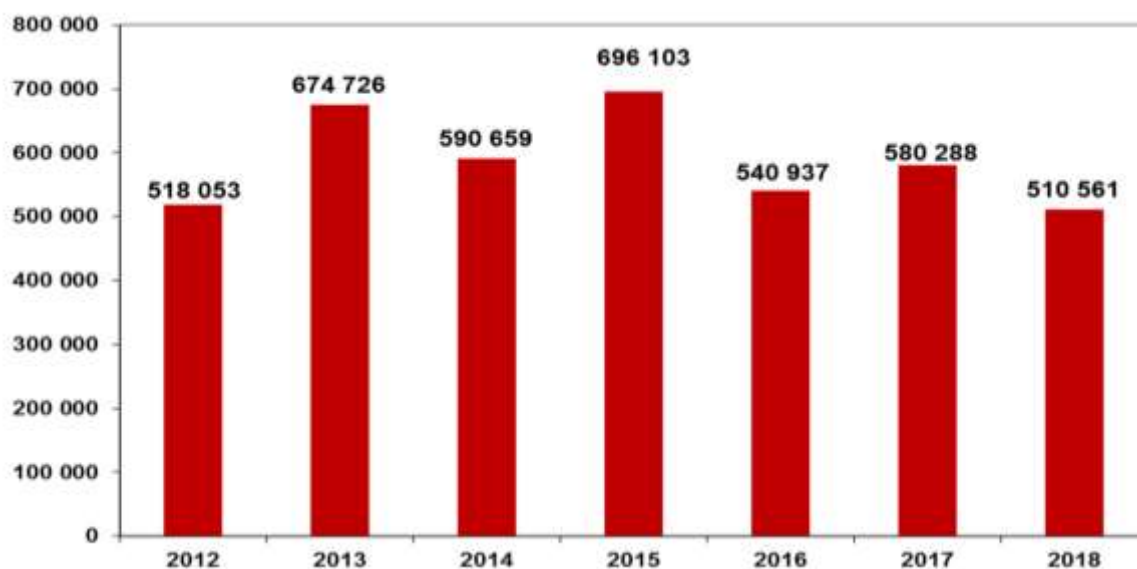
	<p>014ŽU-4/2016</p> <p>Názov projektu: <i>Multimediálna implementácia laserového rezania ocelí a kompozitných materiálov v strojárskom priemysle v systéme výuky formou interaktívnych aplikácií</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Meško, PhD.</p>	<p>ADM</p> <p>Jozef Meško, Andrej Zrak, rastislav Nigrovič Rižica Nikolič: The effect of selected technological of laser cutting on the surface. In: Technical Gazette. ISSN 1330-351. Vol 25 4 (2018), s- 997-1003</p>
<p>25</p>	<p>Číslo projektu: KEGA 013ŽU-4/2018</p> <p>Názov projektu: <i>Implementácia kolaboratívnych princípov do mobilných robotických zariadení spojená s transformáciou výsledkov do edukačného procesu pre zvýšenie kvality vzdelávania</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: Doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 skriptá</b></li> </ul> <p>BCI - 1</p> <p>Císar, M., Bulej, V., Zajačko, I., Čuboňová, N.: Základy programovania CNC strojov s riadiacim systémom Sinumerik 840D [print] : podpora pri vývoji multikriteriálnej diagnostiky. - 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2018. - 165 s. [17,08AH] [print]. - ISBN 978-80-554-1523-9</p>
<p>26</p>	<p>Číslo projektu: 046ŽU-4/2018</p> <p>Názov projektu: <i>Podpora výučby pevnostných výpočtov čelných ozubených kolies podľa medzinárodných štandardov ISO</i></p> <p>Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. František Brumerčík, PhD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 publikácie v indexovaných časopisoch / vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)</b></li> </ul> <p>AFC - 1</p> <p>Michal Tropp, František Brumerčík, Ján Šteiningger, Peter Weis, Adam Glowacz: Heat distribution in the deep drawing device components working by high temperatures. In: IOP Conference Series [electronic] : Materials Science and Engineering. - ISSN 1757-8981. - č. 393 (2018), s. [1-6] [online]. (Scopus)</p> <p>ADM - 1</p> <p>Brumercik, F., Lukac, M., Majchrak, M., Krzysiak, Z., Krzywonos, L. Teeth geometry and contact pressure calculation of external cycloidal gears. Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport. 2018, 101, 27-35. ISSN: 0209-3324. DOI: <a href="https://doi.org/10.20858/sjsutst.2018.101.3">https://doi.org/10.20858/sjsutst.2018.101.3</a>: Časopis je evidovaný v databáze WoS. Čaká sa na zverejnenie v databáze, nie je ešte registrovaný v CREPČ.</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). 4



Obr. 7 Prehľad počtu projektov riešených pre prax v r. 2012 - 2018  
(stav k 31. 1. 2018)



Obr. 8 Porovnanie získaných finančných prostriedkov za projekty pre prax v r. 2012 - 2018  
(stav k 31. 1. 2018)

K najrozvinutejším patrí spolupráca s Volkswagen Slovakia, a.s., SPP a.s., Schaeffler Kysuce, s.r.o., INA Kysucké N. 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 Kysuca 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)*

- Predbežný statický výpočet podpory AM 70 vyhodnotenie napätia, deformácií a kontrolu straty stability, vyhodnotenie kritických miest na zariadení. (HORNONITRIANSKE BANE a.s., Prievidza);
- 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)*

- Expertná analýza tepelného spracovania etalónových vzoriek ložiskovej ocele pre materiály C56E2 a a 100Cr6 (Schaeffler Kysuce, spol. s r.o., Kysucké Nové Mesto);
- Analýza prínavosti depozície TiN základného materiálu č.v. 119762.200. (Viena international, s.r.o. Martin);
- Odliatok tela-Pb čerpadla (Medeko Cast, s.r.o. Považská Bystrica);
- Experimentálna analýza vyrobiteľnosti krytky remenice tvárnením (NASA Slovakia, .r.o. Žilina)
- Experimentálna analýza tvárniteľnosti hlbokotlačnej ocele s obojstrannou povrchovou úpravou (MASLEN, s.r.o. Badín)
- Analýza zvatriteľnosti segmentových chladičov zo zliatin hliníka (KVANT LASER, s.r.o.Bratislava)
- Posúdenie technologickej projektovej dokumentácie a technologické konzultácie pri modernizovaní zlievarne presného liatia CZUB (Česká zbrojovka, a.s. Uherský Brod)
- Experimentálna analýza mechanických vlastností zvarových spojov konštrukčných ocelí. (Inštitút kvality a vzdelávania, spol. s r.o., ul. 1. mája 32, 010 01 Žilina);
- Spektrálna nanalýza hliníkovej zliatiny (Slévárny Třinec a.s);
- Experimentálna analýza materiálu rotačnej súčiastky. ZEM-COM, s.r.o.,Dolný Kubín;
- Experimentálne meranie celistvostí zvarových spojov na ocelových konštrukciách (MONT IRP s.r.o, Žilina);

- Experimentálna analýza vnútorného defektu potrubia plynovodu DN 300 V-P-F výkop č.7, HL 7494 metódou UT-TOFD alebo phased array ultrasonic testing. (SPP-Distribúcia, a.s., Bratislava);
- Experimentálna analýza povrchových defektov zvarov vizuálnou a kapilárnou skúškou. (NISSENS Slovakia Čachtice);

#### *Katedra materiálového inžinierstva (KMI)*

- Vypracovanie znaleckého posudku k použitému materiálu na podlahy vozňov Eas (pre Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a.s.)
- Školenie "Materiálová analýza" (pre BDI spol.s.r.o., Zvolen; NGAS)
- Odborný posudok (pre Poľnohospodárske družstvo Nová Ľubovňa)
- Posúdenie charakteru a miery poškodenia pozinkovaných plechov (pre Kriška Pavol, Ing. PhD. (súdny znalec)
- Vypracovanie odborného vyjadrenia (pre SPP - distribúcia, a.s.)
- Metalografický rozbor (pre Ferodom, s.r.o., Žilina)
- Materiálové analýzy - pozorovanie vzoriek pomocou REM (pre Danfoss, a.s., Považská Bystrica)
- Ťahová skúška oceľovej pásky a nitového drôtu (pre KINEX BEARINGS, a.s., Bytča)
- Hodnotenie koróznej odolnosti súčiastok s určením príčiny ich častého korózneho poškodenia v letnom období (AOKI Slovakia s.r.o.)
- Analýza vzoriek materiálu (pre PSL, a.s., Považská Bystrica)
- Odborná analýza za účelom stanovenia príčiny vzniku poškodenia monobloku dvojkoľesia DMJ radu 861 (pre Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.)
- Hodnotenie vlastností dodaných polotovarov (pre Dong Jin Industrial Slovakia, s.r.o.)
- Metalografická a elektrónomikroskopická analýza zbierkových predmetov (pre Ipea o.z., Rimavská Sobota)
- Materiálová analýza ocele 42CrMo4 (pre Prvá Zváračská a.s.)
- Odborný kurz „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)



- Ergonomické hodnotenie výrobných pracovísk v spoločnosti Neografia, a. s. (realizácia od 07/2018)

*Realizované výstupy aplikovaného výskumu a vývoja*

- Vývoj a výroba prototypu novej generácie ErgoGlove na meranie akčných síl ruky (v spolupráci s CEIT, a. s.).

*Katedra dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT)*

- Experimentálna analýza hluku N2 generátora spoločnosti Halla Visteon Slovakia býv. hvcc - priamy výstup pre projektovanie generátorov plynného dusíka pre uvedenú spoločnosť;
- 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
  - SAS FLERTEX Matériaux de freinage, FRANCÚZSKO
  - CONVEY, a.s. SK
  - ŽOS Vrútky, a.s.
  - Federal-Mogul Bremsbelag GmbH, NEMECKO
  - Express Group, a.s., Bratislava
  - DMG, s.r.o., Preseľany
  - SLOV-VAGON, a.s., Trnava
  - Hanon Systems Slovakia s.r.o., Ilava
  - METRANS /Danubia/, a.s., Dunajská Streda
  - 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. Trnava, ŽELOS, s.r.o. Trnava, Duslo, a.s. Šaľa, Slovnaft, a.s., LOTRAS S.r.l. Taliansko, Rail Clinic Praha, Railtrans Wagon, s.r.o., Moris Spółka 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.

*Katedra automatizovaných výrobných systémov (KAVS)*

- Návrh a štatistická analýza experimentov s extrúznym pogumovaním drôtu pri výskume povrchových úprav drôtu metódami molekulárnej adhézie (VIPO, a. s.);
- Analýza možných riešení automatizácie nedeštruktívneho skúšania odstredivo odlievajúcich mosadzných krúžkov. Konštrukčný návrh manipulačného mechanizmu pre automatické parkovacie zariadenie (Koval, a.s.);
- Konceptný návrh automatického výmenného systému pre akumulátory vozidiel na elektrický pohon (Koval, a.s.);
- Konceptný návrh automatického parkovacieho domu pre nemotorové dopravné prostriedky (Koval, a.s.);
- Pokračovanie v konštrukčný návrh a výroba prototypu knižného distribučného automatu (Columbus Praha).
- Vývoj meracieho zariadenia určeného na kontrolu kvality päťkových lán (VIPO, a.s.)
- Vývoj systému automatizovanej kontroly kvality produkcie pneumatík (VIPO, a.s.)
- Konceptný návrh automatizácie osádzania moliet do výliskov (Prima Poprad, s. r. o.)

*Katedra obrábania a výrobných techník (KOVTV)*

- Meranie napätových stavov v päte zuba hnacieho kolesa úžitkových vozidiel Volkswagen Crafter – VW Slovakia, a.s. Martin;
- Analýza poškodenej skrutky a možných príčin - PRODCEN, s.r.o., Predmier);
- 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 O skol a overenie integrity ich povrchu pre Schaeffler Kysuce, spol. s.r.o., Kysucké Nové Mesto;
- Experimentálne meranie zvyškových napätí na vzorkách zo spekanej ocele 1,5.908 KST20901 pre MIBA Sinter Slovakia, s.r.o., Dolný Kubín
- Experimentálny výskum merania presnosti zvarovaných 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 časti svetlometov pre MONTIX, a.s., Žilina;
- Výroba prototypových vzoriek a overenie ich technických parametrov v procese mechanického a tepelného spracovania pre Transmisie engineering, a.s., Martin;

- 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;
- V rámci spolupráce s firmou AQUASTYL - realizovali pracovníci katedry KKČS vyžiadané odborné prednášky v oblasti GPS - presnosť strojárskych výrobkov pre priemysel a prax pre firmy: AQUASTYL, Continental, Vaillant, ZF Sachs, INA a pod.;

#### *Katedra energetickej techniky (KET)*

- Expertízna analýza palív - hnedé uhlie, biomasa, rašelina a TAP (Žilinská teplárenská, a.s. Žilina);
- Expertízna analýza fosílnych palív a biopalív (ATTACK, s.r.o. Vrútky);
- Experimentálne posúdenie výkonových parametrov krbových kachlí typ ALFA 1-6 podľa normy EN 13240 (LUSTROJ, s.r.o. Halič);
- Experimentálne posúdenie menovitého tepelného výkonu na 1 ks kúpeľňového radiátora podľa STN EN 442-1:1995+A/1:2003 výrobcu Hansaimport OU Estonia (TSU Piešťany, š.p. Piešťany);
- Experimentálne posúdenie výkonových a emisných parametrov krbových vložiek typu Luna , brilant/Argetnto, Venus, Interra, vrátane merania tepelného výkonu (HT-Design, Podhorie);
- Experimentálne posúdenie výkonových parametrov 25 ks kúpeľňových radiátorov podľa STN EN 442-1:2015 výrobcu OOO Terminus, Moskovská oblasť, mesto Elektrostal' (TSU, š.p. Piešťany).

#### *Katedra konštruovania a častí strojov (KKČS)*

- výkonové skúšky vysokorýchlostných vagónových nápravových ložísk (Kinex a.s.);
- skúšky parametrov prevodových systémov a transmisíí (Transmisie a.s.);
- návrh harmonickej prevodovky (RR Slovakia a.s.);
- analýza návrhu novej konštrukcie homo-kinetického kĺbu (Comblax s.r.o.);
- experimentálna analýza tribologických vlastností materiálu 100CrMnMoSi8-4-6 pre fy. PSL., a.s.;

- experimentálna analýza tribologických vlastností materiálov s mazaním a bez mazania pre fy. MONT IRO s.r.o.;
- 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 strojárské 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, strojárka metrologia, 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](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. 2018 patrili nasledujúce vedecké podujatia:

- *ITEP 2018 INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENGINEERING PRODUCTION/ International scientific conference, Bojnice, SR, 11 - 13. 9. 2018;*
- *23. medzinárodný doktorandský seminár SEMDOK 2018 (KMI) v dňoch 24. - 26. 1. 2018 v univerzitnom stredisku Zuberec.*
- *50. KONFERENCIA SLOVENSKÝCH MATEMATIKOV, Jasná pod Chopkom, 22. - 25. 11. 2018. 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 2018 - Invention for Enterprise. Medzinárodná vedecká konferencia doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov. 13. ročník. 14. - 15. 06. 2018 Co-workingové centrum Banka Žilina;*

- *Vedecké semináre AIE 2018* - otvorené vzdelávanie (nie len) zamestnancov v oblasti pokrokového priemyselného inžinierstva. 6. ročník (výstup: monografia AIE - Smart Manufacturing);
- *Konferencia priemyselného inžinierstva* - konferencia pri príležitosti 50. výročia založenia Katedry priemyselného inžinierstva. 06. 09. 2018 Holiday Inn Žilina.
- *Národné fórum údržby 2018* - 18. ročník medzinárodnej vedecko technickej konferencie, 29. - 30. máj 2018, Vysoké Tatry, Štrbské Pleso, hotel PATRIA - spoluorganizácia so Slovenskou psoločnoťou údržby.
- *XXIII. medzinárodný seminár „Traťové stroje v teórii a v praxi - SETRAS 2018“*, ktorý sa uskutočnil v dňoch 7. - 8. 11. 2018 v Žiline.
- *Zváranie´2018* - medzinárodná konferencia 21. - 23. 11. 2017, Tatranská Lomnica, - spoluorganizácia;
- *Nekonvenčné technológie´2018* - medzinárodná vedecko-odborná konferencia, 21. - 22. 6. 2016, Zuberec;
- *SPOLUPRÁCA´2018*, medzinárodná konferencia slovenských, českých, poľských zlievačov, 18- 20.4.2018, Hradec nad Moravicí;
- *Odborné prednášky firiem*, ako sú SAMSON; REFLEX; CLIMA PORT; UPONOR; GEOTHERM+STIEBEL ELTRON; IVAR; ELEKTRODESIGN; TECHSOFT ENGINEERING pre študentov Katedry energetickej techniky.
- V rámci spolupráce s firmou STEFE - realizovali pracovníci katedry energetickej techniky *vyžiadané odborné prednášky* v oblasti energetiky a techniky prostredia.
- XXI. International Scientific Conference *„The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018“*, 25.04-27.04.2018, Rajecké Teplice, usporadaná Katedrou energetickej techniky.
- *ICMD 2018 - The 59th International Conference of Machine Design Departments* - Demänovská dolina, 11-14.septembra 2018; medzinárodná konferencia organizovaná Katedrou konštruovania na časti strojov
- *Medzinárodné doktorandské semináre* organizované katedrami Materiálového inžinierstva (SEMDOK´2018), Technologického inžinierstva (DOKSEM´2018), Priemyselného inžinierstva (InvEnt´2018), Konštruovania a časti strojov, Obrábania a výrobnjej techniky, Automatizácie a výrobných strojov.

### 2.3.8 Vyznamenania a ocenenia získané za výskumné aktivity

- *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;

- *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 (Nitra, 07.02.2019);*
- *udelenie Zlatej medaily ZSVTS za významnú prácu pre Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností na poli vedy a techniky doc. Ing. Jurajovi Grenčíkovi, PhD. (15. 3. 2018); ocenenie bolo doc. Grenčíkovi odovzdané prezidentom ZSVTS, prof. Petrášom, v Košiciach počas celozväzového podujatia Fórum inžinierov a technikov Slovenska - FITS 2018, ktoré organizoval Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností v spolupráci s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR a Slovenskou akadémiou vied.*
- *odovzdanie dekrétu čestného titulu profesor emeritus prof. Ing. Danielovi Kalinčákovi, PhD. (22. 3. 2018);*
- *udelenie titulu dr.h.c. dlhoročným spolupracovníkom SjF prof. Máriovi Guaglianovi z Politecnico di Milano, Taliansko a Dipl.-Ing. Oliverovi Jungovi, Schaeffler AG (20.6.2018);*
- *získanie ocenenia riaditeľa agrokomplex Národné výstavisko, štátny podnik v Nitre - na 25. medzinárodnom strojárskom veľtrhu strojov, nástrojov, zariadení a technológií: Čestné uznanie vystavovateľovi Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline za exponát „E3-KOLKA - elektricky poháňané zelené vozidlo konštruované za účelom zvýšenia stability pri prejazde zákrutami“ výrobcovi Katedre dopravnej a manipulačnej techniky a študentom - Ing. Pavol Kurčík, Ing. Peter Strážovec, Ing. Alfréd Pavlík, študenti 3. stupňa vysokoškolského vzdelávania, Marek Dérer - študent 1. stupňa vysokoškolského vzdelávania; návrh vyústil do podania prihlášky úžitkového vzoru;*
- *Ocenenie na Medzinárodnej výstave technických inovácií, patentov a vynálezov, Werk Arena, Třinec, ČR, jún 2018 - Gold Medal - za EDISON II*
- *Ocenenie na Medzinárodnej výstave technických inovácií, patentov a vynálezov, Werk Arena, Třinec, ČR, jún 2018 - Mayor of Town of Třinec Award - za EDISON II*
- *Ocenenie na Medzinárodnej výstave technických inovácií, patentov a vynálezov, Werk Arena, Třinec, ČR, jún 2018 - Honorable Mention for Participation in the Exhibition - pre ŽU v Žiline, Strojnícka fakulta*
- *vytvorenie spoločného laboratória 3D tlače kompozitov katedier KOVT a KAME; v laboratóriách sú inštalované unikátne zariadenia na 3D tlač kompozitných materiálov na báze nylonu a uhlíkového vlákna a nekonečných vlákien ako Kevlar, sklenné alebo uhlíkové vlákno;*
- *ocenenie rektora UNIZA prof. Ing. Jozefa Jandačku, PhD. za dlhoročnú prácu v prospech univerzity udelené prof. Ing. Dane Bolibruchovej, PhD.; doc. RNDr. Elene Wisztovej, PhD.; prof. Ing. Eve Tillovej, PhD.; prof. Ing. Andrejovi Czánovi, PhD.; prof. RNDr. Milanovi Malchovi, PhD. a Ing. Ivane Remišovej;*

- *udelenie ceny rektora UNIZA prof. Ing. Jozefa Jandačku, PhD. za mimoriadne aktivity pri riešení výskumných úloh, vzornú reprezentáciu v rámci odborných a výskumných udalosti doktorandovi Ing. Martinovi Vicenovi (KTI);*
- *získanie Ceny dekana SjF za diplomovú prácu s názvom „Meranie tepelného výkonu slučkovej tepelnej trubice na chladenie elektrotechnických skriň bez kontaminácie interiéru prachom“ - Bc. Jozefovi Kovalčíkovi (Katedra energetickej techniky);*
- *získanie Ceny dekana SjF za bakalársku prácu s názvom „Problematika spaľovacích zariadení na biomasu s nízkou teplotou tavitelnosti popola“ - Alexandrovi Backovi (Katedra energetickej techniky);*
- *ocenenie Ing. Milana Martinkoviča z Katedry priemyselného inžinierstva na medzinárodnej vedeckej konferencii doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, získal druhé miesto za prezentovaný príspevok v kategórii Processing, Transmission and Security of Information.*
- *úspech mladého vedecko-výskumného pracovníka Ing. Vladimíra Hausera, PhD. z Katedry dopravnej a manipulačnej techniky, ktorý získal ocenenie Univerzity Jána Evangelistu Purkyne v Ústí nad Labem za najlepšiu prácu mladého účastníka konferencie. Názov príspevku: Conceptual design of tram bogie with a typical wheelsets to frame mounting.*
- *úspech mladej vedecko-výskumnej pracovníčky Doc. Kateryny Kravchenko, PhD. z Katedry dopravnej a manipulačnej techniky, ktorá získala ocenenie Českej spoločnosti pre mechaniku za najlepší príspevok mladého účastníka konferencie. Názov príspevku: Improving construction feature of hatch cover of universal open wagon. Diplom prikladáme v osobitnom súbore;*
- *získanie 1. miesta v kategórii Zlievarenstvo na medzinárodnej ŠVOČ na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie, TU Košice, Metalurgia 2018 - študentom 2. roč. inžinierskeho štúdia - Bc. Michalom Kurišom (KTI);*
- *cena spoločnosti Scheidt & Bachmann za vynikajúce spracovanie diplomovej práce „Návrh otvorenej cievky pre indukčný predohrev drôtu vo výrobnnej linke“ pre Ing. Jaromír Klarák - študenta 1. ročníka 3. stupňa vysokoškolského vzdelávania;*
- *cena Slovenskej zväračskej spoločnosti za vynikajúce spracovanie bakalárskej práce „Deštruktívne skúšky zvarových spojov“ v roku 2018, pre Bc. Martina Frátrika - študenta 1. ročníka 2. stupňa vysokoškolského vzdelávania (KTI);*
- *cena Slovenskej zväračskej spoločnosti za vynikajúce spracovanie diplomovej práce „Vplyv viacnásobnej opravy zvarového spoja ocelí s vyššou medzou klzu na výsledné mechanické vlastnosti“ v roku 2018 pre Ing. Filipa Ballesterosa - absolventa 2. stupňa vysokoškolského vzdelávania (KTI);*
- *na žiadosti podané v predchádzajúcom období boli pracovníkom KDMT priznané 3 úžitkové vzory a v r. 2018 podali prihlášky 11 patentov. Jedná sa o vynálezy prihlasované na zahraničnom patentovom úrade - UKRPATENT na Ukrajine;*



pracovníkom KAME bolo v r. 2018 vydané osvedčenie o zápise úžitkového vzoru v Českej republike a úrad priemyselného vlastníctva zverejnil 3 úžitkové vzory; pracovníkom KOVT boli do registra úžitkových vzorov zapísané 3 úžitkové vzory a 3 patenty a pracovníkom KAVS boli v r. 2018 do registra úžitkových vzorov zapísané 3 úžitkové vzory (2 z nich pripravené v spolupráci s STU-MTF Trnava, 1 v spolupráci s firmou); zároveň pracovníci KAVS podali v r. 2018 prihlášky na ďalšie 2 patenty a 3 úžitkové vzory;

- získanie ocenenia pracovníkom Ing. Juraj Belan, PhD. z Katedry materiálového inžinierstva na fotografickej súťaži organizovanej v rámci 5. ročníka medzinárodnej konferencie **MIKROSKOPIE A NEDESTRUKTIVNÍ ZKOUŠENÍ MATERIÁLŮ 2018**, ktorá sa konala v Luhačovicích, ČR (23. - 26.10. 2018). Ing. Belan v rámci súťaže „O nejhezčí barevnou a černobílou fotografii struktury materiálu“ získal 3. miesto v kategórii Vox Populi;
- 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).

### 2.3.9 Habilitačné konania a konanie na vymenúvanie profesorov

Strojnícka fakulta UNIZA má priznané práva konať habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov pre oblasť výskumu - OV 14 STROJÁRSTVO v nasledovných študijných odboroch:

- 5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá
- 5.2.5 Časti a mechanizmy strojov
- 5.2.6 Energetické stroje a zariadenia
- 5.2.7 Strojárske technológie a materiály
- 5.2.52 Priemyselné inžinierstvo
- 5.2.1 Strojárstvo

V r. 2018 bolo na SjF zahájené 1 vymenúvacie konanie (prof.) - doc. Ing. Stanislav Hrček, PhD. (Katedra konštruovania a časti strojov) v študijnom odbore 5.2.5 Časti a mechanizmy strojov.

Počty úspešne ukončených habilitačných a inauguračných konaní v r. 2009 až 2018 uvádza tab. 31.

Tab. 31

Počet úspešne ukončených habilitačných a inauguračných konaní				
Rok	Docent		Profesor	
	Interní	Externí	Interní	Externí
2009	1	1	2	-
2010	1	2	3	-
2011	4	1	2	-
2012	6	-	2	-
2013	1	3	1	-
2014	1	3	1	-
2015	-	1	-	-
2016	-	-	-	1
2017	1	-	-	1
2018	-	-	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 mobilných 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. **2017/2018** uzatvorených **54 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

<b>Bilaterálne zmluvy Erasmus+</b>	
<b>Štát</b>	<b>Univerzita</b>
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	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
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 Bielsko Biala
- 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 2018 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

Vyslaní študenti zo SjF do zahraničia					
Program	Por. č.	Meno	Miesto	Obdobie	Osobo/ mesiace, príp. dni
ERASMUS+ štúdium	1.	Roman Lipták	Hochschule Magdeburg	18.9.2017-9.3.2018	5,5
	2.	Monika Nevedálová	FEUP Porto	11.9.2017-2.2.2018	4,5
	3.	Adriána Buková	FEUP Porto	11.9.2017-2.2.2018	4,5
	4.	Lukáš Danihel	FEUP Porto	11.9.2017-2.2.2018	4,5
	5.	Radoslav Šafárik	VUT Brno	15.9.2017-2.2.2018	4,5
	6.	Peter Gajdošík	VGTU Vilnius	29.8.2017-28.1.2018	5
	7.	Štefan Nôta	VGTU Vilnius	29.8.2017-28.1.2018	5
	8.	Lukáš Mozola	VGTU Vilnius	29.8.2017-28.1.2018	5
	9.	Štefan Kukučka	VGTU Vilnius	31.8.2017-28.1.2018	5
	10.	Ivan Štefánek	University of Applied Sciences Mittweida	1.10.2017-28.2.2018	5
	11.	Vojtech Rypák	University of Applied Sciences Mittweida	1.10.2017-28.2.2018	5

	12.	Peter Vician	Gdansk University of Technology	2.10.2017-19.1.2018	3,5
	13.	Matej Palacka	Gdansk University of Technology	1.10.2017-19.1.2018	3,5
	14.	Andrej Jastraban	Hochschule Merseburg	3.4.2018-3.8.2018	5
	15.	Vladimír Russin	FH Joanneum, Graz	15.2.2018-30.6.2018	4,5
	16.	Branislav Valek	FH Joanneum, Graz	15.2.2018-30.6.2018	4,5
	17.	Michal Šrámka	FEUP Porto	5.2.2018-26.6.2018	5
	18.	Jakub Slafkovský	Politechnika Lubelska	21.2.2018-11.6.2018	3,5
ERASMUS+ stáž	19.	Vladimír Bechný	Friedr. Ischebeck GMBH	1.7.2018-31.8.2018	2
	20.	Ján Siazik	Politechnika Swietokrzyska Kielce	1.6.2018-28.8.2018	3
	21.	Martin Vicen	Politechnika Swietokrzyska Kielce	1.3.2018-31.5.2018	3
	22.	Tomáš Puchor	VŠB TU Ostrava	1.3.2018-31.5.2018	3
	23.	Tomáš Puchor	VŠB TU Ostrava	2.10.2017-31.1.2018	4
	24.	Ján Siazik	Politechnika Swietokrzyska Kielce	1.8.2017-15.10.2017	2,5
	25.	Nikola Kantová	Silesian University of Technology Gliwice	1.10.2017-31.1.2018	4
	26.	Michal Jambor	Politecnico di Milano	15.9.2017-15.12.2017	3
	27.	Daniel Kajánek	Politecnico di Milano	15.9.2017-15.12.2017	3
	28.	Martin Frkáň	Universita Degli Studi di Parma	4.9.2017-3.12.2017	3
	29.	Marcel Novomestský	Politecnico di Milano	1.10.2017-15.12.2017	2,5
<b>Celkom za program: 29 z toho ženy: 3 Celkom mesiacov: 116</b>					
NŠP	1	Daniel Kajánek	Malta	1.5.2018-30.6.2018	2m

Celkom za program: 1 z toho ženy: 0 Celkom mesiacov: 2					
CEEPUS	1.	Ing. Vladimír Tlach	PUT Poznan	1.4.2018	1m
	2.	Ing. Matej Kandra	PUT Poznan	1.4.2018	1m
	3.	Ing. Vladimír Tlach	TU Cluj Napoca	1.5.2018	1m
	4.	Ing. Vladimír Tlach	ATH Bielsko Biala	1.6.2018	1m
	5.	Ing. Vladimír Tlach	TU Cluj Napoca	1.10.2018	1m
	6.	Ing. Matej Kandra	TU Cluj Napoca	1.10.2018	1m
	7.	Ing. Matej Kandra	PUT Poznan	1.11.2018	1m
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.	Diogo Nuno Sousa Diogo da Silva	FEUP Porto	19.9.2017- 5.2.2018	4,5
	2.	Marianna Lorenzano	Universita degli studi di Parma	25.9.2017- 12.2.2018	4,5
	3.	Ana Sofia Touguinha Machado	FEUP Porto	25.9.2017- 12.2.2018	4,5
	4.	José Pedro Silva Pereira Mendes	FEUP Porto	26.9.2017- 12.2.2018	4,5
	5.	Sankaran Datchanamourthy	University of Orleans	24.9.2017- 2.2.2018	4,5
	6.	Jeremie Pham	University of Orleans	24.9.2017- 1.2.2018	4,5
	7.	Mathieu Degrés	University of Orleans	24.9.2017- 2.2.2018	4,5
	8.	Angel Cruz Arias	University of Cantabria	29.9.2017- 29.1.2018	4
	9.	Maud Liberge	UNICAEN Normandie	20.2.2018- 13.6.2018	3,5
	10.	Ara Clement	ENIT Tarbes	20.2.2018- 20.6.2018	4
	11.	Rémi Castella	ENIT Tarbes	20.2.2018- 20.6.2018	4
	12.	Antoine Nourrisson	ENIT Tarbes	20.2.2018-	4



				20.6.2018	
	13.	Julien Pierre Augustin Houles	ENIT Tarbes	20.2.2018-20.6.2018	4
	14.	Antongiulio Siliotto	Politecnico di Milano	20.2.2018-25.6.2018	4
Erasmus+ stáž	15.	Tsvetomir Gechev	Technical University of Sofia	1.5.2018-30.9.2018	5
<b>Celkom za program: 15 z toho ženy: 3 Celkom mesiacov: 64</b>					
NŠP	1	-	-	-	-
<b>Celkom za program: 0 z toho ženy: 0 Celkom mesiacov: 0</b>					
CEEPUS	1.	Nicodem Gabriela Ciusca	TU Cluj-Napoca	1.4.2018	1m
	2.	Cristian Vilau	TU Cluj-Napoca	1.2.2018	1m
	3.	Aleksandro Sorin	TU Cluj-Napoca	1.4.2018	1m
	4.	Ionut Moldovan	TU Cluj-Napoca	1.5.2018	1m
	5.	Alexandru Georgiu	TU Cluj-Napoca	1.4.2018	1m
	6.	Crai Alina	TU Cluj-Napoca	1.4.2018	1m
	7.	Ioan Allnescu	TU Cluj-Napoca	1.4.2018	1m
	8.	Daniel Trif	TU Cluj-Napoca	1.3.2018	1m
	9.	Arkadiusz Jakubowski	PUT Poznan	1.3.2018	1m
	10.	Dariusz Sedziak	PUT Poznan	1.11.2018	1m
	11.	Aneta Bartkowska	PUT Poznan	1.10.2018	1m
	12.	Jitka Badurova	UTB Zlín	1.11.2018	1m
	13.	Kamil Bednarz	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	14.	Mateusz Dąbek	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	15.	Michał Godlewski	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	16.	Damian Hulawy	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	17.	Szymon Janoszek	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	18.	Sylwia Jurek	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	19.	Adam Kaleta	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	20.	Grzegorz Kowalik	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	21.	Michał Kuglarz	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	22.	Mateusz Markiefka	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	23.	Jakub Nowak	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t

	24.	Karolina Okrzesik	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	25.	Samuel Pilch	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	26.	Bartłomiej Serwin	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	27.	Katarzyna Szymończyk	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	28.	Stella Ślusarczyk	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	29.	Marcin Wagner	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	30.	Filip Wajda	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	31.	Daniel Wądrzyk	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	32.	Mateusz Welniak	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	33.	Urbaczka Filip	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	34.	Wraniak Stanisław	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	35.	Zubel Marzena	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
<b>Celkom za program: 35 z toho ženy: 9 Celkom mesiacov: 18</b>					
Ostatné (projekty EÚ, Višegradský fond a pod.)	1.	Maciej WIŚNIEWSKI	Politechnica Slaska, Gliwice	01.09.2017- 30.06.2018	6m
	2.	Anna Kiljan	Politechnica Slaska, Gliwice	01.09.2017- 30.06.2018	6m
	3.	Barbara Lisiecka	Politechnica Slaska, Gliwice	01.09.2017- 30.06.2018	6m
	4.	Józwik Bartosz	Politechnica Slaska, Gliwice	03.09.2018- 28.09.2018	1m
	5.	Szymon Smykata	Politechnica Slaska, Gliwice	03.09.2018- 28.09.2018	1m
	6.	Dorota Kosmalska	Politechnica Slaska, Gliwice	03.09.2018- 28.09.2018	1m
	7.	Klaudia Gnegonyca	Politechnica Slaska, Gliwice	03.09.2018- 28.09.2018	1m
<b>Celkom za program: 7 z toho ženy: 4 Celkom mesiacov: 22</b>					

#### 2.4.4 Mobilné programy zamestnancov

V r. 2018 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

Vyslání zamestnanci Sjf					
Program	Por. č.	Meno	Miesto	Obdobie	Osobo /dni
Erasmus+	1.	Drbúl Mária	UJEP Ústí n. L.	18.12.2017- 19.12.2017	2
	2.	Stančeková Dana	UJEP Ústí n. L.	18.6.2018- 20.6.2018	3
	3.	Belan Juraj	Czestochowa University of Technology	11.12.2017- 14.12.2017	4
	4.	Vaško Alan	Czestochowa University of Technology	11.12.2017- 14.12.2017	4
	5.	Kucharíková Lenka	Czestochowa University of Technology	11.12.2017- 14.12.2017	4
	6.	Mičian Miloš	UJEP Ústí n. L.	26.10.2017- 27.10.2017	2
	7.	Bulej Vladimír	Politechnika Katowice	15.5.2018- 18.5.2018	4
	8.	Dzimko Marián	Hochschule Magdeburg	5.12.2017- 8.12.2017	4
	9.	Bokúvka Otakar	Politecnico di Milano	30.4.2018- 3.5.2018	4
	10.	Palček Peter	Politecnico di Milano	30.4.2018- 3.5.2018	4
	11.	Barta Dalibor	VGTU Vilnius	22.1.2018- 25.1.2018	4
	12.	Moravec Ján	TU Liberec	28.11.2017- 30.11.2017	3
	13.	Konečná Radomila	University of Parma	17.4.2018- 20.4.2018	4
	14.	Bolibruchová Dana	Politechnika Lodz	3.7.2018- 4.7.2018	2
	15.	Krajčovič Martin	ATH Bielsko Biala	22.5.2018- 24.5.2018	3
	16.	Grznár Patrik	ATH Bielsko Biala	22.5.2018- 24.5.2018	3

	17.	Brumerčík František	VŠTE České Budějovice	13.6.2018-15.6.2018	3
	18.	Čuboňová Nadežda	Politechnika Lubelska	22.5.2018-24.5.2018	3
	19.	Gregor Milan	ATH Bielsko Biala	5.6.2018-7.6.2018	3
	20.	Drbúl Mário	ČVUT Praha	14.6.2018-15.6.2018	2
	21.	Kuchariková Lenka	University of Pardubice	5.6.2018-7.6.2018	3
	22.	Dzimko Marián	Hochschule Magdeburg	22.5.2018-25.5.2018	4
	23.	Barta Dalibor	Politechnika Lubelska	26.6.2018-29.6.2018	4
	24.	Brumerčík František	Politechnika Lubelska	25.6.2018-28.6.2018	4
	25.	Holubčík Michal	Politechnika Gdaňsk	11.6.2018-14.6.2018	4
Erasmus+ staff	26.	Gerliciová Zuzana	ČVUT Praha	5.2.2018-9.2.2018	5
	27.	Muntágová Viera	ČVUT Praha	24.4.2018-27.4.2018	4
	28.	Obročník Stanislav	ČVUT Praha	18.6.2018-22.6.2018	5
	29.	Žilčáková Irena	ČVUT Praha	18.6.2018-22.6.2018	5
	30.	Gavlas Eva Carmen	ČVUT Praha	18.6.2018-22.6.2018	5
<b>Celkom za program: 30 z toho ženy: 10 Dní celkom: 108</b>					
CEEPUS	1.	Ivan Kuric	Univ.Debrecen	1.1.2018	5d
	2.	Ivan Kuric	TU Baia Mare	1.2.2018	5d
	3.	Ivan Kuric	VŠB-TU Ostrava	1.3.2018	5d
	4.	Ivan Kuric	TU Cluj-Napoca	1.4.2018	5d
	5.	Ivan Kuric	ČVUT Praha	1.6.2018	5d
	6.	Ivan Kuric	University of Rijeka	1.7.2018	5d
	7.	Ivan Kuric	ČVUT Praha	1.9.2018	5d
	8.	Ivan Kuric	TU Cluj-Napoca	1.11.2018	5d
	9.	Ivan Kuric	University of Rijeka	1.12.2018	5d

	10.	Miroslav Cisár	VŠB-TU Ostrava	1.2.2018	5d
	11.	Miroslav Cisár	PUT Poznan	1.11.2018	5d
	12.	Miroslav Cisár	ATH - Bielsko Biala	1.6.2018	5d
	13.	Ivan Zajačko	TU Baia Mare	1.2.2018	5d
	14.	Ivan Zajačko	VŠB-TU Ostrava	1.3.2018	5d
	15.	Ivan Zajačko	TU Cluj-Napoca	1.4.2018	5d
	16.	Ján Stanček	PUT Poznan	1.4.2018	5d
	17.	Ján Stanček	ATH - Bielsko Biala	1.6.2018	5d
	18.	Ján Stanček	PUT Poznan	1.10.2018	5d
	19.	Ján Stanček	TU Cluj-Napoca	1.11.2018	5d
<b>Celkom za program: 19 z toho ženy: 0 Dní celkom: 95</b>					
NŠP	0	0	0	0	0
<b>Celkom za program: 0 z toho ženy: 0 Dní celkom: 0</b>					

Tab. 36

Prijatí zahraniční zamestnanci					
Program	Por. č.	Meno	Miesto	Obdobie	Osobo /dni
Erasmus+	1.	Lesz Sabina	Politechnika Gliwice	25.6.2018-29.6.2018	5
	2.	Drygala Aleksandra	Politechnika Gliwice	25.6.2018-29.6.2018	5
	3.	Wlodarkiewicz-Klimek Hanna	Politechnika Poznańska	2.7.2018-6.7.2018	5
	4.	Kalkowska Joanna	Politechnika Poznańska	2.7.2018-6.7.2018	5
	5.	Gorecki Tomasz	PWSZ Chelm	25.6.2018-29.6.2018	5
	6.	Radiszewski Leszek	Kielce University of Technology	4.6.2018-8.6.2018	5
	7.	Penkala Piotr	PWSZ Chelm	25.6.2018-29.6.2018	5
	8.	Samujlo Bronislaw	SHVS Zamosc	21.6.2018-24.6.2018	4
	9.	Tor Swiatek Aneta	Politechnika Lubelska	19.6.2018-21.6.2018	3
	10.	Tyszczyk Krzysztof	UKW Bydgoszcz	7.5.2018-11.5.2018	5
	11.	Smigielski Grzegorz	UKW Bydgoszcz	7.5.2018-11.5.2018	5
	12.	Ulewicz Robert	University of	22.1.2018-26.1.2018	5

			Technology Czestochowa		
13.	Mazur Magdalena		University of Technology Czestochowa	22.1.2018-26.1.2018	5
14.	Korzekwa Joanna		University of Silesia Katowice	27.11.2017-1.12.2017	5
15.	Zubrzycki Jaroslaw		Politechnika Lubelska	7.11.2017-9.11.2017	3
16.	Swic Antoni		Politechnika Lubelska	7.11.2017-9.11.2017	3
17.	Janczarek Marian		Politechnika Lubelska	7.11.2017-9.11.2017	3
18.	Bara Marek		University of Silesia Katowice	27.11.2017-1.12.2017	5
19.	Danielewski Hubert		University of Technology Kielce	16.10.2017- 20.10.2017	5
20.	Tofil Szymon		University of Technology Kielce	16.10.2017- 20.10.2017	5
21.	Witkowski Grzegorz		University of Technology Kielce	16.10.2017- 20.10.2017	5
22.	Bonek Mirosław		Politechnika Slaska Gliwice	21.1.2018-27.1.2018	7
23.	Caban Jacek		ULS Lublin	11.6.2018-15.6.2018	5
24.	Misztal Wojciech		ULS Lublin	19.2.2018-23.2.2018	5
25.	Golombek Klaudiusz		Politechnika Slaska Gliwice	20.5.2018-26.5.2018	7
26.	Baron-Puda Maria		University of Bielsko Biala	1.11.2017-3.11.2017	3
27.	Moczala Alesander		University of Bielsko Biala	1.11.2017-3.11.2017	3
28.	Rudawska Anna		Politechnika Lubelska	9.4.2018-11.4.2018	3
29.	Mlynarczyk Piotr		University of Technology Kielce	18.9.2017-22.9.2017	5
30.	Kurp Piotr		University of Technology Kielce	18.9.2017-22.9.2017	5
31.	Guagliano Mario		Politecnico di Milano	23.1.2018-26.1.2018	4

32.	Wiecek Dorota	University of Bielsko Biala	7.2.2018-9.2.2018	3
33.	Wiecek Dariusz	University of Bielsko Biala	7.2.2018-9.2.2018	3
34.	Plinta Dariusz	University of Bielsko Biala	7.2.2018-9.2.2018	3
35.	Rozzak Tadeusz	Politechnika Slaska Gliwice	21.1.2018-27.1.2018	7
36.	Sliwa Agata	Politechnika Slaska Gliwice	17.6.2017-23.6.2018	7
37.	Rozenbajger Katarzyna	Politechnika Poznańska	10.12.2018-14.12.2018	5
38.	Kempska Renata	Politechnika Poznańska	10.12.2018-14.12.2018	5
39.	Konieczna Monika	Politechnika Poznańska	30.8.2018-5.9.2018	7
40.	Czarnecka Elzbieta	Politechnika Poznańska	27.8.2018-31.8.2018	5
41.	Mikolajczak Katarzyna	Politechnika Poznańska	1.8.2018-7.8.2018	7
42.	Kasinska Justyna	Politechnika Poznańska	16.7.2018-20.7.2018	5
43.	Czarnecka Elzbieta	Politechnika Poznańska	16.7.2018-20.7.2018	5
44.	Radiszewski Leszek	Politechnika Kielce	4.6.2018-8.6.2018	5
45.	Lopinska Marzenna	Politechnika Poznańska	4.6.2018-8.6.2018	5
46.	Szala Malgorzata	Politechnika Poznańska	4.6.2018-8.6.2018	5
47.	Momchilova Mira	TU Sofia	4.6.2018-8.6.2018	5
48.	Sokulska Adriana	Politechnika Opolska	19.9.2017-22.9.2017	4
49.	Zabawczuk Anna	Politechnika Opolska	19.9.2017-22.9.2017	4
50.	Baranski Jacek	Politechnika Gdańsk	18.9.2017-22.9.2017	5
51.	Mikielewicz Dariusz	Politechnika Gdańsk	18.9.2017-22.9.2017	5
52.	Goral Anna	Polish Academy of	13.11.2017-	12

			Sciences	24.11.2017	
	53.	Michnikowska Joanna	Politechnika Poznańska	28.5.2018-1.6.2018	5
	54.	Osykowicz Karolina	Politechnika Poznańska	28.5.2018-1.6.2018	5
	55.	Sawinska Jolanta	Politechnika Poznańska	28.5.2018-1.6.2018	5
	56.	Blaszka Paulina	Politechnika Poznańska	28.5.2018-1.6.2018	5
	57.	Labuzki Remigiusz	WSKiZ Poznań	9.4.2018-20.4.2018	12
	58.	Czerniak Kamila	Politechnika Poznańska	20.8.2018-24.8.2018	5
Erasmus+ staff	59.	Brzoska Michal	Politechnika Poznańska	10.12.2018-14.12.2018	5
<b>Celkom za program: 59 z toho ženy: 29 Dní celkom: 297</b>					
NŠP	1.	Dušan Momčilo Arsic	Srbsko	12.3.2018-11.4.2018	1m
	2.	Aneta Alicja Tor-Swiatek	Poľsko	2.7.2018-1.9.2018	2m
<b>Celkom za program: 2 z toho ženy: 1 Mesiacov celkom: 3</b>					
CEEPUS	1.	František Holešovský	UJEP Ústi n/L.	01.02.2018	1m
	2.	Jaroslava Svobodová	UJEP Ústi n/L.	01.02.2018	1m
	3.	Jan Podaný	ČVUT Praha	15.04.2018	1m
	4.	Vasile Adrian Ceclan	TU Cluj-Napoca	01.10.2018	1m
	5.	Sorin Grozav	TU Cluj-Napoca	01.10.2018	1m
	6.	Robert Čep	VŠB - TU Ostrava	01.05.2018	1m
	7.	Sorin Grozav	TU Cluj-Napoca	01.05.2018	1m
	8.	Jiří Kratochvíl	VŠB - TU Ostrava	01.02.2018	1m
	9.	Andrzej Gazdecki	PUT Poznan	01.11.2018	1m
	10.	Nataša Náprstková	UJEP Ústi n/L.	01.04.2018	1m
	11.	Radu Cotetiu	TU Cluj-Napoca	01.03.2018	1m
	12.	Miorita Ungureanu	TU Cluj-Napoca	01.05.2018	1m
	13.	Jaroslava Svobodová	Univ. JEP Ústí n/L.	15.05.2018	1m
	14.	Sorin Grozav	TU Cluj-Napoca	01.10.2018	1m
	15.	Ante Skoblar	Univ. Rijeka	01.11.2018	1m
	16.	Dariusz Wiecek	ATH Bielsko Biala	01.11.2018	1m
	17.	František Špalek	VŠB - TU Ostrava	01.02.2018	1m



	18.	Nicolae Ungureanu	TU Cluj-Napoca	01.03.2018	1m
	19.	Pero Raos	TU Osijek	01.03.2018	1m
	20.	Marian Borzan	TU Cluj-Napoca	01.04.2018	1m
	21.	Ioan Alexandrescu	TU Cluj-Napoca	01.05.2018	1m
	22.	Marek Pagáč	VŠB - TU Ostrava	01.05.2018	1m
	23.	Prof. Dariusz Plinta	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	24.	Dr. Slawomir Kukla	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	25.	Dr. Dariusz Wiecek	ATH - Bielsko Biala	14.5. - 18.5.2018	1t
	26.	Dr. Dorota Wiecek	ATH - Bielsko Biala	4.5. - 18.5.2018	1t
<b>Celkom za program: 26 z toho ženy: 5 Celkom: 23 mesiacov</b>					
Ostatné (projekty EÚ, Višegradský fond a pod.)	1.	Bonek Mirosław	Politechnika Slaska Gliwice	24.10.2017- 22.11.2017	1m
	2.	Tor-Swiatek Aneta	Lublin University of Technology	2.7.2018-2.9.2018	2m
	3.	Tanski Tomasz	Politechnika Slaska Gliwice	22.1.2018-9.2.2018	0,5m
	4.	Bonek Mirosław	Politechnika Slaska Gliwice	12.2.2018- 11.3.2018	1m
	5.	Guagliano Mario	Politecnico di Milano	19.6.2018- 22.6.2018	4d
	6.	Siciliano Rocca	Politecnico di Milano	19.6.2018- 22.6.2018	4d
	7.	Váňová Petra	VŠB TU Ostrava	14.3.2018- 16.3.2018	3d
	8.	Váňová Petra	VŠB TU Ostrava	14.6.2018- 15.6.2018	3d
<b>Celkom za program: 8 z toho ženy: 3 Celkom: 5 mesiacov</b>					

## 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 2018					
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
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

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2018 - 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</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 &amp; 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</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 Herzegovina; * 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</p>

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2018 - STROJNÍČKA 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 of Nyiregyháza * Poznan University of Technology * St. Istvan University from Godollo * University Politehnica Bucuresti * University of Rijeka	2016/2017 2017/2018
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 Purkyně University in Ústí nad Labem, Faculty of Production Technology, Ústí n/L., Czech republic * University of Rijeka, Faculty of Engineering, Rijeka, 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 Engineering and Management of Technological 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 Microelectronics, Kishinev, Moldova	2016/2017 2017/2018
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 Nyiregyháza, 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, Croatia * University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering * Naval Architecture	2016/2017 2017/2018

## 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 v Žiline
	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
Ing. Ivana Čechová	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	členka
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	člen

	univerzite (VTS)	
	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
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
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 auditor	člen
Ing. Martin Vantúch, PhD.	Komora stavebných inžinierov.	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 společnost pro mechaniku	člen
	Slovenská 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
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

doc. RNDr. Elena Wisztová, CSc.	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

<b>Členstvo v redakčnej rade časopisu</b>		
<b>Meno, tituly</b>	<b>Názov časopisu</b>	<b>Funkcia/ Člen RR</b>
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
	The Holistic Approach to Environment, Chorvátsko	člen RR
doc. Ing. Andrej Kapjor, PhD.	Structure and environment	medzinárodný

		poradný výbor
Ing. Michal Holubčík, PhD.	International Journal of Mechanical and Aerospace Engineering	Člen RR
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
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. Dr. Ing. Milan Sága	ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara, Romania	člen vedeckej rady časopisu
	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS, Romania	člen vedeckej rady časopisu
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. prof. Ing. Radomila Konečná, PhD. Ing. František Nový, PhD. prof. Dr. Ing. Milan Sága	Materials Engineering	člen RR
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.	Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ISSN 1643-4773)	člen Review board

doc. Ing. Peter Bubeník, PhD		
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
doc. Ing. Darina Kumičáková, PhD.	General and Professional Education (ISSN 2084-1469)	člen RR
prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Manufacturing Technology	člen RR
prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	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	Technológ	člen RR

prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. prof. Ing. Jozef Pilc, CSc. doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. doc. Ing. Ján Moravec, PhD.		
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.	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. prof. Ing. Jozef Meško, PhD. prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	Technological Engineering/Technologické inžinierstvo	člen RR
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD. prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	ASTRJ - Advances in Science and Technology Research Journal (ISSN 2299-8624)	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

Tab. 41

<b>Členstvá vo Vedeckých výboroch konferencií</b>		
<b>Meno, tituly</b>	<b>Konferencia</b>	<b>Vedecký výbor</b>
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.	The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018	garant konferencie
Ing. Richard Lenhard, PhD. Ing. Katarína Kaduchová, PhD.	The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018	prípravný výbor konferencie / recenzent
Ing. Richard Lenhard, PhD. Ing. Katarína Kaduchová, PhD.	MATEC Web Conf. / The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2018	organizátor / recenzent
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.	Stretnutie katedier mechaniky tekutín a termomechaniky	vedecký výbor konferencie
prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.	Stretnutie katedier mechaniky tekutín a termomechaniky	vedecký výbor konferencie / recenzent
Ing. Richard Lenhard, PhD. Ing. Katarína Kaduchová, PhD.	AIP Conference Proceedings / Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermodynamics	organizátor / recenzent
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.	Vykurovanie 2018	prípravný výbor konferencie / recenzent
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.	RESpect 2018	vedecký výbor konferencie
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. prof. RNDr. Milan Malcho, PhD. doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.	International Conference Renewable energy sources engineering, technology, innovation	vedecký výbor konferencie
doc. Ing. Radovan Nosek, PhD. Ing. Michal Holubčík, PhD.	International Conference Renewable energy sources engineering, technology, innovation	člen
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD. prof. RNDr. Milan Malcho, PhD. doc. Ing. Radovan Nosek, PhD. Ing. Michal Holubčík, PhD. Ing. Martin Vantúch, PhD.	ALER 2018 - Alternatívne zdroje energie 2018	vedecký výbor / recenzent
prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.	ERIN 2018 - International Conference for Young Researchers and PhD students	vedecký výbor konferencie
doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.	InvEnt 2018 - 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 Rakyta, PhD. doc. Ing. Eva Slamková, PhD. Ing. Patrik Grznár, PhD. Ing. Martin Gašo, PhD.	InvEnt 2018 - medzinárodná vedecká konferencia	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.	Innovative Economic Symposium 2018 Milestones and Trends of the World Economy	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Eva Tillová, PhD. doc. Ing. František Nový, PhD.	35th DANUBIA- ADRIA - Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, 25 - 28 September 2018, Sinaia, Romania	člen vedeckého výboru za SK
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. prof. Ing. Eva Tillová, PhD. prof. Ing. Peter Palček, PhD.	35th International Colloquium on Advanced Manufacturing and Repairing Technologies in Vehicle Industry 2018, Lagów, Poland, 23 - 25, May, 2018.	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.	SEMDOK'2018 - 23rd International seminar of Ph.D. students, Western Tatras - Zuberec, Slovakia, January 24-26, 2018	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. doc. Ing. František Nový, PhD.	12th INTERNATIONAL CONFERENCE - QPI - QUALITY PRODUCTION IMPROVEMENT ZABORZE near MYSZKÓW , 18 - 20.06.2018, PL	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Petr Skočovský, DrSc. - emeritný profesor	XXX DidMatTech 2018 - International Scientific Conference, Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom, 28-29.6.2018	člen vedeckého výboru
Doc. ing. dalibor Bárta, PhD. prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD. prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD. prof. Ing. Miroslav Neslušan, PhD. prof. dr. Ing. Milan Sága	XVII. international Technical systems degradations conference, Liptovský Mikuláš, 4. - 7. 4. 2018	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	International Conference ICPR - AEM, QIEM 2018, Cluj-Napoca, Romania, July 25-26	člen vedeckého výboru
	Mobility IoT 2018 - 5th EAI International Conference on Smart Cities within SmartCity360° Summit, November 21-23, 2018, Guimaraes, Portugal	člen vedeckého výboru
	XIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE: MMA 2018 - Flexible Technologies, September 28-29, 2018, University of Novi Sad, Republic of Serbia	člen vedeckého výboru
	XI INTERNATIONAL CONFERENCE FOR YOUNG	člen vedeckého



	RESEARCHERS TECHNICAL SCIENCES. INDUSTRIAL MANAGEMENT, March 14 - 17, 2018 Borovets, Bulgaria	výboru
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	ICTKI'2018 - 7. mezinárodní konference - New technology knowledge and information, 11-12.4.2018, Kutná hora	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD. prof. Dr. Ing. Ivan Kuric prof. Dr. Ing. Milan Sága doc. Ing. Dana Stančková, PhD. doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. doc. Ing. Vladimír Stuchlý, PhD. doc. Ing. Dalibor Bárta, PhD.	ITEP 2018 INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENGINEERING PRODUCTION/ International scientific conference, Bojnice, 19 - 21. 9. 2018	člen vedeckého 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, 7 12. 2018	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Milan Žmindák, PhD.	23rd International Conference Engineering Mechanics 2018, Svratka 2018	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Milan Sága	COMPUTATIONAL MECHANICS 2018 (CM 2018), November, 2018, 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 4 - 7, 2018, Rydzina, Poľsko	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, III. Ročník konference pro mladé vědecké pracovníky, Ústí nad Labem 2018	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Milan Žmindák, PhD.	Dynamika tuhých a deformovatelných těles, Ústí nad Labem 2018	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	Údržba 2018 (ČSPÚ a ČZU Praha)	člen vedeckého výboru
	Diago 2018 (ATD ČR Ostrava)	člen vedeckého výboru
	Dlagnostika strojov - DIS 2018 (ATD SR Košice)	člen vedeckého výboru

	TRANSPORT 2018 - VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. Nowe rozwiązania techniczne, organizacyjne i informatyczne w transporcie (WSEI Lublin)	člen vedeckého výboru
	XVII International Technical systems degradation Conference, Liptovský Mikuláš, 4-7. 4. 2018	
prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici doc. Ing. Tomáš Lack, PhD.	DynRail 2018: Dynamical problems in rail vehicles 2018: SK-PL scientific workshop.9 -10. 7. 2018	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici doc. Ing. Tomáš Lack, PhD.	Vedecká konferencia DTD 2018: Dynamika tuhých a deformovateľných telies 2017: UJEP FVTM Ústí nad Labem	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici doc. Ing. Tomáš Lack, PhD.	XXIII. Medzinárodný seminár Traťové stroje v teórii a v praxi - SETRAS 2018, 7. - 8. 11. 2018, Žilina	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici	Railways 2018, The Fourth International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance, Sitges, Barcelona, Spain 3-7 September 2018	člen vedeckého výboru
prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici	LSTP- X international scientific & technical conference Logistics systems theory & practice Logistics engineering and the safety and reliability of the processes in transport systems. 25.-27. Juni. Warsaw 2018, PL	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.	XV. konferencia Logitrans, 23. - 26. 4. 2018. Szczycrk, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.	XVIII Scientific-expert conference on railways RAILCON '18", 11. - 12. 10. 2018, Niš, Srbsko.	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.	XXIII. Medzinárodný seminár Traťové stroje v teórii a v praxi - SETRAS 2018, 7. - 8. 11. 2018, Žilina	predseda prípravného výboru
prof. Ing. Andrej Czán, PhD.	IN-TECH 2018 International Conference on Innovative Technologies, Zagreb, croatia 5.-7.9.2018	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Andrej Czán, PhD. prof. Dr. Ing. Miroslav Neslušán	Frézování, 14.-15. 3. 2018, Brno	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	5. Medzinárodná konferencia „Mikroskópie a nedestruktivní zkušební materiálů“ Luhačovice, 23.-26.10.2018	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.	Medzinárodná konferencia poľských, českých a slovenských zlievačov - Spolupráca 2018, 18.-20.4.2018 Hradec nad Moravicí	člen vedeckého výboru
	NT 2018 , Zuberec	predseda

	5. Medzinárodná konferencia „Mikroskópie a nedestruktívni zskoušení materiálů“ Luhačovice, 23.-26.10.2018	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD. doc. Ing. Richard Pasticák, PhD. doc. Ing. Miloš Mičian, PhD. prof. Ing. Augustín Sládek, PhD.	Medzinárodná vedecká konferencia „Central industrial district as the potential of development and innovation in constructions and technologies of special purpose“ Stalowa Wola 17.-18. 5.2018	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.	Zváranie 2018	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD. doc. Ing. Richard Pasticák, PhD. prof. Ing. Augustín Sládek, PhD.	XVIII. medzinárodná vedecká konferencia „Zapewnienie jakości w odlewnictwie i spawalnictwie 2018“	člen vedeckého výboru
doc. Ing. František Brumerčík, PhD.	International Conference of Computational Methods in Engineering Science CMES Lublin, 2018	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD. prof. Ing. Peter Zvolenský, PhD. doc. Ing. Miroslav Rakyta, PhD.	Národné fórum údržby 2018, 18. ročník, Vysoké Tatry, Štrbské Pleso, Hotel PATRIA, 29. - 30. 5. 2018	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD. doc. Ing. Miroslav Rakyta, PhD.	Maintenance-Automotive - Špičková údržba v automobilovom priemysle 2018, 17.10.2018, Nitra	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD. doc. Ing. Hrček Slavomír, PhD. prof. Ing. Dzimko Marián, PhD. prof. Ing. Kučera Ľuboš, PhD. prof. Dr. Ing. Sága Milan.	The 59th International Conference of Machine Design Departments ICMD 2018, 11th-14th September 2018, Demänovská dolina, Slovakia	člen vedeckého výboru

## 2.5 Rozvojové zámery Sjf pre rok 2020 v jednotlivých oblastiach

Strategické aktivity fakulty plánované v r. 2020 sú zamerané najmä na nasledujúce skutočnosti:

- 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 aj 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;
- aktívna účasť na príprave a riešení projektov v rámci OP Výskum a inovácie v prioritných oblastiach fakulty;

- splnenie podmienok systému manažérstva kvality;
- zhodnotiť efektívnosť laboratórií fakulty s následnou definíciou stratégie ich ďalšieho rozvoja;
- 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;
- zvýšiť aktivity na zlepšenie vedeckovýskumnej činnosti a medzinárodnej spolupráce;
- udržanie poprednej pozície v rámci technických fakúlt Slovenska.

### 2.5.1 Oblasť vzdelávania

V súlade s dlhodobým zámerom fakulty bude v r. 2020 potrebné v súvislosti s pripravovanými akreditačnými procesmi dôležité udržať kontinuitu medzi garantmi (existujú možné riziká vekové, prípadne kvalitatívne). Významnou súčasťou pre oblasť vzdelávania bude realizácia aktivít, ktoré prispievajú k zvýšeniu motivácie mladých ľudí pre štúdium technických disciplín.

### 2.5.2 Vedeckovýskumná oblasť

Dôležitou úlohou pre rok 2020 je vykonať kroky k zlepšeniu úrovne výskumu v nadväznosti na nasledujúcu komplexnú akreditáciu s cieľom získať hodnotenie A 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) a tiež citovanosť v databáze WoS.

Témy výskumných aktivít budú orientované hlavne na:

#### 1. Trendy vo vývoji konštrukcie vozidiel budúcnosti;

- výskum vlastností komponentov moderných vozidiel,
- výskum pokrokových materiálov s akcentom na predikciu ich úžitkových vlastností.

#### 2. Integráciu inovačných technológií pre strojárstvo;

- 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.

### 4. *Zelenú energiu;*

- výskum a optimalizácia alternatívnych zdrojov energie,
- výskum v oblasti tzv. zelených vozidiel,
- výskum technológií uskladňovania energie.

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, Horizon 2020, 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.