

1 Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium

Vedeckovýskumná činnosť má nezastupiteľné miesto v aktivitách UNIZA. Riešiteľské tímy UNIZA, jej fakúlt a ústavov riešili počas roka 2017 úlohy základného a aplikovaného výskumu, národného a medzinárodného charakteru a významu. Okrem vlastného riešenia úloh je významným faktorom zabezpečovanie kvalitného technického vybavenia experimentálnych pracovísk a zvyšovanie kvality ľudských zdrojov. Značný dôraz je kladený na transfer výsledkov výskumu a vývoja do praxe. Stav vo vedeckovýskumnej činnosti UNIZA je dokumentovaný štruktúrou a počtom riešených projektov, ich finančným a personálnym zabezpečením, výstupmi z ich riešenia a ďalšími konkrétnymi údajmi.

1.1 Personálne zabezpečenie výskumu

Na zabezpečení vedeckovýskumnej činnosti UNIZA sa v roku 2017 podieľali pedagogickí pracovníci, výskumní pracovníci a študenti doktorandského štúdia.

Podľa prepočítaného stavu sa v roku 2017 na pracoviskách UNIZA zaoberalo výskumnou činnosťou celkom 693 tvorivých pracovníkov – vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov s VŠ s ročnou výskumnou kapacitou 670 tis. hodín a 11 vedecko-technických pracovníkov s ročnou výskumnou kapacitou 22 tis. hodín. Zníženie počtu tvorivých pracovníkov vyplynulo z ukončenia riešenia viacerých väčších projektov a zastabilizovania výskumnej základne pracovísk.

Po pripočítaní 178 tis. hodín kapacity doktorandov môžeme konštatovať, že v roku 2017 disponovala UNIZA celkovou výskumnou kapacitou cca 870 tisíc riešiteľských hodín, čo pri prepočte na ekvivalent plného pracovného času (FTE) predstavuje 435 pracovníkov vykonávajúcich vedeckovýskumnú činnosť na plný úväzok (pokles 2,5 % v porovnaní s r. 2016).

Tab. č. 1.1

Vysokoškolskí učители – priemerný prepočítaný počet 1. 1. 2017 - 31. 12. 2017, uvedené len pracoviská výskumu

Pracovisko	prof.	doc.	OA	A	Spolu	z toho	
						DrSc.	CSc., PhD.
FPEDAS	13,0	31,3	63,0	0	107,3	0	106,1
SjF	25,3	28,6	42,9	0	96,8	0	94,8
EF	18,7	31,0	56,1	0	105,8	0	105,8
SvF	9,2	18,8	34,0	0,7	62,7	1,0	58,8
FRI	12,0	22,8	49,4	0	84,2	0	83,2
FBI	6,0	12,3	26,7	0	45,0	0	45,1
FHV	9,2	9,0	24,5	0,8	43,5	0	41,2
VÚVB	0	1,0	0	0	1,0	0	1,0
ÚKaI	0	0	0	0	0	0	0
ÚZVV	1,0	2,0	2,0	0	5,0	0	5,0
Celkom	94,4	156,8	298,6	1,5	551,3	1,0	541,0

Poznámka: Nakoľko v tabuľke je uvádzaný počet zamestnancov bez lektorov a len za pracoviská zaoberajúce sa výskumnou činnosťou, údaje nie sú totožné s údajmi o zamestnancoch uvádzanými v kapitole 7 tejto správy.

Tab. č.1.2

Výskumní pracovníci – priemerný prepočítaný počet 1. 1. 2017 - 31.12.2017					
Pracovisko	VŠ	Ostatní	Spolu	z toho	
				DrSc.	CSc., PhD.
FPEDAS	10,1	1,2	11,3	0	7,0
SjF	36,5	0	36,5	0	33,0
EF	15,2	1,0	16,2	0	13,9
SvF	7,8	9,0	16,8	0	5,8
FRI	2,3	0	2,3	0	2,3
FBI	2,9	0	2,9	0	1,9
FHV	2,0	0	2,0	1,0	1,0
VÚVB	7,1	0	7,1	0	3,7
ÚZVV	7,6	0	7,6	0	5,0
ÚKaI	11,2	0	11,2	0	4,8
VC	20,9	0	20,9	0	12,7
UVP	18,1	0	18,1	0	13,9
Celkom	141,7	11,2	152,9	1,0	105,0

Poznámka: v stĺpci CSc., PhD. sú započítaní aj zamestnanci, ktorí dosiahli III. stupeň VŠ vzdelania a titul ArtD. a Ph.D.

1.2 Štruktúra výskumných projektov a ich finančné zabezpečenie

1.2.1 Podpora inštitucionálneho výskumu

Na podporu inštitucionálneho výskumu v roku 2017 bolo z dotácie MŠVVaŠ SR na pracoviská univerzity rozdelených na bežné výdavky 8 816 320 € čo je -1,1 % oproti r. 2016. Výška týchto prostriedkov je ovplyvnená kvalitou výstupov a ukazovateľov v oblasti výskumu za predchádzajúce dva kalendárne roky, ktoré zohľadňuje MŠVVaŠ SR pri rozpise dotácií. Na kapitálové výdavky neboli poskytnuté žiadne prostriedky. Financie boli použité na podporu výskumných činností a na prípravu projektov národného a európskeho významu súvisiacich s rozvojom profilácie a odborného zamerania fakúlt a ústavov.

Tab. č. 1.3

Rozdelenie bežných výdavkov v r. 2017 na pracoviská univerzity (v €)									
Bežné výdavky	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy	Spolu
rok 2017	1 406 291	1 760 527	1 718 986	1 022 361	1 087 221	697 911	364 129	758 893	8 816 319
rok 2016	1 469 041	1 920 362	1 942 873	841 338	1 038 177	664 518	636 313	399 929	8 912 551
rok 2015	1 530 007	1 778 362	1 529 775	931 986	1 211 983	498 320	769 152	303 351	8 552 936

1.2.2 Účelové finančné prostriedky získané zo štátneho rozpočtu na riešenie výskumných projektov

V roku 2017 získali pracoviská UNIZA prostredníctvom grantových schém na riešenie projektov VEGA, KEGA, APVV celkom 2 686 154 €, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2016 mierny nárast (+4,9 %). Pre objektívnejšie posúdenie výkonnosti vykazujeme od roku 2017 pri prostriedkoch z APVV prvýkrát len čiastku, ktorá zostala na riešenie projektov na UNIZA (po odpočítaní prostriedkov poskytnutých partnerom). Pri použití doterajšej metodiky by nárast predstavoval 12%. Všetky prostriedky mali charakter bežných výdavkov, budovanie technickej a prístrojovej infraštruktúry bolo zabezpečované predovšetkým prostredníctvom projektov štrukturálnych fondov.

Okrem prostriedkov z hore uvedených grantových schém získali pracoviská našej univerzity na podporu výskumu a na riešenie výskumných problematík z verejných zdrojov vo forme stimulu, grantov z nadácií a zákaziek od štátnych podnikov ďalších 243 641 € (čo je o 50 % menej ako v r.2016 z dôvodu ukončenia 2 stimulov). Celkovo na riešenie výskumných projektov získala UNIZA v r.2017 z verejných zdrojov čiastku 2 929 795 € (v porovnaní s r. 2016 je pokles 3,9 %).

Tab. č. 1.4

Prehľad počtu projektov a finančných prostriedkov zo ŠR získaných na ich riešenie v roku 2017 (BV v €)														
Fakulta	VEGA		KEGA		APVV koordinácia		APVV participácia		APVV-MŠVVaŠ SR		Spolu štátne grantové schémy	Ostatné výskumné granty		Získané financie spolu
	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	bežné výdavky
FPEDAS	16	99 355	1	2 014	4	135 882	2	16 160		0	253 411	1	6 766	260 177
SjF	21	226 736	20	205 660	10	479 522	1	21 298		0	933 216	3	6 990	940 206
EF	13	119 767	7	52 477	11	429 367	3	36 122	1	5 000	642 733	1	3 000	645 733
SvF	12	108 840	3	12 408	3	77 925	1	26 704		0	225 877	0	0	225 877
FRI	8	59 947	2	8 380	4	108 717	3	50 201		0	227 245	1	4 198	231 443
FBI	6	32 254	2	6 176	2	12 543	0	0		0	50 973	0	0	50 973
FHV	2	5 097	3	10 279	1	15 803	0	0		0	31 179	0	0	31 179
ÚKaI	0		0	0	0	0	0	0		0	0	1	220 000	220 000
VÚVB	0		0	0	2	37 226	1	11 700		0	48 926	1	2 687	51 613
VC	1	7 628	0	0	2	111 290	2	24 980	1	99 920	243 818	0	0	243 818
UVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÚZVV	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28 776	28 776	0	0	28 776
Spolu 2017	79	659 624	38	297 394	39	1 408 275	13	187 165	3	133 696	2 686 154	8	243 641	2 929 795
Spolu 2016	81	637 705	38	251 154	36	1 396 314	8	109 829	5	165 448	2 560 450	11	486 014	3 046 464
Spolu 2015	85	683 353	35	238 464	33	1 299 646	7	69 208	0	0	2 290 971	16	659 512	2 950 483

Poznámka: v stĺpci APVV-koordinácia sú uvedené len finančné prostriedky, ktoré zostali na UNIZA, v stĺpci APVV-MŠVVaŠ SR sú uvedené projekty podporené MŠVVaŠ SR prostredníctvom APVV: EF 1xCERN, UZVV 1xH2020, VC 1xSK-RU

Kompletný zoznam výskumných projektov riešených na UNIZA v roku 2017 je v prílohe č. 1.1 tejto kapitoly správy, najvýznamnejšie výstupy z riešenia výskumných projektov dosiahnuté v roku 2017 sú uvedené v prílohe č. 1.2.

1.2.3 Finančné prostriedky získané zo zahraničných výskumných grantových schém

V roku 2017 získala UNIZA finančné prostriedky na riešenie 13 zahraničných výskumných projektov v celkovej čiastke 1 750 056 €. Podstatný nárast celkových prostriedkov (+172 %) bol v dôsledku poskytnutia prostriedkov z EK na projekt H2020 MOTIV v čiastke 1 448 127 €, ktorý je riešený na UVP UNIZA.

Tab. č. 1.5

Počet zahraničných grantov a výška získaných finančných prostriedkov podľa pracovísk v r. 2013 – 2017										
		FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy	Spolu
Počet	2017	2	0	3	2	1	2	0	3	13
	2016	5	0	4	3	2	1	0	2	17
	2015	6	1	3	3	1	2	2	3	21
	2014	5	0	4	2	2	2	0	3	18
	2013	6	0	3	4	2	3	1	3	22
Financie	2017	61 431	0	135 736	15 401	5 850	42 992	0	1 488 646	1 750 056
	2016	68 231	0	214 324	73 599	30 327	70 916	0	185 210	642 607
	2015	187 976	16 760	33 848	41 444	18 258	49 779	1 507	39 696	389 268
	2014	138 031	0	423 441	25 101	84 769	217 038	0	135 693	1 024 073
	2013	194 035	0	14 665	43 201	12 636	93 843	293	38 131	396 804

Prehľad projektov, ktoré v roku 2017 získali finančné prostriedky zo zahraničných výskumných grantových schém:

FPEDAS AirTNNexGen – Air Transport Network – Next generation, 24 631 €, vedúci rieš.: Kazda Antonín, prof. Ing. PhD.

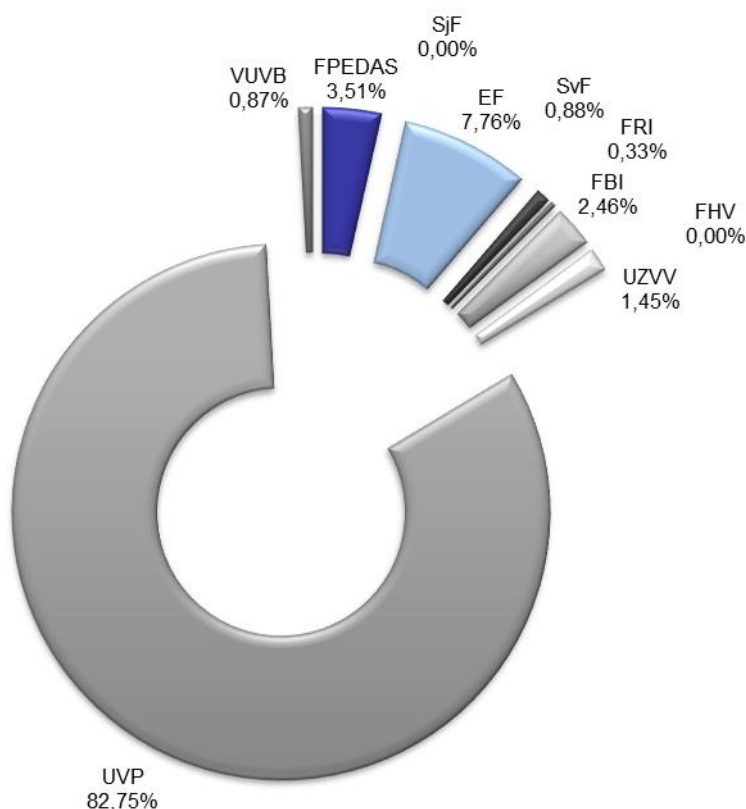
H2020, CaBilAvi - Capacity building for aviation stakeholders, inside and outside the EU, Galileo-GSA, 36 800 €, vedúci rieš.: Novák Andrej, prof. Ing. PhD.

EF Study of spin effects in few nucleon systems, (DUBNA, SR-RU), 13 375 €, vedúci rieš.: Janek Marián, Mgr. PhD.

CERN, 4 281 €, vedúci rieš.: Melo Ivan, doc. RNDr. PhD.

H2020, SENSors and Intelligence in BuLt Environment, 118 080 €, vedúci rieš.: Machaj Juraj, Ing. PhD.

SvF	H2020, ECOROAD Effective and Coordinated ROAD infrastructure Safety operations, 4 641 €, vedúci rieš.: Remek Ľuboš, Ing. PhD. RUMOBIL, Rural Mobility in European Regions affected by Demographic Change, 10 760 €, vedúci rieš.: Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.
FRI	RASIMAS – Regional Anaesthesia Simulator and Assistant, 5 850 €, vedúci rieš.: Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.
FBI	CIPAC, Critical Infrastructure Protection Against Chemical Attack, 6 399 €, vedúci rieš.: Loveček Tomáš, prof. Ing. PhD. COBACORE, The Community Based Comprehensive Recovery, 36 593 €, vedúci rieš.: Ristvej Jozef, doc. Ing. PhD.
ÚZVV	SIMMARC, Safety Improvement Using Near Miss Analysis on Road Crossing, 25 290 €, vedúci rieš.: Kasanický Gustáv, prof. Ing. PhD.
UVP	MOTIV, MOBILITY AND TIME VALUE (MOTIV) ESTIMATING TRAVEL TIME VALUE BY ACCOUNTING FOR THE VALUE PROPOSITION OF MOBILITY, 1 448 127 €, vedúci rieš.: Lugano Giuseppe, Dr.
VÚVB	Nature Conservation as an Opportunity for Regional Development, 15 229 €, vedúci rieš.: Janiga Marián, prof. RNDr. CSc.



Graf č. 1.1 Podiel pracovísk UNIZA na získaných finančných prostriedkoch zo zahraničia v roku 2017

1.2.4 Úspešnosť pracovníkov pri získavaní účelových finančných prostriedkov v roku 2017

Prehľad účelových finančných prostriedkov získaných jednotlivými pracovníkmi UNIZA v rámci domácich a zahraničných grantových schém na riešenie výskumných projektov na UNIZA je v tab. č. 1.6.

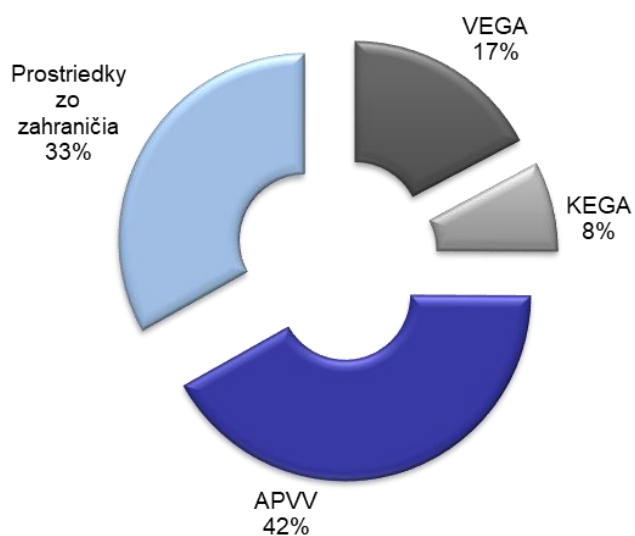
Porovnanie úspešnosti podľa jednotlivých grantových schém a pracovníkov UNIZA je znázornené v grafoch č. 1.2 až 1.4.

Tab. č. 1.6

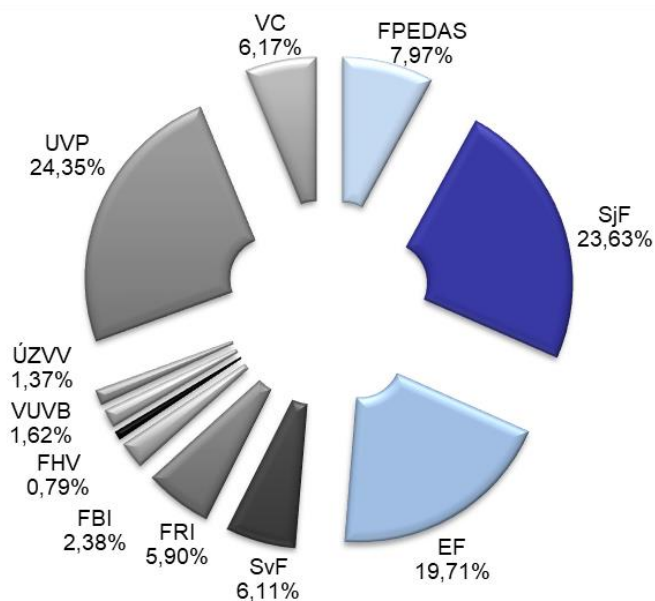
Prehľad účelových finančných prostriedkov získaných v r. 2017 na riešenie výskumných projektov jednotlivými pracovníkmi UNIZA v rámci domácich a zahraničných grantových schém									
Získané prostriedky	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy	Spolu
VEGA	99 355	226 736	119 767	108 840	59 947	32 254	5 097	7628	659 624
KEGA	2 014	205 660	52 477	12 408	8 380	6 176	10 279	0	297 394
APVV-koordinácia	135 882	479 522	429 367	77 925	108 717	12 543	15 803	148 516	1 408 275
APVV-participácia	16 160	21 298	36 122	26 704	50 201	0	0	36 680	187 165
APVV-MŠVVaŠ	0	0	5 000	0	0	0	0	128 696	133 696
Získané prostriedky zo ŠR spolu	253 411	933 216	642 733	225 877	227 245	50 973	31 179	321 520	2 686 154
Získané prostriedky zo zahraničia	61 431	0	135 736	15 401	5 850	42 992	0	1 002 386	1 263 796
Spolu získané účelové prostriedky	314 842	933 216	778 469	241 278	233 095	93 965	31 179	1 323 906	3 949 950
Počet tvorivých pracovníkov	117,4	133,3	121	70,5	86,5	47,9	45,5	70,9	693
Prostriedky na 1 tvor. prac. v € r. 2017	2 682	7 001	6 434	3 422	2 695	1 962	685	18 673	5 700
r. 2016	2 479	6 254	7 600	4 003	2 418	3 488	512	6 281	4 475
r. 2015	2 756	5 733	5 390	3 967	2 597	3 545	276	2 211	3 523
r. 2014	1 880	6 239	7 680	3 212	2 680	7 556	181	2 066	3 940
r. 2013	2 078	6 961	3 718	2 815	1 855	5 166	446	1 100	3 135

- Poznámka:
- do účelových prostriedkov sa nezapočítavajú inštitucionálne prostriedky
 - uvádzaný je objem finančných prostriedkov určených na riešenie projektov na UNIZA (z prostriedkov pridelených na projekty APVV a zahraničné projekty sú odpočítané financie postúpené spoluriešiteľom-partnerom)
 - tvoriví pracovníci = pedagogickí pracovníci + výskumní pracovníci s VŠ
 - do ústavov sú započítané ÚKaI, VÚVB, ÚZVV, UVP, VC

Druh projektu	Získané finančné prostriedky v €	%
VEGA	659 624	17
KEGA	297 394	8
APVV	1 595 440	42
Prostriedky zo zahraničia	1 263 796	33
Spolu	3 949 950	100

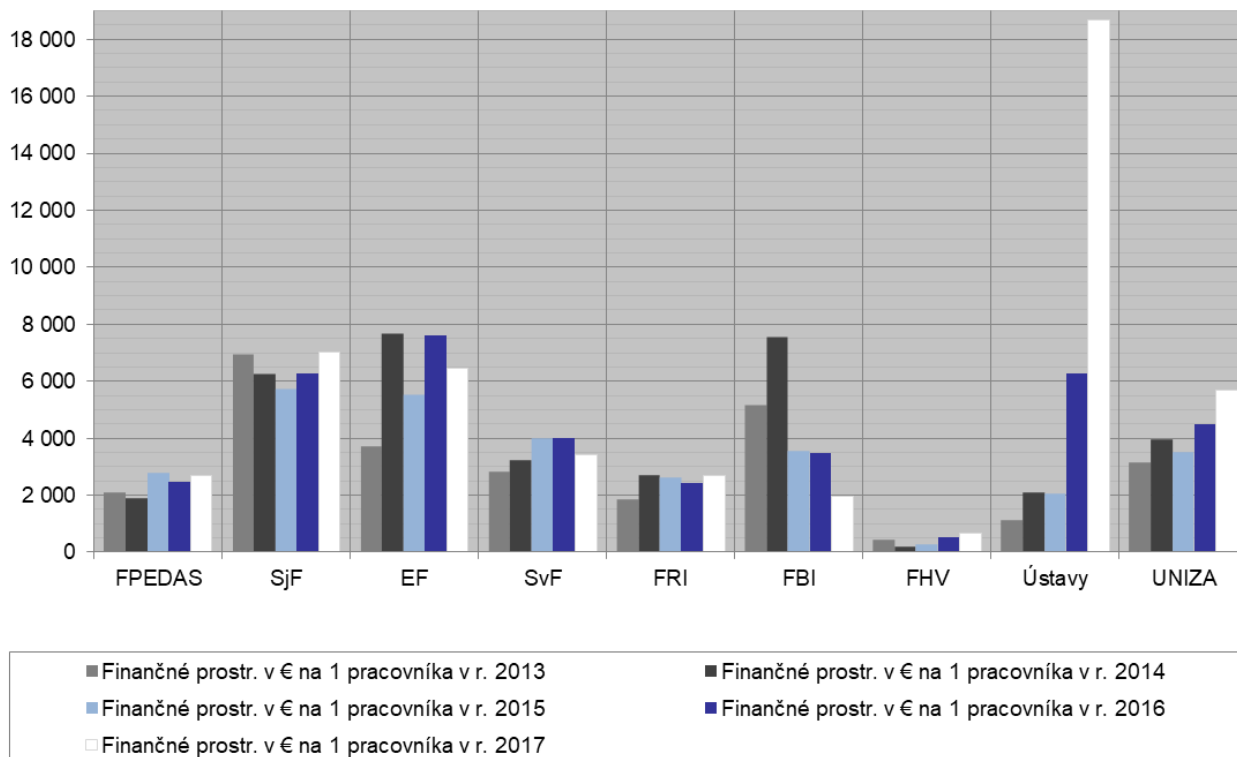


Graf č. 1.2 Znárodnienie získaných finančných prostriedkov v r. 2017 podľa druhov projektov



Graf č. 1.3 Znáozornenie získaných finančných prostriedkov v r. 2017 podľa pracovísk

Pracovisko	Získané finančné prostriedky v €	%
FPEDAS	314 842	7,97
Sjf	933 216	23,63
EF	778 469	19,71
SvF	241 278	6,11
FRI	233 095	5,90
FBI	93 965	2,38
FHV	31 179	0,79
VÚVB	64 155	1,62
ÚZVV	54 066	1,37
UVP	961 867	24,35
VC	243 818	6,17
Spolu	3 949 950	100



Graf č. 1.4 Úspešnosť pracovísk v získavaní finančných prostriedkov na riešenie výskumných projektov na 1 tvorivého pracovníka v rokoch 2013 – 2017

1.2.5 Vývoj v oblasti získavania finančných prostriedkov na riešenie výskumných projektov

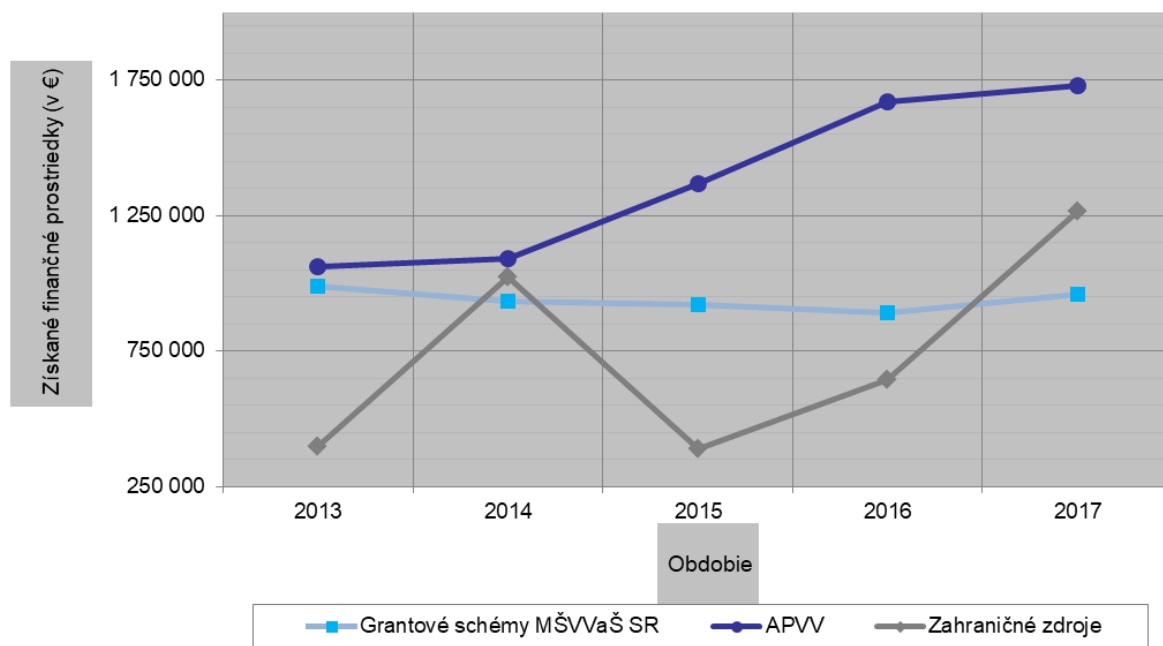
Tab. č. 1.7

Celkové finančné prostriedky získané na riešenie výskumných projektov v rokoch 2013 – 2017							
Získané finančné prostriedky (v €)	2013	2014	2015	2016	2017	porovnanie r. 2017/2016	porovnanie r. 2017/2016 (%)
grantové schémy MŠVVaŠ SR	988 126	935 412	921 817	888 859	957 018	+ 68 159	+ 7,66 %
APVV	1 060 412	1 093 064	1 369 154	1 671 591	1 729 136	+ 57 545	+ 3,44 %
zahraničné zdroje	396 804	1 024 073	389 268	642 607	1 263 796	+ 621 189	+ 96,67 %
Spolu	2 445 342	3 052 549	2 680 239	3 203 057	3 949 950	+ 746 893	+ 23,32 %

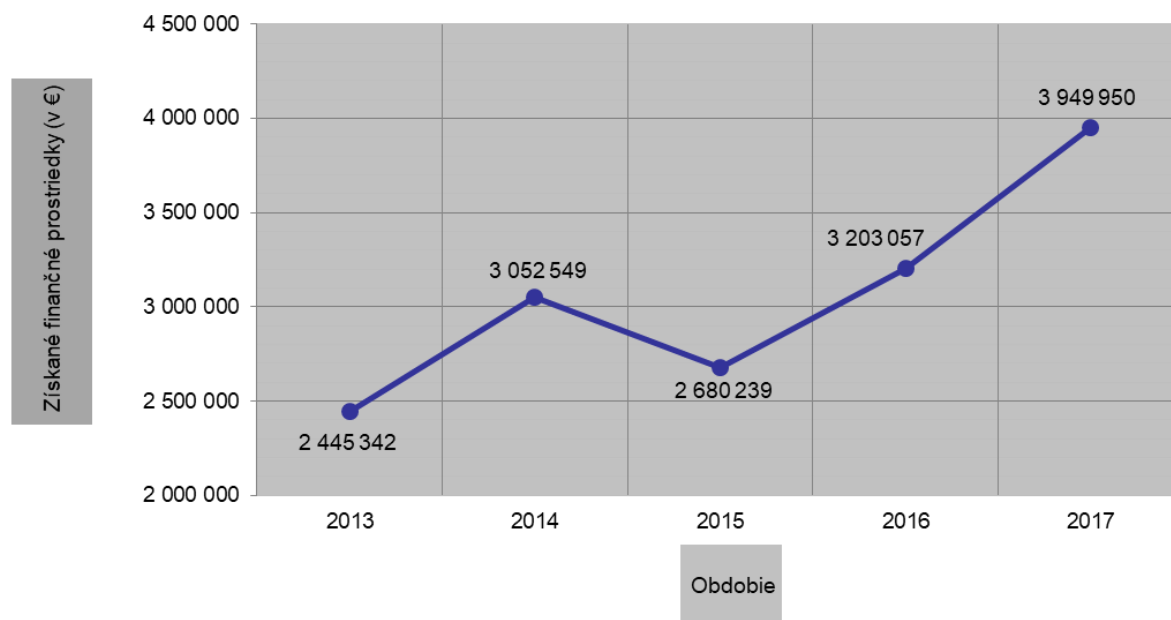
Ako je z vyššie uvedenej tabuľky vidieť, v r. 2017 bol mierny nárast prostriedkov získaných tak z grantových schém MŠVVaŠ SR - VEGA, KEGA, ako aj z APVV.

Financovanie projektov zahraničných grantových schém nie je rovnomerné počas jednotlivých rokov riešenia, ale závisí od termínov vecného plnenia, ktoré nie sú totožné s kalendárnymi rokmi, čo pri väčšom objeme prostriedkov skresľuje vývojové ukazovatele. V roku 2017 boli finančne najvýznamnejšími projektami 2 projekty H2020 a to na EF „SENSors and Intelligence in BuLt Environment“, vedúci rieš.: Machaj Juraj, Ing. PhD., získané prostriedky v čiastke 118 080 € a najmä projekt riešený na Univerzitnom vedeckom parku „MOTIV, MOBILITY AND TIME VALUE (MOTIV) ESTIMATING TRAVEL TIME VALUE BY ACCOUNTING FOR THE VALUE PROPOSITION OF MOBILITY“, vedúci rieš.: Lugano Giuseppe, Dr., v rámci ktorého prišla čiastka 1 448 127 €, z nej bolo partnerom postúpených 486 260 € a na UNIZA zostalo 961 867 €.

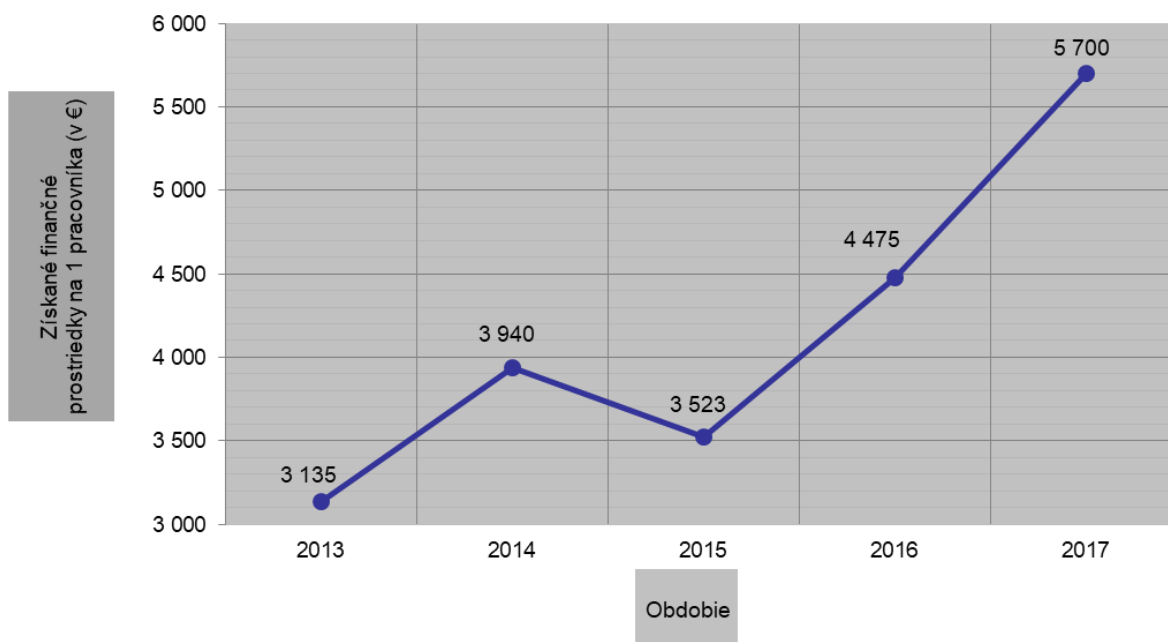
Vývoj získaných finančných prostriedkov podľa druhov projektov, vývoj celkového objemu získaných finančných prostriedkov a vývoj získaných finančných prostriedkov na 1 tvorivého pracovníka je znázornený v grafoch 1.5, 1.6 a 1.7.



Graf č. 1.5 Vývoj získaných finančných prostriedkov podľa druhov projektov za roky 2013 – 2017



Graf č. 1.6 Vývoj celkového objemu získaných finančných prostriedkov za roky 2013 - 2017



Graf č. 1.7 Získané finančné prostriedky pripadajúce na 1 tvorivého pracovníka UNIZA za roky 2013 - 2017

1.2.6 Vedeckovýskumné centrá UNIZA

Plnenie dlhodobého zámeru UNIZA priamo predpokladá kvalitnú vedu, výskum a inovácie v spolupráci so špičkovými pracoviskami doma a v zahraničí. Konkurencieschopnosť univerzity v uvedených oblastiach vyžaduje okrem kvalitného personálneho zázemia aj špičkovú prístrojovú infraštruktúru. Na univerzite za posledné dve dekády vzniklo prostredníctvom rôznych projektov spolu 13 vedeckovýskumných centier, Univerzitný vedecký park UNIZA (UVP) a Výskumné centrum UNIZA (VC). Po úspešnom rozbehnutí projektov sa v minulom roku ešte výraznejšie prejavili nedostatky vo financovaní projektov zo strany MŠVVaŠ SR. Nedodržiavanie nielen deklarovaných zásad podpory personálneho zabezpečenia, ale hlavne neplnenie si finančných záväzkov v zmysle zmluvy o NFP ešte viac zvýraznili problémy zosúladenia vedeckovýskumných aktivít medzi centrami a fakultami a s tým spojené vytváranie spoločných výskumných kolektívov, združujúcich personálnu a technologickú kapacitu univerzity pri riešení spoločných multidisciplinárnych projektov.

UVP disponuje vybavením pre základný a aplikovaný výskum v oblasti inteligentných dopravných systémov, inteligentných výrobných systémov, materiálov a technológií, pričom všetky oblasti sú budované so silnou podporou informačných a komunikačných technológií. VC disponuje vybavením pre základný, ale predovšetkým aplikovaný výskum v oblastiach dopravnej infraštruktúry, progresívnych materiálov pre dopravnú cestu a dopravné prostriedky a v oblasti výskumu riadenia a konštrukcie inteligentných budov a obnoviteľných zdrojov energií. V UVP integrované centrum transferu technológií (CTT) je jedným z pozitívnych prvkov pôsobnosti UVP na celouniverzitnej úrovni. Vytvára zázemie pre veľmi dôležitú podporu procesov ochrany duševného vlastníctva a inovácií na celej UNIZA.

Projektové aktivity UVP a VC smerovali k medzinárodným projektom i k projektom spolupráce s priemyselnými partnermi, čo je potrebné hodnotiť veľmi pozitívne. Na druhej strane je nutné pristupovať k účasťam na niektorých projektových schémach aj z pohľadu zhodnotenia možností univerzity pri nutnom spolufinancovaní a znášaní rizík z nekvalitného riadenia projektových výziev riadiacimi orgánmi.

Centrá sa aktívne zapojili okrem projektových aktivít na domácej i zahraničnej úrovni tiež do publikačných aktivít UNIZA. Napriek zložitosti prepojenia centier s ostatnými pracoviskami univerzity sa ukazuje ich silná perspektíva aktívnej podpory výskumu a inovácií v národnom i medzinárodnom kontexte.

1.2.7 Výskumná činnosť nepodporovaná z grantov

Významným ukazovateľom kvality výskumu je realizácia jeho výstupov v praxi, čoho dôkazom je záujem podnikateľských subjektov o využitie výskumného a odborného potenciálu a kvalitnej prístrojovej infraštruktúry pracovísk UNIZA.

V súlade s profiláciou pracovísk univerzity bolo v roku 2017 na základe objednávok, resp. zmlúv pre domácich, ale aj zahraničných objednávateľov riešených 294 úloh výskumného charakteru v celkovom objeme 2 625 918 €, čo predstavuje nie zanedbateľný zdroj príjmov. Aj keď každoročne zaznamenávame mierny nárast tak počtu zákaziek ako aj získaných financií, rok 2017 bol z tohto pohľadu výnimočný, nakoľko v porovnaní s rokom 2016 sa počet zákaziek zvýšil o 31 % a objem získaných finančných prostriedkov o 76%.

Konkrétne úlohy riešené v roku 2017 sú uvedené v tabuľkovej prílohe výročnej správy tab. č. 19.

Tab. č. 1.8

Prehľad riešených úloh pre prax za roky 2013 - 2017					
	2013	2014	2015	2016	2017
počet	95	103	178	224	294
finančná čiastka	1 184 277	1 035 229	1 342 903	1 491 448	2 625 918

1.3 Výskumné projekty zahraničných grantových schém riešené na UNIZA v roku 2017

1.3.1 Projekty zahraničných grantových schém

V roku 2017 bolo na pracoviskách UNIZA riešených celkom 45 projektov zahraničných grantových schém, z toho 3 projekty boli v rámci 7.RP (uvedené nižšie) a 11 projektov v rámci programu Horizont 2020. Podrobnejší prehľad o programe Horizont 2020 je v časti 1.3.2.

Okrem týchto nosných grantových schém boli riešené 3 projekty INTERREG CE, 10 projektov COST, 8 projektov V4 a 10 projektov ďalších schém. Do riešenia výskumných projektov zahraničných grantových schém bolo v roku 2017 zapojených 173 zamestnancov a 28 doktorandov.

Kompletný prehľad výskumných projektov riešených v roku 2017 na pracoviskách UNIZA je uvedený v prílohe č. 1.1 tejto kapitoly.

Prehľad riešených projektov 7. RP:

1. **ERADiate**, Enhancing research and innovation dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems (Zlepšenie výskumu a inovácií Žilinskej univerzity v inteligentných dopravných systémoch)
Koordinátor: Žilinská univerzita v Žiline, Slovensko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Milan Dado, PhD., EF, doba riešenia 2014 – 2019, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 2
2. **ADEPT**, Advanced Electric Powertrain Technology (Pokročilá technológia elektrického trakčného pohonu)
Koordinátor: TU Eindhoven, Holandsko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., EF, doba riešenia 2014 – 2017, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 3, počet zapojených doktorandov: 2
3. **RAIN**, Risk Analysis of Infrastructure Networks in response to extreme weather (Analýza rizík infraštruktúrnych sietí vyvolaných extrémnym počasím)
Koordinátor: THE PROVOST, FELLOWS, FOUNDATION SCHOLARS & THE OTHER MEMBERS OF BOARD OF THE COLLEGE OF THE HOLY & UNDIVIDED TRINITY OF QUEEN ELIZABETH NEAR DUBLIN, Írsko. Zodpovedná riešiteľka za UNIZA: Ing. Mária Lusková, PhD., FBI, doba riešenia 2014 – 2017, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 8.

1.3.2 Projekty HORIZONT 2020

HORIZONT 2020 je rámcový program Európskej únie pre financovanie výskumu a inovácií v rokoch 2014 - 2020. Je hlavným nástrojom pre realizáciu najdôležitejšej iniciatívy únie – Inováciu. Cieľom programu Horizont 2020 je zabezpečiť, aby Európa produkovala excelentnú vedu, odstraňovala prekážky pre inovácie a uľahčovala spoluprácu verejného a súkromného sektoru pri realizácii inovácií.

Rámcový program Horizont 2020 je rozdelený do 3 hlavných pilierov:

- Excelentná veda
- Vedúce postavenie priemyslu
- Spoločenské výzvy

a ďalších 5 špecifických oblastí:

- Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti
- Veda so spoločnosťou a pre spoločnosť
- EIT (Európsky inovačný a technologický inštitút – podpora excelentnej vedy prostredníctvom vytvárania znalostných a inovačných spoločenstiev KICs)
- JRC (Spoločné výskumné centrum – podpora tvorby, zavedenia monitoringu európskej legislatívy, prispieva k riešeniu spoločenských výziev stratégie EU2020)
- EURATOM (výskumný program pre jadrový výskum a tréning expertov),

ktoré zodpovedajú jeho hlavným prioritám vytýčeným v nariadení EP a Rady č.1291/2013.

Sumárny prehľad o účasti UNIZA v programe Horizont 2020

Od spustenia programu Horizont 2020 v roku 2014 pracoviská UNIZA podali celkom 105 návrhov projektov. Z toho bolo do konca roka 2017 schválených 12 projektov, čo predstavuje 11,4% úspešnosť.

V schválených projektoch sú zahrnuté 3 projekty, kde UNIZA nie je oficiálnym partnerom, ale participuje ako oficiálny člen väčšieho združenia (projekt ECOROAD - SvF, projekty EECNS a SAFE – FPEDAS) a projekt HIGHTS (EF), kde je UNIZA v pozícii asociovaného partnera. Podrobnejší popis riešených projektov je uvedený nižšie.

Prehľad riešených projektov programu Horizont 2020:

1. **CABiAvi**, Capacity building for aviation stakeholders, inside and outside the EU (Budovanie kapacít pre zainteresované strany v oblasti letectva)

Koordinátor: GNSS CENTRE OF EXCELLENCE, Česká republika. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: Ing. Ján Rostáš, PhD., FPEDAS, doba riešenia 2015 – 2017, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 8, počet zapojených doktorandov v r. 2017: 4

2. **ROLL2RAIL**, New dependable rolling stock for a more sustainable, intelligent and comfortable rail transport in Europe, (Nové závislé železničné vozidlá pre udržateľnejšiu, inteligentnejšiu a pohodlnejšiu koľajovú dopravu v Európe)

Koordinátor: UNION DES INDUSTRIES FERROVIAIRES EUROPÉENNES, Belgicko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici, Sjf, doba riešenia 2015 – 2017, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 5, počet zapojených doktorandov v r. 2017: 2

3. **ECOROAD**, Effective and COordinated ROAD infrastructure Safety operations (Efektívne a koordinované operácie na zvýšenie bezpečnosti cestnej infraštruktúry)

Koordinátor: FORUM DES LABORATOIRES NATIONAUX EUROPÉENS DE RECHERCHE ROUTIERE, Belgicko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: Ing. Ľuboš Remek, PhD. v rámci konzorcia FEHRL, SvF, doba riešenia 2015 – 2017, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 2, počet zapojených doktorandov v r. 2017: 1

4. **HIGHTS**, High precision positioning for cooperative–ITS (Presné určovanie polohy pre kooperatívne IDS)

Koordinátor: JACOBS UNIVERSITY BREMEN GGMBH, Nemecko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Peter Brída, PhD., doba riešenia 2015 – 2018, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 3

5. **GoF4R**, Governance of the Interoperability Framework for Rail and Intermodal Mobility (Rámec interoperability pre železničnú a intermodálnu prepravu)

Koordinátor: UNION DES INDUSTRIES FERROVIAIRES EUROPÉENNES, Belgicko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: doc. Ing. Martin Kendra, PhD., FPEDAS, doba riešenia 2016 – 2018, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 7

6. **PJ14 EECNS**, Essential and Efficient Communication Navigation and Surveillance Integrated System (Zefektívňovanie výkonnosti základných sledovacích, komunikačných a navigačných systémov v letectve)

Koordinátor: LEONARDO - FINMECCANICA SPA, Taliansko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: doc. Ing. Benedikt Badánik, PhD., v rámci dohody o spolupráci s Letovými prevádzkovými službami SR, š.p., FPEDAS, doba riešenia 2016 – 2019, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 4, počet zapojených doktorandov v r. 2017: 1

7. **PJ03b SAFE**, Airport Safety Nets (Zvyšovanie bezpečnosti riadenia letovej prevádzky na letiskách)

Koordinátor: DIRECTION DES SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE, Francúzsko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: doc. Ing. Benedikt Badánik, PhD., v rámci dohody o spolupráci s LPS SR, š.p.,

FPEDAS, doba riešenia 2016 – 2019, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 4, počet zapojených doktorandov v r. 2017: 1

8. **SKILLFUL**, Skills creation for the future transportation (Rozvoj zručností pre budúcich profesionálov v oblasti dopravy na všetkých úrovniach)

Koordinátor: FORUM DES LABORATOIRES NATIONAUX EUROPÉENS DE RECHERCHE ROUTIERE, Belgicko. Zodpovedná riešiteľka za UNIZA: doc. Mgr. Dana Sitányiová, PhD., SvF, doba riešenia 2016 - 2019, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 6

9. **ENABLE S3**, European Initiative to Enable Validation for Highly Automated Safe and Secure Systems (Európska iniciatíva pre povoľovanie overovania vysoko automatizovaných bezpečnostných a ochranných systémov)

Koordinátor: AVL LIST GMBH, Rakúsko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: Ing. Eduard Kolla, PhD., ÚZVV, doba riešenia 2016 – 2019, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 4

10. **MoTiV**, Mobility and Time Value - Estimating travel time by accounting for the value proposition of mobility (Mobilita a časové ohodnotenie (MOTIV) (Určenie hodnoty času prepravy pre navrhnutie spôsobu prepravy s ohľadom na časový faktor)

Koordinátor: ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE, Slovensko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: Dr. Giuseppe Lugano, doba riešenia 2017 – 2020, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 8

11. **SENSIBLE**, SENSors and Intelligence in BuLt Environment (Senzory a inteligencia v zastavanom prostredí)

Koordinátor: University of Strathclyde, Spojené Kráľovstvo. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: Ing. Juraj Machaj, PhD., doba riešenia 2017 – 2021, počet zapojených zamestnancov v r. 2017: 12

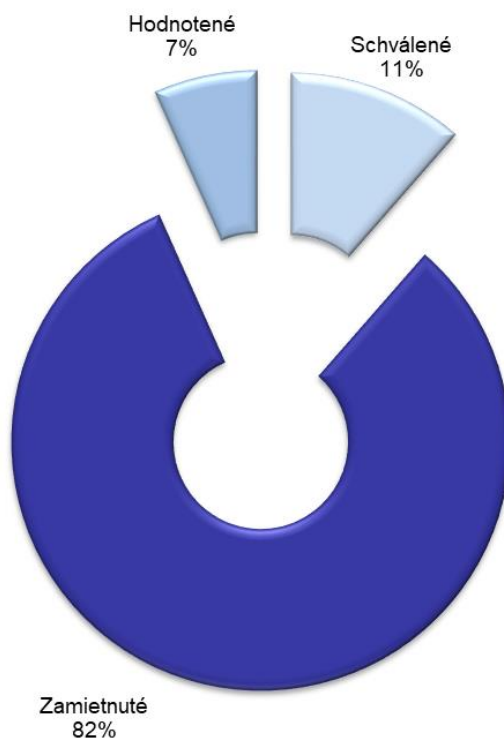
12. **CHANGE**, Challenging Gender (In) Equality in Science and Research (Zavádzanie rodovej rovnosti vo vede a výskume) – **projekt je schválený, ale riešený začne byť až v roku 2018.**

Vyhodnotenie podaných návrhov projektov Horizont 2020 ku koncu roka 2017

Z celkového počtu 105 podaných návrhov bolo 12 projektov schválených, 86 projektov zamietnutých a 7 projektov je v procese hodnotenia. Vyhodnotenie podaných návrhov projektov H2020 podľa pracovísk ku koncu roka 2017 znázorňuje tabuľka č. 1.9, grafické znázornenie je v grafe č. 1.8.

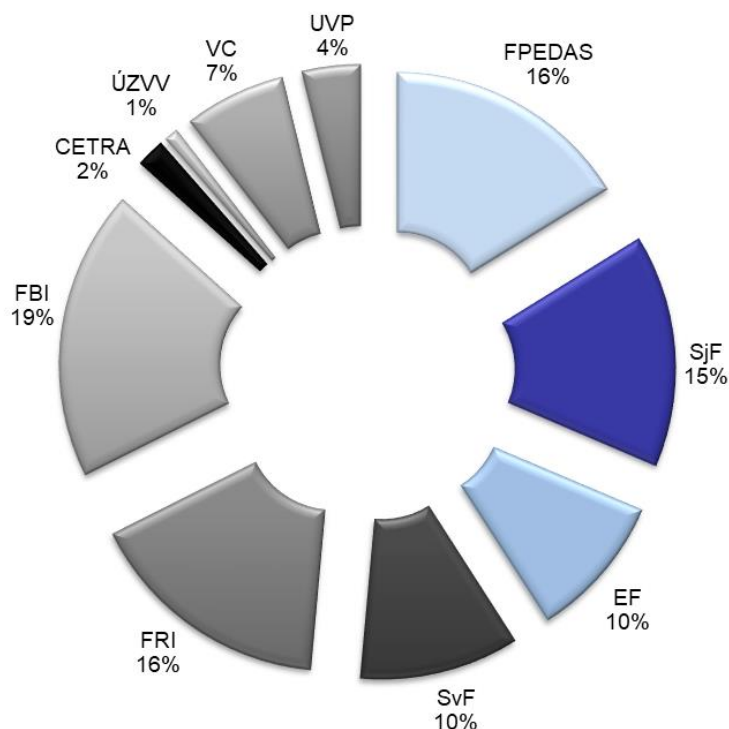
Tab. č. 1.9

Vyhodnotenie podaných návrhov projektov H2020 podľa pracovísk za roky 2014 - 2017 k 12/2017											
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	CETRA	ÚZVV	VC	UVP	Spolu
Schválené	4	1	2	2				1	1	1	12
Zamietnuté	12	14	7	8	16	18	2		6	3	86
Hodnotené	1	1	1	1	1	2					7
Podané spolu	17	16	10	11	17	20	2	1	7	4	105



Graf č. 1.8 Vyhodnotenie podaných návrhov projektov H2020 k 12/2017

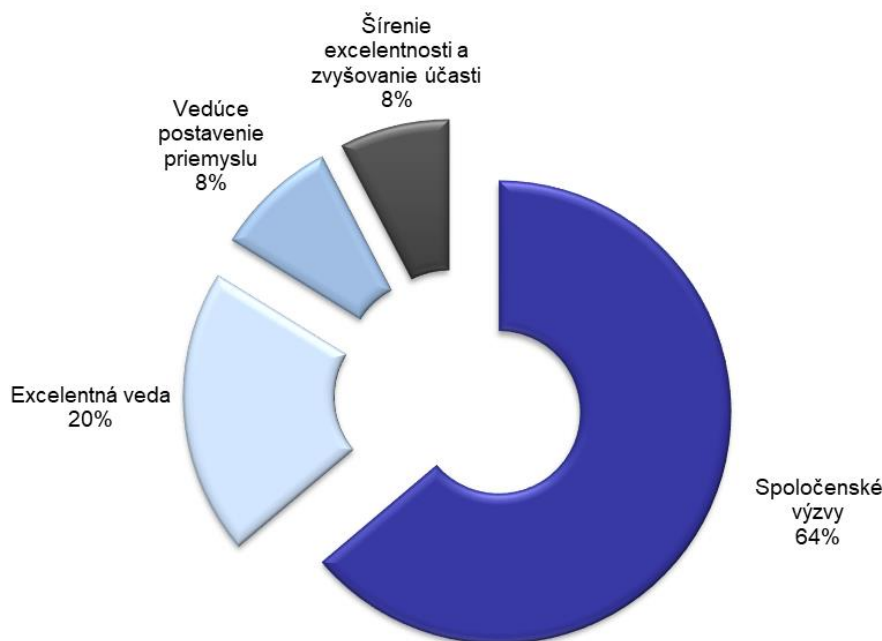
Do výziev programu Horizont 2020 sa zapojili viaceré pracoviská UNIZA. Graf č. 1.9 ilustruje percentuálnu účasť pracovísk z hľadiska podaných návrhov projektov.



Graf č. 1.9 Prehľad podaných návrhov projektov H2020 za roky 2014 – 2017 podľa pracovísk

Prehľad podaných návrhov projektov Horizont 2020 podľa oblastí výskumu a inovácií

Najväčšie zastúpenie má pilier Spoločenské výzvy, ktorý zastrešuje 7 prioritných oblastí prínosných pre občanov ako napr. zdravie, bezpečnosť, doprava a mobilita, energetika, životné prostredie a iné. Ako druhý najviac zastúpený je pilier Excelentná veda, ktorý zahŕňa obľúbenú Marie Skłodowska Curie Akciu (MSCA) – mobilitný program pre odbornú prípravu a kariérny rozvoj mladých a skúsených výskumníkov. Nasleduje pilier Vedúce postavenie priemyslu a posledná, najviac zastúpená, je špecifická oblasť Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti. Graf č. 1.10 ilustruje percentuálne zastúpenie podaných návrhov projektov v jednotlivých pilieroch a špecifických oblastiach výskumu a inovácií programu H2020.



Graf č. 1.10 Prehľad podaných návrhov projektov H2020 podľa oblastí výskumu a inovácií

1.4 Výstupy z riešenia výskumných úloh

1.4.1 Publikačná činnosť

Publikačná činnosť patrí medzi hlavné činnosti, prostredníctvom ktorých je zabezpečovaný rozvoj, uchovanie a šírenie poznania. Je jedným z hlavných ukazovateľov kvality a výkonnosti vysokej školy, jej pracovísk, ale aj jednotlivých pracovníkov. Výstupy vo forme publikačnej činnosti sa požadujú pri akreditáciách fakúlt, graduačnom raste pracovníkov, pri predkladaní žiadostí o granty, návrhov projektov a pod. Údaje o publikačnej činnosti pracovníkov UNIZA sú zbierané a archivované v Univerzitnej knižnici UNIZA a sú dostupné na adrese: <http://ukzu.uniza.sk>.

V nižšie uvedených prehľadoch uvedené údaje predstavujú publikačnú činnosť za rok 2017 zaregistrovanú v UK UNIZA k 31. 3. 2018 (po ukončení zberu dát za r. 2017). Aj napriek skutočnosti, že je celkový počet publikovaných prác v porovnaní s rokom 2016 nižší o 7%, môžeme jednoznačne konštatovať pozitívny vývoj čo sa týka kvality publikačných výstupov. Za rok 2017 v porovnaní s rokom 2016 vzrástol počet vedeckých monografií o 12% (zo 49 na 55), ostatných knižných publikácií o 50 % (zo 6 na 9), najmä však publikácií v karentovaných časopisoch o 70 % (zo 63 na 107) a počet autorských osvedčení, patentov a objavov o 175% (z 20 na 55).

Poznámka: počty uvedené v horeuvedenom prehľade nie sú totožné z údajmi v tab. 5.10 nakoľko sú vylúčené duplicity vznikajúce viacnásobným započítaním publikácie pri autoroch z viacerých pracovísk univerzity.

Údaje o publikačnej činnosti podľa jednotlivých pracovísk, podiel pripadajúci na jedného tvorivého pracovníka, ako aj vývoj za ostatných 5 rokov, sú v tabuľkách 1.10, 1.11 a 1.12 a následne v grafoch 1.11 a 1.12.

Tab. č. 1.10

Publikačná činnosť za rok 2017 podľa pracovísk – stav k 31. 3. 2018									
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy spolu	spolu
A1 Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB, ABC, ABD)	9	15	2	3	4	6	18	0	57
A2 Ostatné knižné publikácie (BAA, BAB, CAA, CAB)	2	0	1	0	3	0	3	0	9
B Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch - články (ADC, ADD, BDC, BDD, CDC, CDD) - abstrakty (AEG, AEH)	3	28	52	5	9	3	5	13	118
B Autorské osvedčenia, patenty a objavy (AGJ)	1	47	8	0	0	0	0	3	59
C Ostatné recenzované publikácie (ADM, ADN, ADE, ADF, AEC, AED, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, BBA, BBB, BDE, BDF, BFA, BFB, CDE, CDF)	620	594	262	214	212	306	105	149	2 462
Spolu	635	684	325	222	228	315	131	165	2 705
Počet tvorivých pracovníkov	117,4	133,3	121	70,5	86,5	47,9	45,5	84,0	706,1
Podiel na tvor. pracovníka v r. 2017	5,40	5,13	2,69	3,15	2,64	6,58	2,88	1,96	3,83
v r. 2016	6,45	4,88	2,86	3,65	2,55	6,82	1,92	2,38	4,06
v r. 2015	6,09	5,76	2,89	3,56	3,04	6,77	2,16	2,85	4,19

Poznámka:

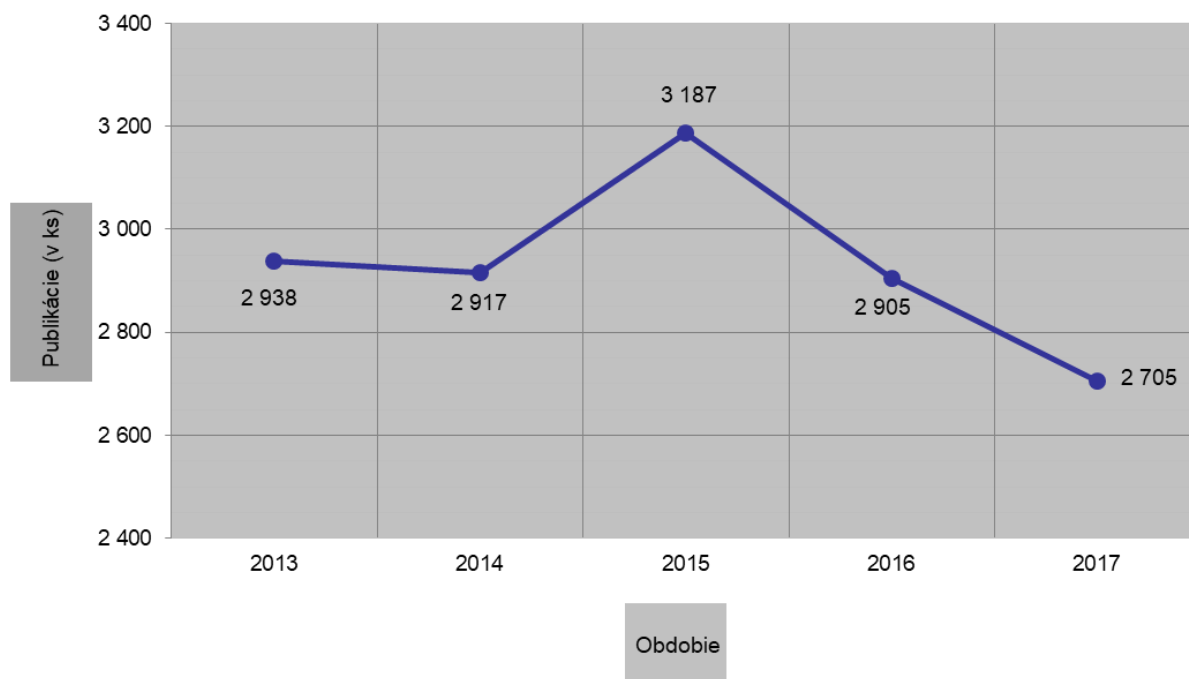
- v prípade, že členovia autorského kolektívu sú z viacerých fakúlt, je publikácia započítaná každej fakulte
- tvoriví pracovníci = pedagogickí pracovníci + výskumní pracovníci s VŠ/pri publikačnej činnosti zvýšený počet na 706,1 (693 + ÚCV 13,1 pracovníkov)

Tab. č. 1.11

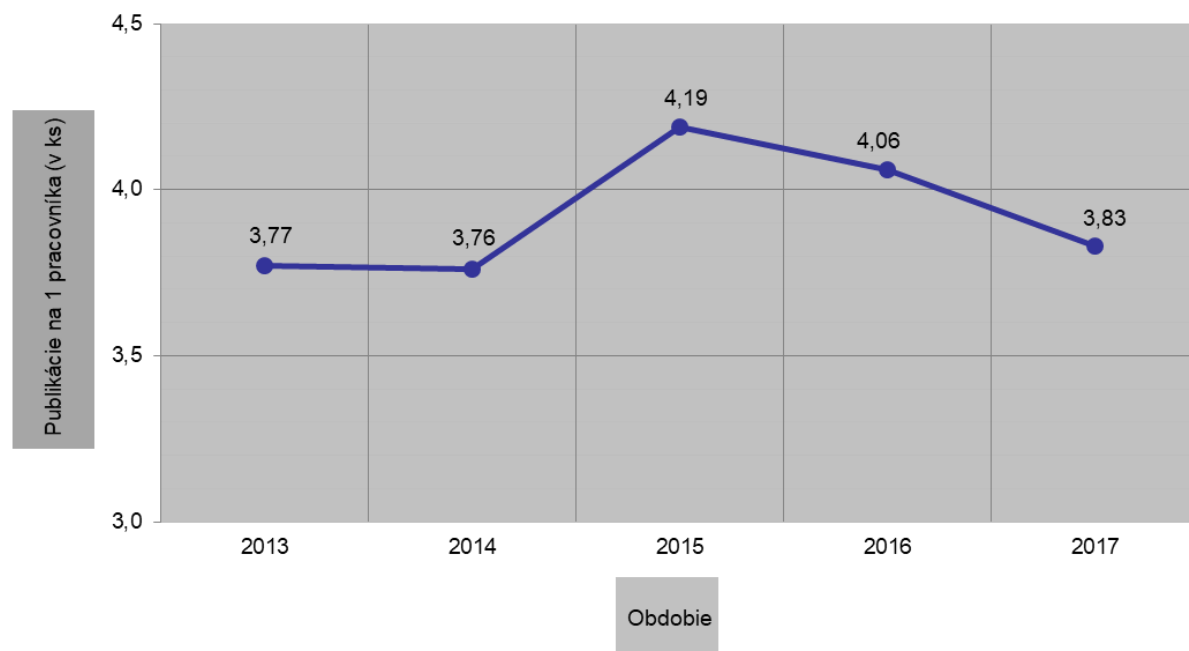
Publikačná činnosť za rok 2017 podľa jednotlivých ústavov – stav k 31. 3. 2018							
	ÚKaI	VÚVB	ÚZVV	UVP	VC	ÚCV	spolu
A1 Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB, ABC, ABD)	0	0	0	0	0	0	0
A2 Ostatné knižné publikácie (BAA, BAB, CAA, CAB)	0	0	0	0	0	0	0
B Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch - články (ADC, ADD, BDC, BDD, CDC, CDD) - abstrakty (AEG, AEH)	0	2	0	3	8	0	13
B Autorské osvedčenia, patenty a objavy (AGJ)	1	0	0	2	0	0	3
C Ostatné recenzované publikácie (ADM, ADN, ADE, ADF, AEC, AED, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, BBA, BBB, BDE, BDF, BFA, BFB, CDE, CDF)	3	15	8	46	55	22	149
Spolu	4	17	8	51	63	22	165

Tab. č. 1.12

Vývoj publikačnej činnosti za roky 2013 - 2017					
	2013	2014	2015	2016	2017
Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie	52	59	56	51	57
Ostatné knižné publikácie	17	13	16	6	9
Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch	47	53	57	64	118
Autorské osvedčenia, patenty	5	18	6	26	59
Ostatné recenzované publikácie	2 817	2 774	3 052	2 758	2 462
Spolu	2 938	2 917	3 187	2 905	2 705
Podiel na 1 tvorivého pracovníka	3,77	3,76	4,19	4,06	3,83



Graf č. 1.11 Znáznorenie vývoja celkovej publikačnej činnosti na UNIZA v rokoch 2013-2017



Graf č. 1.12 Podiel publikácií pripadajúci na 1 tvorivého pracovníka v rokoch 2013-2017

1.4.2 Vydávanie vedeckých a odborných časopisov

V súlade s rozvojovými zámermi UNIZA je od roku 1999 vydávaný **vedecký časopis „Komunikácie – vedecké listy Žilinskej univerzity / Communications - Scientific Letters of the University of Žilina“**. Vedecké zameranie časopisu je od roku 2017 orientované výlučne na vedecké oblasti a nové rozvojové oblasti univerzity súvisiace s problematikou dopravy, v minulosti sa zaoberal otázkami dopravy, telekomunikácií, konštrukcií, materiálov, technológií, bezpečnostného inžinierstva, humanitných a spoločenských vied.

Od roku 2003 je časopis vydávaný len v anglickom jazyku. Ročne vychádzajú štyri čísla a jedno mimoriadne (fakultné). Vedecké články sú podrobené jazykovej revízii a sú oponované dvoma nezávislými oponentmi.

Časopis je evidovaný v databázach SCOPUS a COMPENDEX od roku 2003, evaluačný proces inštitúciou Thomson Scientific Philadelphia započal v roku 2007. Ku koncu roka 2017 sa spustila príprava zmluvy s databázou EBSCO Host s predpokladom zaradenia v prvom kvartáli 2018.

V roku 2017 časopis zaznamenal zmeny vo vedení časopisu a boli nominovaní noví členovia redakčnej rady. Zmeny v riadiacich a výkonných zložkách redakčnej rady sú nasledovné:

doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD. – šéfredaktor

doc. Ing. Branislav Hadzima, PhD. – zástupca šéfredaktora

Ing. Sylvia Dundeková, PhD. – výkonný redaktor

Bola zriadená aj sekcia čestných členov redakčnej rady časopisu, do ktorej budú vymenovaní odborníci, ktorí sa významným podielom zaslúžili o rozvoj časopisu. Prvým členom tejto sekcie sa stal bývalý dlhoročný šéfredaktor časopisu prof. Ing. Otakar Bokúvka, PhD.

Ďalšou zmenou, ktorá bola schválená v roku 2017 a začne sa realizovať v roku 2018 od čísla 3/2018, bol prechod od tematicky orientovaných čísel k otvorenému formátu, pričom nosnou témou časopisu bude doprava. V rámci nosnej témy boli vytvorené nasledovné tematické bloky: Civil engineering, Electrical engineering, Management and informatics, Mechanical engineering, Operation and economics, Safety and security, Travel and tourism studies.

V roku 2017 bola spustená aj príprava novej webovej stránky s cieľom zlepšiť dostupnosť a viditeľnosť obsahu časopisu v online forme. Nový online redakčný systém (Open Journal System) tiež zefektívni a skvalitní systém posudzovania a publikovania jednotlivých príspevkov. Predpokladaný termín spustenia plnej prevádzky systému a novej web stránky je v druhom kvartáli 2018.

Informácie o časopise, o témach, ktorým sa venuje, o novom vedení a redakčnej rade časopisu, ako aj o inštrukciách pre autorov, možno nájsť na stránke <http://www.uniza.sk/komunikacie>.

V roku 2017 boli vydané čísla časopisu s týmito nosnými témami:

1/2017 Humanities

garant: doc. PhDr. Michal Valčo, PhD.

2/2017 Transport Service and Communications

garant: prof. Ing. Marián Šulgan, PhD.

2A/2017 Mimoriadne číslo Sjf UNIZA - Materials, Technologies and Constructions

garant: prof. Dr. Ing. Milan Sága

3/2017 Photonics

garant: prof. RNDr. Peter Bury, CSc.

4/2017 Selected Contributions from Scientific Conference

garant: prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.

Vo vyššie uvedených číslach časopisu bolo v roku 2017 publikovaných spolu 112 článkov od 376 autorov (z toho 171 z UNIZA), z čoho bolo 30 článkov domácich autorov (SR), 27 zahraničných a 55 článkov domácich autorov v spolupráci so zahraničnými autormi.

Okrem časopisu Communications – Scientific Letters of the University of Žilina vydávajú fakulty, resp. ústavy UNIZA v tlačenej verzii 22 vedeckých a odborných časopisov a 7 v elektronickej verzii.

Prehľad časopisov vydávaných v tlačenej verzii:

- **STUDIES**, mathematical series, ISSN 1336-149X, periodicita 1x ročne, vydáva FPEDAS UNIZA
- **EKONOMICKO-MANAŽÉRSKE SPEKTRUM**, ISSN 1337-0839, periodicita polročne, vydáva FPEDAS UNIZA, web: <http://ke.uniza.sk/vedecky-casopis-ems>
- **TRANSPORT AND COMMUNICATIONS**, ISSN 1339-5130, periodicita 2x ročne, vydáva FPEDAS UNIZA, web: <http://tac.uniza.sk>
- **PHD PROGRES**, ISSN 1339-1712, vydáva FPEDAS UNIZA
- **PROMET-Traffic & Transportation**, ISSN 0353-5320, periodicita 6x ročne, spoluvydavateľ FPEDAS UNIZA, web: <http://www.fpz.unizg.hr/traffic/index.php/PROMTT>
- **AERO-JOURNAL**, ISSN 1338-8215, periodicita polročne, vydáva FPEDAS UNIZA, web: <http://www.aero-journal.uniza.sk>
- **MATERIALS ENGINEERING**, ISSN 1335-0803, eISSN 1338-6174, periodicita 4x ročne, vydáva Sjf UNIZA, web: <http://mateng.uniza.sk> a <http://ojs.mateng.sk/index.php/Mateng>
- **ÚDRŽBA**, ISSN 1336-2763, periodicita 4x ročne, vydáva Sjf UNIZA, web: <http://www.udrzba.sk/ssu.php?name=casopis&m=0000>
- **TECHNOLOGICKÉ INŽINIERSTVO / TECHNOLOGICAL ENGINEERING** - ISSN 1336-5967, periodicita 2x ročne, vydáva VTS pri UNIZA a Sjf UNIZA, web: http://www.vtszu.sk/Technol_inzinierstvo/Technologicke_inzinierstvo.htm
- **TECHNOLÓG**, ISSN 1337-8996, periodicita 2x ročne, vydáva Sjf UNIZA, web: <http://www.vtszu.sk/Technolog/Technolog.htm>
- **ADVANCES in Electrical and Electronic Engineering**, ISSN 1336-1376 (Print), ISSN 1804-3119 (Online), periodicita 4x ročne, vydáva TU Ostrava a EF UNIZA, web: (<http://advances.utc.sk/index.php/AEEE/about/editorialPolicies#focusAndScope>):
- **CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING**, Stavebné a environmentálne inžinierstvo, periodicita 2x ročne, vydáva SvF UNIZA
Print: ISSN 1336-5835, web: <http://svf.uniza.sk/cee/main.htm>,
On line: eISSN: 2199-6512, vydáva zahraničné vydavateľstvo de Gruyter, web: <https://www.degruyter.com/view/j/cee>
- **SYSTÉMOVÁ INTEGRÁCIA**, ISSN 1335-4191, periodicita nepravidelne, vydáva FRI UNIZA

- **JOURNAL OF INFORMATION, CONTROL AND MANAGEMENT SYSTEMS**, ISSN 1336-1716, periodicita 2x ročne, vydáva FRI UNIZA
- **INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL HUMAN RESOURCES MANAGEMENT AND ERGONOMICS**, ISSN 1338-4988 (online version), ISSN 1337-0871 (printing version), periodicita 2x ročne, vydáva FRI UNIZA, web: <http://frcatel.fri.uniza.sk/hrme/index.html>
- **SLOVAK SCIENTIFIC JOURNAL MANAGEMENT: SCIENCE AND EDUCATION**, ISSN 1338-9777, periodicita – 2x ročne, vydáva FRI UNIZA - Inštitút manažmentu pri UNIZA, web: <http://www.infoma.fri.uniza.sk/mse.php>
- **KRÍZOVÝ MANAŽMENT**, ISSN 1336-0019, periodicita 2-3x ročne, vydáva FBI UNIZA, web: <http://fbi.uniza.sk/kkm/stranka/casopis-krizovy-manazment>
- **ACTA HUMANICA**, ISSN 1336-5126, periodicita 3x ročne, vydáva FHV UNIZA, web: <http://www.fpv.uniza.sk/actahumanica/>
- **JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY PHILOLOGY**, ISSN 1338-0591, periodicita 2x ročne, vydáva FHV UNIZA, web: <http://www.fpv.uniza.sk/jip/>
- **ZNALECTVO - doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory**, ISSN 1335-1133, periodicita 2x ročne, vydáva ÚZVV UNIZA, web: <http://uzvv.uniza.sk/www2/index.php/sk/vystupy/casopis-znalectvo>
- **ZNALECTVO v odboroch stavebníctvo a podnikové hospodárstvo**, ISSN 1335-809X, periodicita 2x ročne, vydáva ÚZVV UNIZA, web: <http://uzvv.uniza.sk/www2/index.php/sk/vystupy/casopis-znalectvo>
- **OECOLOGIA MONTANA**, ISSN 1210-3209, periodicita 2x ročne, vydáva VÚVB UNIZA, web: <http://www.vuvb.uniza.sk/ojs2/index.php/OM>

Prehľad časopisov vydávaných elektronicky:

- **PODNIKOVÁ EKONOMIKA A MANAŽMENT**, ISSN 1336-5878, periodicita štvrťročne, vydáva FPEDAS UNIZA, web: <http://ke.uniza.sk/vedecky-casopis-peam>
- **POŠTA, TELEKOMUNIKÁCIE A ELEKTRONICKÝ OBCHOD**, ISSN 1336-8281, periodicita štvrťročne vydáva FPEDAS UNIZA, web: <https://fpedas.uniza.sk/~ks/casopis/>
- **ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA A LOGISTIKA**, ISSN 1336-7943, periodicita 2x ročne, vydáva FPEDAS UNIZA, web: <http://zdal.uniza.sk/index.php/sk/>
- **HORIZONS OF RAILWAY TRANSPORT**, ISSN 1338-287X, periodicita 1x ročne, vydáva FPEDAS UNIZA, web: <http://horizons.uniza.sk/>
- **European Journal of Security and Safety**, ISSN 1338-6131, periodicita 2x ročne, vydáva FBI UNIZA, web: <http://www.esecportal.eu/journal/index.php/ejss>
- **MEDIAMATIKA A KULTÚRNE DEDIČSTVO**, Revue o nových médiách a kultúrnom dedičstve, ISSN 1339-777X, periodicita 2x ročne, vydáva FHV UNIZA, web: http://fhv.uniza.sk/mkd_revue
- **ScienFIST**, ISSN 1339-9470, periodicita 2x ročne, vydáva Univerzitný vedecký park, web: <http://scienfist.org/about.html>

1.4.3 Ochrana duševného vlastníctva na UNIZA

V roku 2017 UNIZA pokračovala v procese ochrany výsledkov vedeckovýskumnej činnosti svojich zamestnancov a podpory podávania žiadostí o udelenie patentov na vynálezy a podávania žiadostí o zápis úžitkových vzorov do registra úžitkových vzorov.

UNIZA si ako jedna zo signatárov Zmluvy o združení - Národné centrum transferu technológií SR, uzatvorenej medzi Centrom vedecko-technických informácií SR v Bratislave, SAV a ďalšími 7 slovenskými vysokými školami, priebežne plnila úlohy vyplývajúce z ustanovení tejto zmluvy. Venovala sa predovšetkým podpore realizácie transferu technológií (ochrany duševného vlastníctva a jeho komercializácie) s cieľom vytvoriť a dosiahnuť dlhodobú samofinancovateľnosť a trvalú udržateľnosť systému podpory transferu technológií prostredníctvom vytvorenia a fungovania spoločného Patentového fondu.

Na zabezpečenie prenosu výsledkov univerzitného bádania do hospodárskej a spoločenskej praxe slúži špecializované pracovisko UNIZA, ktorým je Centrum pre transfer technológií, zriadené v rámci Univerzitného vedeckého parku. Toto Centrum v úzkej spolupráci s Oddelením pre vedu a výskum Rektorátu UNIZA už druhý rok uplatňuje v podmienkach UNIZA ustanovenia smernice o nakladaní s duševným vlastníctvom, ktorá upravuje postupy zamestnancov a študentov UNIZA pri nakladaní s týmto vlastníctvom. Sú tu upravené práva a povinnosti zamestnanca, študenta a zamestnávateľa v procese vytvorenia, nahlasovania, ochrany a komercializácie DV, jeho využívanie v ďalšom výskume a vývoji, vo vzdelávaní a publikovaní o predmetoch DV.

Štatistické ukazovatele:

V databázach Úradu priemyselného vlastníctva SR bolo v roku 2017 celkovo zaevidovaných 8 nových žiadostí o udelenie patentu na vynález (pôvodcovia zo Sjf a EF UNIZA) a 25 žiadostí o zápis úžitkového vzoru do registra úžitkových vzorov (pôvodcovia z EF a Sjf UNIZA). Majiteľom týchto riešení je UNIZA.

Na žiadosti o udelenie patentu podané UNIZA v predchádzajúcom období bolo v roku 2017 udelených 6 patentov (pôvodcovia z EF a Sjf UNIZA) a do registra úžitkových vzorov bolo zapísaných 7 úžitkových vzorov (pôvodcovia zo Sjf UNIZA).

1.4.4 Organizovanie vedeckých podujatí, prezentácia výsledkov výskumu

Pracoviská UNIZA každoročne organizujú celý rad vedeckých a odborných podujatí za účelom prezentácie najnovších dosiahnutých poznatkov, nadviazanie a rozšírenie kontaktov, vytváranie medzinárodných výskumných kolektívov a úzkej spolupráce na nadnárodnej úrovni. Na web sídle univerzity je začiatkom každého kalendárneho roka zverejnený plán podujatí pripravovaných v danom roku s uvedením potrebných kontaktných údajov, čo prispieva k zvýšeniu informovanosti odbornej verejnosti o aktivitách UNIZA a možnosti účasti na nich.

Prehľad vedeckých podujatí organizovaných pracoviskami UNIZA v roku 2017 (údaje z kalendára podujatí):

Druh podujatia	FPEDAS	Sjf	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	CETRA	Rektorát
konferencie	10	1	2	1	1	1	-	1	1
semináre,workshopy	8	1	1	2	1	-	1	-	-
ostatné (koncerty,prednášky, prezentácie ...)	4	-	4	2	-	-	-	-	-

TRANSCOM 2017 - 12. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie mladých výskumníkov, doktorandov a ich školiteľov bol zorganizovaný na základe odporúčaní z predchádzajúceho ročníka premietnutých do novej koncepcie schválenej kolégiom rektorky dňa 18. 12. 2015 (zníženie počtu tematických okruhov, rozšírenie ich odborného zamerania, publikovanie príspevkov v indexovanom zborníku, rokovanie mimo UNIZA).

Základné informácie o 12. ročníku konferencie TRANSCOM 2017

Termín a miesto konania:	31. 5. - 2. 6. 2017, Grand hotel Bellevue, Vysoké Tatry
Rokovací jazyk:	anglický
Tematické zameranie:	materiály, technológie, konštrukcie, ekonomika a manažment, informatika a bezpečnosť v doprave
Publikovanie príspevkov:	176 publikovaných príspevkov vydavateľstvo Elsevier, Procedia Engineering http://www.sciencedirect.com/science/journal/18777058/192 indexované v databázach SCOPUS a WOS

Rokovanie konferencie bolo rozdelené do blokov podľa tematického zamerania, predsedajúci boli z radov zúčastnených členov vedeckého výboru, resp. ďalší oslovení odborníci. Môžeme konštatovať, že sa zvýšila jazyková úroveň účastníkov a v podstate neboli problémy s prezentovaním v AJ. Z celkového počtu 176 publikovaných príspevkov bolo osobne odprezentovaných 83 %. Všetkým autorom, ktorí odprezentovali príspevky, boli vydané certifikáty, taktiež certifikáty dostali predsedajúci rokovacích blokov (21 odborníkov) a recenzenti príspevkov (279).

Celkový počet účastníkov konferencie podľa prezenčnej listiny bol 187, z toho 133 zo Slovenska a 54 zo zahraničia.

Nová koncepcia konferencie sa osvedčila a zvýšila jej odbornú aj spoločenskú úroveň. S organizáciou bola všeobecne vyjadrená spokojnosť, navyše prostredie konferencie pozitívne ovplyvnilo aj kultúru prejavu a vystupovania účastníkov. Na rokovaní bola striktné dodržiavaná požiadavka na anglický jazyk. Príspevky boli publikované vo vydavateľstve Elsevier a zahrnuté do indexovaných databáz SCOPUS a WOS.

Po zhodnotení konferencie boli pre prípravu nasledujúceho ročníka prijaté nasledovné odporúčania:

- o dodržať novú koncepciu podujatia,
- o organizovať konferenciu mimo UNIZA,
- o zachovať striktnú požiadavku na anglický jazyk prezentácie,
- o zjednotiť požiadavky recenzentov pri posudzovaní kvality príspevkov vo všetkých sekciách,
- o zabezpečiť publikovanie príspevkov v indexovanom periodiku,
- o zvážiť rozdelenie sekcií na základe tematického zamerania,
- o zvýšiť propagáciu konferencie v zahraničí.

V rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku v roku 2017 pracoviská UNIZA zaregistrovali 8 akcií, ktoré boli ako sprievodné podujatia zverejnené a popularizované na hlavnej stránke „Týždňa vedy....“,

z toho bolo 5 prednášok, 1 výstava, 1 exkurzia a slávnostný akademický obrad pri príležitosti odovzdania dokladov o absolvovaní štúdia a vymenúvacích docentských dekrétov.

Podujatie Európska Noc výskumníkov 2017 – jedenásty ročník festivalu vedy sa už tradične uskutočnil v posledný septembrový piatok – 29. 9. 2017 v piatich slovenských mestách, pričom jedným z nich bola aj Žilina. V priestoroch nákupného centra Aupark uvideli návštevníci v 27 vedeckých stánkoch prezentácie vedcov zo Žilinskej univerzity, Jesseniovej lekárskej fakulty UK v Martine, Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, predstavil sa aj VÚTCH-CHemitex, Slovenský Červený kríž a viaceré neziskové organizácie podporujúce vedecké záujmy mládeže. Pracovníci Žilinskej univerzity prezentovali svoje výsledky v 18 stánkoch v Žiline a po jednom stánku v Banskej Bystrici a v Košiciach. Celkovo bolo do aktivít v rámci Noci výskumníkov z UNIZA zapojených 50 zamestnancov a 33 doktorandov.

V súlade s mottom tohtoročného festivalu **“Made by Science – Vytvorené vedou”** bolo na žilinskej Noci výskumníkov už tradične silné zastúpenie v oblasti robotiky a dopravy, zaujali ukážky programovania robotov a rôznych robotických zariadení, humanoidný robot NAO, kolesové a kráčajúce mobilné roboty, sledovanie čarovného sveta pod mikroskopom, celý rad simulátorov – letecký, lodný, automobilový, fungovanie lesných ekosystémov, prototyp bio-telemetrického odevu, ako aj vplyv génov na naše chute.

Prehľad exponátov na Noci výskumníkov 2017:

AUPARK ŽILINA	Názov exponátu
UNIZA - Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov	Bezpečnosť na železnici Lodné simulátory Bitka o Atlantik s RFID technológiou Lietajme bezpečne
UNIZA - Strojnícka fakulta	Čarovný svet Roboty okolo nás Elektromobil Edison a zelená energia
UNIZA - Elektrotechnická fakulta	Priemyselná automatizácia v praxi Bio-telemetrický odev/ v spolupráci s VÚTCH Rozšírená realita TV štúdio
UNIZA - Fakulta riadenia a informatiky	Robotické ihrisko Aerix Modelovanie a simulácie krviniek
UNIZA - Fakulta bezpečnostného inžinierstva	Bezpečný domov
UNIZA - Univerzitný vedecký park	Veda hrou
UNIZA - Ústav celoživotného vzdelávania	Jazyk a veda v pohybe
UNIZA - Univerzitná knižnica	Inteligentné veci v knižnici
UNIZA - Rektorát OMVaM	Vzdelaním k úspechu
Slovenský červený kríž v Žiline	Prvá pomoc
Univerzita Komenského Bratislava	Cesty za poznaním tajomstiev mozgu
Slovenská akadémia vied, Výskumný ústav, Ústav ekológie lesa	Votrelci, stres, fobia
Informačné centrum EUROPE DIRECT ZA	Súťaž robotov RoboRAVE SK

AMAVET klub 549, Martin	Postavme si svojho robota
Úrad priemysleného vlastníctva SR	Od nápadu k patentu
SOVVA, o.z.	Euro-info stránok
SAIA, n.o.	EURAXESS – mobilita výskumníkov
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre	Genetická jedinečnosť vnímania chuti

Exponát na podujatí v Košiciach UNIZA – Elektrotechnická fakulta	Automatizácia - súčasť nášho života
Exponát na podujatí v Banskej Bystrici UNIZA – Elektrotechnická fakulta	Automatizácia v praxi

1.5 Doktorandské štúdium

Pri hodnotení doktorandského štúdia na UNIZA v r. 2017 bola pozornosť zameraná na:

- oblasť študijných programov doktorandského štúdia,
- kvantitatívne charakteristiky doktorandského štúdia (počty doktorandov, absolventov) a ich porovnanie v rámci Slovenska,
- oblasť finančného zabezpečenia dennej formy doktorandského štúdia.

1.5.1 Stav v oblasti študijných programov doktorandského štúdia

UNIZA prijíma uchádzačov na doktorandské štúdium v akreditovaných študijných programoch v študijných odboroch. Počet akreditovaných doktorandských študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých fakultách k 31. 10. 2017 je uvedený v tab. č. 1.11.

Tab. č. 1.11

Počet akreditovaných doktorandských študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých súčastiach k 31. 10. 2017									
Forma DŠ	Počet študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých súčastiach UNIZA								
	ÚZVV	FPEDAS	SJF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
denná	1	5	8	6	4	3	3	1	31
externá	1	5	8	6	4	3	3	1	31

Zoznam akreditovaných študijných programov v treťom stupni vysokoškolského vzdelávania na UNIZA je v prílohe č. 1.3.

1.5.2 Kvantitatívne charakteristiky doktorandského štúdia

Kvantitatívne charakteristiky doktorandského štúdia zahŕňujú absolútne čísla počtu študentov a tiež ich podiel k počtu školiteľov. Uvedený ukazovateľ je jedným z kritérií hodnotenia univerzity. Prehľad počtu doktorandov v dennej a externej forme doktorandského štúdia v jednotlivých rokoch štúdia na jednotlivých fakultách UNIZA k 31. 10. 2017 je uvedený v tab. č. 1.12.

Tab. č. 1.12

Počet doktorandov v dennej a externej forme doktorandského štúdia v jednotlivých rokoch štúdia na školiacich pracoviskách UNIZA k 31. 10. 2017											
Fakulta	Počet doktorandov k 31. 10. 2017										
	v dennej forme DŠ				v externej forme DŠ						Spolu
	1. r.	2. r.	3. r.	spolu	1. r.	2. r.	3. r.	4. r.	5. r.	spolu	
FPEDAS	17	23	22	62	6	6	4	5	3	24	86
SJF	18	22	27	67	3	7	5	6	4	25	92
EF	18	10	20	48	2	2	1	1	2	8	56
SvF	8	7	4	19	0	0	0	2	0	2	21
FRI	15	7	10	32	1	1	1	3	0	6	38
FBI	8	7	5	20	7	4	0	0	4	15	35
FHV	1	3	1	5	0	0	0	1	0	1	6
ÚZVV	0	0	0	0	3	5	0	1	0	9	9
Spolu	85	79	89	253	22	25	11	19	13	90	343

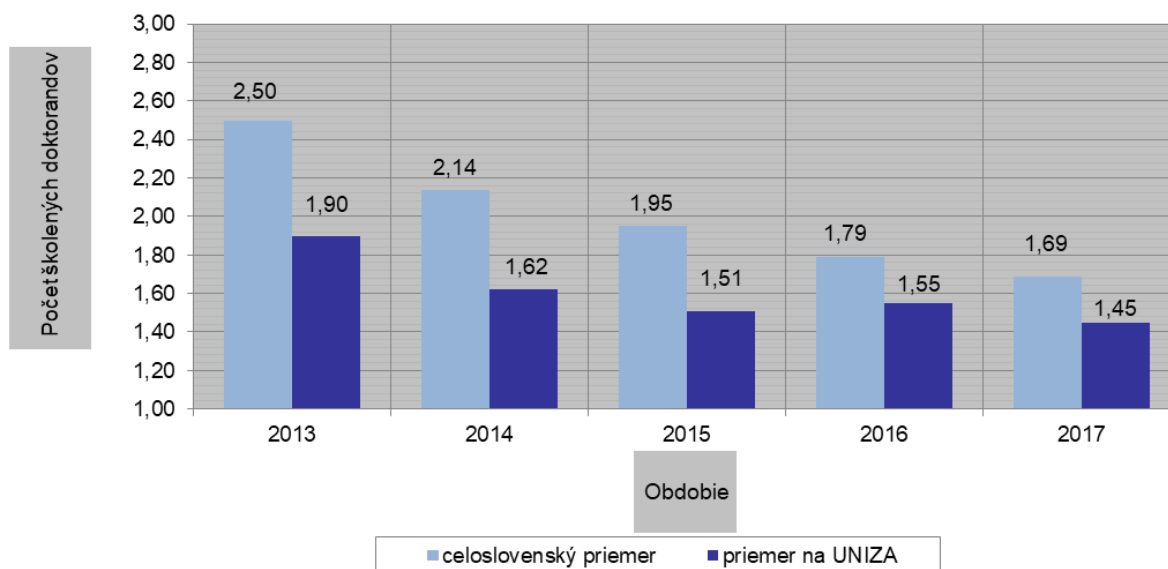
Zdroj: Štatistická ročenka – vysoké školy. CVTI, Bratislava, 2017.

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte školených doktorandov na 1 profesora a docenta je uvedené v tab. č. 1.13 a znázornené v grafe č. 1.13. Z porovnania vyplýva, že UNIZA je počas celého hodnoteného obdobia pod celoslovenským priemerom.

Tab. č. 1.13

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte školených doktorandov na 1 profesora a docenta					
Priemerný počet školených doktorandov na 1 profesora a docenta	2013	2014	2015	2016	2017
celoslovenský priemer	2,50	2,14	1,95	1,79	1,69
priemer na UNIZA	1,90	1,62	1,51	1,55	1,45

Zdroj: Štatistická ročenka – vysoké školy za príslušné roky. Ústav inf. a prognóz školstva a CVTI, Bratislava.



Graf č. 1.13 Priemerný počet školených doktorandov na 1 profesora a docenta

Záujem študentov zo zahraničia o doktorandské štúdium na UNIZA pretrváva. V tab. č. 1.14 je aktuálny stav k 31. októbru 2017 v tejto oblasti:

Tab. č. 1.14

Počet zahraničných študentov doktorandského štúdia na UNIZA						
Fakulta	Počet doktorandov v roku štúdia/štát					
	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok	nadšt. dĺžka
Celouniverzitný štud. program	-	1/Česko	-	1/Nemecko	-	-
FPEĐAS	1/Česko	12/Česko 1/Španielsko	1/Česko	2/Česko	-	-
SjF	-	-	-	1/Nemecko	-	-
EF	-	1/Česko	-	-	-	-

SvF	-	-	-	-	-	-
FRI	-	-	-	-	-	-
FBI	1/Česko	-	1/Česko (denná forma)	-	3/Česko	-
FHV	-	-	-	-	-	-
Spolu	2	4	2	4	3	-

Vývoj počtu doktorandov v oboch formách štúdia na školiaciach pracoviskách UNIZA v rokoch 2013-2017 je uvedený v tab. č. 1.15.

Tab. č. 1.15

Vývoj počtu doktorandov v oboch formách štúdia na školiaciach pracoviskách UNIZA v rokoch 2013-2017									
Rok	Školiace pracoviská na UNIZA								Spolu na UNIZA
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	ÚZVV	
2013	78	159	79	36	42	46	15	0	455
2014	76	126	72	39	39	42	18	0	412
2015	75	118	74	31	41	33	9	0	381
2016	89	106	60	21	44	35	8	8	371
2017	86	92	56	21	38	35	6	9	343

Pokles počtu doktorandov v ostatných štyroch akademických rokoch je spôsobený predovšetkým zmenou vo financovaní doktorandského štúdia na úrovni štátu, keď pre pokračujúcich a novoprijatých študentov už neboli vyčlenené účelové finančné prostriedky a školiace pracoviská rozhodovali o počte prijatých doktorandov na základe svojich finančných možností.

Počet absolventov doktorandského štúdia v r. 2017 na jednotlivých súčastiach UNIZA je uvedený v tab. č. 1.16.

Tab. č. 1.16

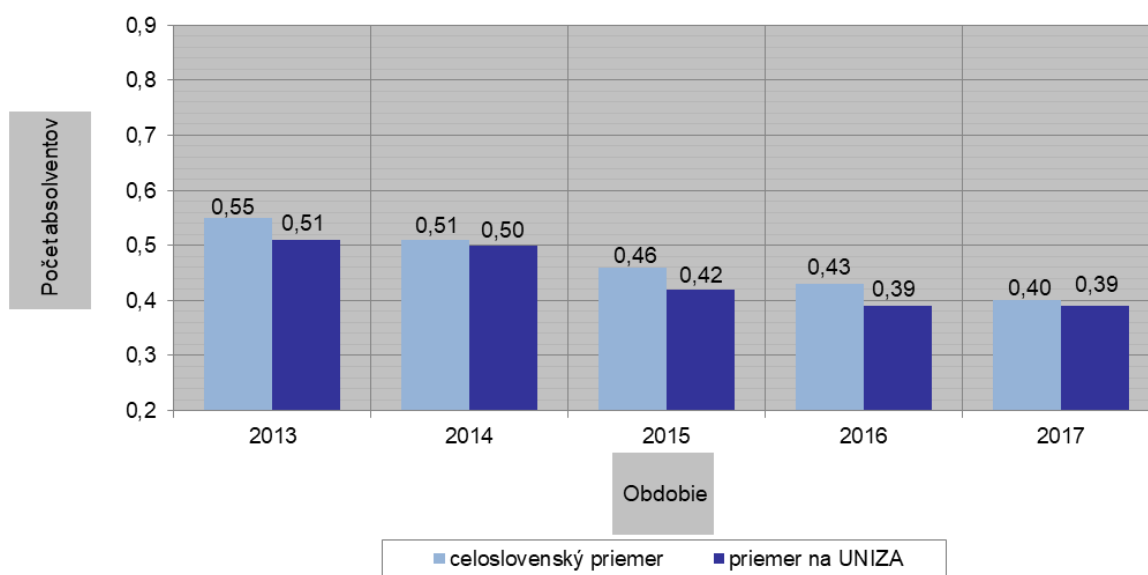
Počet absolventov doktorandského štúdia v r. 2017 na jednotlivých súčastiach UNIZA									
Forma dokt. štúdia	Počet absolventov dokt. štúdia v r. 2017 na jednotlivých súčastiach UNIZA								
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	ÚZVV	SPOLU
Denná	19	18	18	4	8	8	2	0	77
Externá	1	8	1	0	1	2	1	1	15
SPOLU	20	26	19	4	9	10	3	1	92

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte absolventov doktorandského štúdia na 1 profesora a docenta ukazuje tab. č. 1.17 a graf č. 1.14. Z porovnania vyplýva, že UNIZA bola v r. 2017 jemne pod úrovňou celoslovenského priemeru.

Tab. č. 1.17

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte absolventov doktorandského štúdia na 1 profesora a docenta					
Priemerný počet absolventov dokt. štúdia na 1 profesora a docenta	2013	2014	2015	2016	2017
celoslovenský priemer	0,55	0,51	0,46	0,43	0,40
priemer na UNIZA	0,51	0,50	0,42	0,39	0,39

Zdroj: Štatistická ročenka – vysoké školy za príslušné roky. Ústav inf. a prognóz školstva a CVTI, Bratislava.



Graf č. 1.14 Priemerný počet absolventov doktorandského štúdia na 1 profesora a docenta

Vývoj počtu absolventov v oboch formách doktorandského štúdia na UNIZA v rokoch 2013-2017 je uvedený v tab. č. 1.18.

Tab. č. 1.18

Vývoj počtu absolventov v oboch formách doktorandského štúdia na UNIZA v rokoch 2013-2017									
Rok	Školiace pracoviská na UNIZA								Spolu na UNIZA
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	ÚZVV	
2013	27	29	19	13	18	11	5	0	122
2014	26	44	21	4	15	14	4	0	128
2015	16	38	17	10	6	13	6	0	106
2016	18	37	15	9	6	7	1	1	94
2017	20	26	19	4	9	10	3	1	92

1.5.3 Finančné zabezpečenie dennej formy doktorandského štúdia

Podľa „Metodiky rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2017“ sa finančné prostriedky na štipendiá doktorandov, neprijatých na miestach pridelených MŠVVaŠ SR, účelovo nepridelovali a boli rozpočtované v rámci podprogramu Vysokoškolská veda a technika.

Skutočné čerpanie finančných prostriedkov na štipendiá doktorandov v 1. – 3. roku štúdia a novoprijatých doktorandov, vrátane navýšenia štipendií, podľa jednotlivých fakúlt je v tab. č. 1.19.

Tab. č. 1.19

Čerpanie finančných prostriedkov na štipendiá doktorandov v 1.-3. roku štúdia a novoprijatých doktorandov, vrátane navýšenia štipendií, v roku 2017 na jednotlivých fakultách UNIZA (v €)							
FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
481 381,97	540 465,08	341 937,31	117 656,16	214 515,50	151 196,50	41 417,00	1 888 569,52

Mesačné štipendium doktoranda v dennej forme doktorandského štúdia bolo podľa § 54 ods. 18 zák. č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v roku 2017 nasledujúce:

- o doktorand do vykonania dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 567,50 €,
- o doktorand po vykonaní dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 661,50 €.

1.6 Vyhodnotenie plnenia dlhodobého zámeru v oblasti vedy a výskumu za rok 2017

Stanovené indikátory pre hodnotenie vedy a výskumu (VaV) na UNIZA boli zamerané na nominálne hodnoty výstupov v jednotlivých kategóriách hodnotenia procesov vedy a výskumu. Priebežné hodnotenie je realizované v dlhodobom vývoji formou definovania trendu vývoja. Trend vývoja v jednotlivých hodnotených oblastiach VaV je uvedený v tabuľkovej a grafickej časti správy. Je z neho zrejmé, že porovnanie jednotlivých ukazovateľov v oblasti projektových aktivít nedáva jednoznačnú predstavu o kvalitatívnom vývoji vo viacročnom hodnotení, aj keď porovnanie posledných rokov vyznieva pozitívne.

Prehľad najvýznamnejších výstupov výskumnej činnosti jednotlivých pracovísk je uvedený v prílohe 1.2 tejto kapitoly.

Hodnotenie zahraničných grantov za ostatné roky vykazuje mieru nerovnomernosti v počte i financiách so značným nárastom v poslednom roku. Neexistuje úmernosť medzi počtom projektov a získanými finančnými prostriedkami, hlavne z dôvodu nepravidelnosti pridelenia financií. Je opätovne potrebné zdôrazniť nutnosť hodnotenia zahraničných grantov minimálne v 3-ročných cykloch.

V oblasti grantovej úspešnosti domácich projektov sa situácia stabilizuje v počtoch získaných projektov, mierne narástol počet projektov APVV. Rastúci trend si udržuje aj objem získaných financií. V celkovom objeme získaných finančných prostriedkov bol na UNIZA po kolísavých rokoch zaznamenaný nárast

oproti v roku 2015 a tiež v roku 2016, čo treba pozitívne zhodnotiť. Rovnako narástol aj podiel objemu financií na 1 tvorivého pracovníka.

Pri porovnaní rozsahu publikačnej činnosti s predchádzajúcim rokom musíme síce konštatovať jej celkový pokles, ale je potešiteľná skutočnosť, že vzrástol počet kvalitnejších publikácií. Publikácií v karentovaných vedeckých časopisoch je viac o 68%, monografií o 10%. Podrobnejšie údaje a vývoj sú v tabuľkách a grafoch v podkapitole 1.4.1.

V oblasti ochrany duševného vlastníctva pokračuje úspešný trend podávania nových žiadostí i udelených osvedčení. Dôkazom je nárast počtu záznamov v kategórii autorské osvedčenia, patenty a objavy, keď nárast oproti roku 2016 bol až 185%.

Zámery univerzity v oblasti vytvárania multidisciplinárnych projektových tímov boli realizované dobudovaním Univerzitého vedeckého parku a Výskumného centra. V rámci UVP bolo vytvorené projektové centrum a hlavne Centrum transferu technológií, ktoré aktívne plní funkciu celoškolského centra pre oblasť ochrany duševného vlastníctva. Náročnou úlohou budúceho obdobia bude udržateľnosť UVP a VC v rámci vedeckovýskumných aktivít a financovania v štruktúre UNIZA.

ZOZNAM VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV RIEŠENÝCH NA ŽILINSKEJ UNIVERZITE V ŽILINE V ROKU 2017

Projekty VEGA

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
1/0428/17	KREOVANIE NOVÝCH PARADIGIEM FINANČNÉHO MANAŽMENTU NA PRAHU 21. STOROČIA V PODMIENKACH SR	Klieštík Tomáš, prof. Ing. PhD.	2017-2019
1/0725/17	Výskum životného cyklu startupovej spoločnosti ako základ business modelu startupu sieťového podniku	Kremeňová Iveta, doc. Ing. PhD.	2017-2019
1/0019/17	Hodnotenie regionálnej železničnej dopravy v kontexte ekonomického potenciálu regiónu so zameraním sa na efektívne využívanie verejných zdrojov a spoločenské náklady dopravy	Dolinayová Anna, doc. Ing. PhD.	2017-2019
1/0006/17	Ekonomická integrácia európskeho vzdušného priestoru ako štrukturálny a regulačný problém	Tomová Anna, doc. Ing. PhD.	2017-2019
1/0143/17	Zvyšovanie konkurencieschopnosti slovenských dopravcov poskytujúcich dopravné služby v cestnej doprave na spoločnom trhu Európskej únie	Poliak Miloš, doc. Ing. PhD.	2017-2019
1/0693/16	Výskum inovatívnych riešení v oblasti manažmentu kvality klastrových zoskupení podnikov	Štofková Jana, prof. Ing. CSc.	2016-2018
1/0696/16	Návrh metodiky merania kvality života v regionálnom kontexte	Štofková Zuzana, MUDr. Ing. PhD.	2016-2018
1/0095/16	Hodnotenie kvality spojenia na dopravnej sieti ako nástroj na zvýšenie konkurencieschopnosti systému verejnej osobnej dopravy	Gašparík Jozef, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0870/16	Uplatnenie facility manažmentu v riadení dopravných podnikov v SR	Bartošová Viera, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0244/16	Personálny marketing ako nový prístup zabezpečenia a udržania kvalifikovanej pracovnej sily v podnikoch na Slovensku	Gogolová Martina, Ing. PhD.	2016-2018
1/0515/15	Endogénne faktory v odvetviach náročných na ochranu duševného vlastníctva v regionálnom podnikateľskom prostredí v SR	Čorejová Tatiana, Dr.h.c. prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0733/15	Výskum manažmentu kvality pre podporu konkurencieschopnosti podnikov	Štofková Katarína, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0721/15	Výskum vplyvu konvergencie poštových služieb a služieb elektronických komunikácií na regulačné prístupy v poštovom sektore	Madleňáková Lucia, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0916/15	Hodnotenie stavu Business Excellence vo vzťahu ku konceptu spoločenskej zodpovednosti podniku	Jankalová Miriam, doc. Ing. PhD.	2015-2015
1/0609/15	Návrh metodiky hodnotenia logistických procesov v doprave	Majerčák Peter, Ing. PhD.	2015-2017
1/0024/15	Základný výskum vnímania spoločenskej zodpovednosti podniku ako hodnoty pre zákazníka	Križanová Anna, prof. Ing. CSc.	2015-2017

Strojnícka fakulta

1/0170/17	Štúdium využiteľnosti nedeštruktívnych magnetických metód pre analýzu napätových stavov a monitorovanie degradačných procesov na líniových stavbách	Neslušan Miroslav, prof. Dr. Ing.	2017-2019
1/0812/17	Kvalitatívny výskum dynamiky niektorých mechanických sústav s použitím matematického modelovania	Dorociaková Božena, doc. RNDr. PhD.	2017-2019
1/0494/17	Vplyv pretavovania recyklovaných hliníkových zliatin na úžitkové vlastnosti náročných odliatok automobilového priemyslu	Bolibruchová Dana, prof. Ing. PhD.	2017-2020
1/0951/17	Zlepšovanie únavovej životnosti zvarových spojov vysokopevných konštrukčných ocelí	Nový František, doc. Ing. PhD.	2017-2020
1/0504/17	Výskum a vývoj metód pre viackriteriálnu diagnostiku presnosti CNC obrábacích strojov	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	2017-2019
1/0121/17	Nedeštruktívne hodnotenie povrchových vrstiev po povlakovaní a chemicko-tepelnom spracovaní prostredníctvom Barkhausenovho šumu	Čilliková Mária, doc. Ing. PhD.	2017-2019
1/0938/16	Adaptívny systém internej logistiky (ASIL)	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2016-2018
1/0936/16	Využitie nástrojov digitálneho podniku pre vývoj metodiky ergonómických preventívnych programov	Dulina Ľuboslav, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0795/16	Vývoj efektívnych metód pre korekciu a optimalizáciu viazaných mechanických systémov	Sapietová Alžbeta, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0864/16	Analýza a optimalizácia vstupujúcich faktorov do procesu spaľovania dendromasy v malých zdrojoch tepla	Papučík Štefan, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0123/15	Ultravysokocyklová únava zvarov s nanoštruktúrnymi vrstvami	Bokúvka Otakar, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0533/15	Vplyv železa na vybrané úžitkové vlastnosti sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel	Tillová Eva, prof. Ing. PhD.	2015-2017
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.	2015-2017
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.	2015-2017
1/0983/15	Aplikácia bezsieťových metód na šírenie elastických vln v kompozitoch vystužených vláknami	Žmindák Milan, prof. Ing. CSc.	2015-2017
1/0548/15	Vplyv obsahu kôry a aditív na mechanické, energetické a environmentálne vlastnosti drevených peliet	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0718/15	Akumulácia vysokopotenciálnej energie cez proces generovania hydrátov zemného plynu a biometánu	Malcho Milan, prof. RNDr. PhD.	2015-2017
1/0077/15	Vývoj mechatronického deformačného systému výroby kryštalizačných nádob z tenkého molybdénového plechu určených pre produkciu umelých monokryštálov zaľfru horizontálnou metódou kryštalizácie	Brumerčík František, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0559/15	Výskum aplikovateľnosti humanoidných priemyselných robotov v montážnych a výrobných procesoch	Mičieta Branislav, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0766/15	Výskum zdrojov hlukových emisií v železničnej doprave a spôsoby ich efektívneho znižovania	Zvolenský Peter, prof. Ing. CSc.	2015-2017
1/0927/15	Výskum možností použitia alternatívnych palív a hybridných pohonov na hnacích vozidlách s cieľom zníženia spotreby paliva a produkcie exhalátov	Kalinčák Daniel, prof. Ing. PhD.	2015-2017

Elektrotechnická fakulta

2/0016/17	Makroskopické anizotrópne kompozity na báze kvapalných kryštálov a magnetických nanočastíc	Bury Peter, prof. RNDr. CSc.	2017-2020
1/0479/17	Výskum optimálnych metód riadenia transferu energií v systémoch s akumuláčnými členmi	Špánik Pavol, prof. Ing. PhD.	2017-2019
1/0510/17	Výskum a charakterizácia nanoštruktúr metódami akustickej spektroskopie	Jozef Kúdelčík, doc. RNDr. PhD.	2017-2019
1/0602/17	Analýza stavu transformátorov frekvenčnými a časovými metódami	Gutten Miroslav, doc. Ing. PhD.	2017-2019
1/0676/17	Výskum elektrických a optických vlastností nanoštrukturovaných polovodičových rozhraní	Jurečka Stanislav, RNDr. PhD.	2017-2019
1/0957/16	Vedecký výskum nových konštrukčných usporiadaní elektrických strojov reluktančného typu využívaných ako trakčný pohon elektromobilov	Rafajdus Pavol, prof. Ing. PhD.	2016-2018
1/0263/16	Výskum integrovaného lokalizačného systému založeného na bezdrôtových systémoch a senzoch implementovaných v inteligentných mobilných zariadeniach	Brída Peter, prof. Ing. PhD.	2016-2018
1/0278/15	Vývoj a výskum optických vlnovodov a vlnovodných štruktúr z polydimetylsiloxánu	Martinček Ivan, prof. Mgr. PhD.	2015-2018
2/0076/15	Výskum štruktúr čierneho kremíka	Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD.	2015-2017
1/0928/15	Výskum elektronického riadenia prenosu výkonu a pohybu cestných vozidiel s ICE, hybridných HEV a elektromobilov EV	Dobrucký Branislav, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0610/15	Vedecký výskum nových typov synchronných strojov s permanentnými magnetmi a ich vlastností z hľadiska usporiadania vinutia	Hrabovcová Valéria, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0427/15	Štruktúry prístupových sietí a ich výskum z hľadiska výkonnostných a časových charakteristík	Hottmar Vladimír, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0491/14	Optoelektronické a optické prvky s fotonickými štruktúrami	Pudiš Dušan, prof. Ing. PhD.	2014-2017

Stavebná fakulta

1/0275/17	Aplikácia numerických metód pri definovaní zmeny geometrickej polohy koľaje	Ižvoltová Jana, doc. Dr. Ing.	2017-2020
1/0716/17	Formulácia nových progresívnych numerických prístupov pre simuláciu sutinových prúdov	Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.	2017-2020
1/0300/17	Výskum funkčných a reologických vlastností asfaltových spojív	Remišová Eva, doc. Ing. PhD.	2017-2018
1/0537/17	VPLYV MORFOLÓGIE POVRCHU VOZOVIEK NA PREVÁDZKOVÚ SPŔSOBILOSŤ A PRODUKCIU IMISIÍ	Kováč Matúš, doc. Ing. PhD.	2017-2020
1/0275/16	Optimalizácia konštrukcie podvalového podložia z aspektu neodopravného zaťaženia	Ižvolt Libor, prof. Ing. PhD.	2016-2019
1/0945/16	Teória a tvorba energeticky úsporných a environmentálne vhodných obalových konštrukcií drevostavieb	Đurica Pavol, prof. Ing. CSc.	2016-2019
1/0926/16	Vystužený kompozitný penobetón ako alternatívna vrstva pre roznos zaťaženia do podložia	Drusa Marián, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0005/16	Modelovanie vybraných dynamických problémov v časovej i vo frekvenčnej oblasti	Melcer Jozef, prof. Ing. DrSc.	2016-2019
2/0033/15	Vplyv opakovaného a dlhodobého namáhania na parametre interakcie pri sanácii železobetónových prvkov	Moravčík Martin, doc. Ing. PhD.	2015-2018
1/0336/15	Analýza časovo závislých, dlhodobopôsobiacich degradačných činiteľov na spoľahlivosť betónových mostných konštrukcií	Moravčík Martin, doc. Ing., PhD.	2015-2018
1/0566/15	Vplyv environmentálneho zaťaženia na spoľahlivosť mostov	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2017

1/0254/15	Implementácia nových diagnostických metód pre potreby optimalizácie životnosti vozoviek	Zgútová Katarína, doc. Dr. Ing.	2015-2017
-----------	---	------------------------------------	-----------

Fakulta riadenia a informatiky

1/0643/17	Inovatívne metódy a modely na optimalizáciu mikrofluidických zariadení	Cimrák Ivan, doc. Mgr. Dr.	2017-2020
1/0354/17	Analýza spoľahlivosti na základe neistých dát	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.	2017-2020
1/0463/16	Ekonomicky efektívna prevádzka elektrických vozidiel v inteligentných mestách a komunitách	Buzna Ľuboš, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0038/16	Podpora rozhodovania na základe fuzzy údajov	Levashenko Vitaly, prof. Ing. PhD.	2016-2018
1/0582/16	Ekonomická optimalizácia procesov na sieťach	Palúch Stanislav, doc. RNDr. CSc.	2016-2018
1/0617/16	Diagnostika špecifik a determinantov strategického manažmentu športových organizácií	Kubina Milan, doc. Ing. PhD.	2016-2019
1/0518/15	Spoľahlivé záchranné systémy s neistou dosiahnuteľnosťou služby	Janáček Jaroslav, prof. RNDr. CSc.	2015-2017
1/0363/14	Inovačný manažment – procesy, stratégie a výkonnosť	Hittmár Štefan, prof. Ing. PhD.	2014-2017

Fakulta bezpečnostného inžinierstva

1/0222/16	Požiarne bezpečné zatepľovacie systémy na báze prírodných materiálov	Makovická Osvaldová Linda, doc. Ing. Bc. PhD.	2016-2018
1/0455/16	Analýza možností zvyšovania bezpečnosti občanov a ich majetku v obciach prostredníctvom preventívnych opatrení	Veľas Andrej, doc. Ing., PhD.	2016-2018
1/0560/16	Manažment rizík malých a stredných podnikov na Slovensku ako prevencia podnikových kríz	Hudáková Mária, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0749/16	Posudzovanie a riadenie rizík priemyselných procesov z pohľadu integrovanej bezpečnosti v podprahových podnikoch	Hollá Katarína, Ing. PhD.	2016-2018
1/0240/15	Procesný model riadenia bezpečnosti a ochrany kritickej infraštruktúry v sektore dopravy	Leitner Bohuš, doc., Ing. PhD.	2015-2018
1/0064/15	Optimalizácia kompetencií v korelačných súvislostiach so špecifikami typových pozícií v súkromnej bezpečnosti	Vidriková Dagmar, Ing. PhD.	2015-2017

Fakulta humanitných vied

1/0736/17	Kultúrne a teologické dedičstvo v evanjelických duchovných piesňach 17. - 20. storočia	Valčová Katarína, doc. PhD.	2017-2019
1/0239/17	Klíma vo vyučovaní prírodovedných predmetov: vytvorenie a implementácia výskumného nástroja	Grecmanová Helena, prof. PhDr. Ph.D.	2017-2019

Výskumné centrum

1/0045/17	Výskum optimalizácie povrchových úprav zliatin Mg pre progresívne aplikácie	Hadzima Branislav, doc. Ing. PhD.	2016-2018
-----------	---	--------------------------------------	-----------

Projekty KEGA

Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
-------	-------	---------------------	---------------

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

010ŽU-4/2017	Nové metódy výučby manažmentu kvality v študijnom programe Železničná doprava so zameraním na optimalizáciu riešenia mimoriadnych udalostí v zmysle zákazníckej orientácie	Nedeliaková Eva, doc. Ing. PhD.	2017-2019
--------------	--	---------------------------------	-----------

Strojnícka fakulta

015ŽU-4/2017	Digitálne technológie pre konštruktérske študijné programy ako súčasť stratégie "Internet vecí".	Sága Milan, prof. Dr. Ing.	2017-2019
032ŽU-4/2017	Implementácia nových technológií z oblasti autonómnej orientácie a navigácie mobilných robotických zariadení spojená s budovaním zručností študentov pri praktickej realizácii v procese výučby.	Kumičáková Darina, doc. Ing. PhD.	2017-2019
025ŽU-4/2017	Integrácia inovatívnych detekčno - vizualizačných multidisciplinárnych technológií ako on-line nástroj pre vzdelávanie progresívnych CNC technológií	Czán Andrej, prof. Ing. PhD.	2017-2019
049ŽU-4/2017	Implementácia nových metód a foriem výučby pri rozvoji kľúčových kompetencií študentov v rámci nového študijného programu „Technické materiály“	Tillová Eva, prof. Ing. PhD.	2017-2019
077ŽU-4/2017	Modernizácia študijného programu Vozidlá a motory	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.	2017-2019
021ŽU-4/2017	Zlievarenská metalurgia	Bolibruchová Dana, prof. Ing. PhD.	2017-2019
022ŽU-4/2017	Implementácia on-line vzdelávania v oblasti precíznych technológií s dôrazom na edukačný proces pre zvýšenie zručnosti a flexibility študentov strojárskych odborov	Stančeková Dana, doc. Ing. PhD.	2017-2019
017ŽU-4/2017	Dynamika riešená v programoch MATLAB a MSC.ADAMS	Sapietová Alžbeta, doc. Ing. PhD.	2017-2019
024ŽU-4/2016	Zvýšenie úrovne edukačného procesu a jeho internacionalizácia pre študentov strojárskych programov pomocou WEB Based Training	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	2016-2018
040ŽU-4/2016	Modernizácia výučby s využitím nových Rapid Prototyping technológií	Kohár Róbert, doc. Ing. PhD.	2016-2018
004ŽU-4/2016	Využitie technológií rozšírenej a virtuálnej reality vo výučbe predmetov zameraných na projektovanie výrobných a logistických systémov	Krajčovič Martin, doc. Ing. PhD.	2016-2018
031ŽU-4/2016	Implementácia GPS špecifikácií výrobkov do výučby strojárskych študijných programov a do technickej praxe	Bronček Jozef, doc. Ing. PhD.	2016-2018
014ŽU-4/2016	Multimediálna implementácia laserového rezania ocelí a kompozitných materiálov v strojárskom priemysle v systéme výuky formou interaktívnych aplikácií	Meško Jozef, prof. Ing. PhD.	2016-2018
046ŽU-4/2016	Nekonvenčné systémy využitia obnoviteľných zdrojov energie	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2016-2018
042ŽU-4/2016	Chladenie na základe fyzikálnych a chemických procesov	Nosek Radovan, doc. Ing. PhD.	2016-2018
032ŽU-4/2015	On-line výučbový program predmetu Modelovanie a simulácia (OLP-MoSi)	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2015-2017
012ŽU-4/2015	Inteligentný zber údajov pre adaptívnu montáž	Mičieta Branislav, prof. Ing. PhD.	2015-2017
042ŽU-4/2015	Návrh vzdelávacieho strediska pre technológiu tepelného spracovania železných a neželezných kovov	Fabian Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2017
034ŽU-4/2015	Elektronický katalóg defektov a ich ultrazvukových indikácií pri skúšaní materiálov novou ultrazvukovou metódou Phased Array	Koňár Radoslav, Ing. PhD.	2015-2017
029ŽU-4/2015	Spätné získavanie tepla z technologických procesov	Papučík Štefan, doc. Ing. PhD.	2015-2017

Elektrotechnická fakulta

073ŽU-4/2017	Implementácia moderných nástrojov na výučbu automobilovej elektroniky a elektromobility	Špánik Pavol, prof. Ing. PhD.	2017-2019
071ŽU-4/2017	Formovanie kľúčových kompetencií a efektívna podpora mobility študentov technických fakúlt: Modelovanie, tvorba a hodnotenie koncepcií flexibilného vzdelávania	Pavlásek Pavel, doc. Ing. PhD.	2017-2019
012TU Z-4/2017	Interaktívne metódy vo fyzikálnom vzdelávaní na technických univerzitách	Hockicko Peter, doc. PaedDr. PhD.	2017-2019
038ŽU-4/2017	Laboratórne metódy výučby automatickej identifikácie a lokalizácie využívajúce rádiový frekvenčnú identifikačnú technológiu	Vestenický Peter, doc. Dr. Ing.	2017-2019
034ŽU-4/2016	Implementácia moderných technológií so zameraním na riadenie pomocou safety PLC do vzdelávania	Ždánsky Juraj, doc. Ing. PhD.	2016-2018
008ŽU-4/2015	Inovácia HW a SW nástrojov a metód laboratórnej výučby so zameraním na bezpečnostné aspekty IKT v bezpečnostne kritických aplikáciách riadenia procesov	Franeková Mária, prof. Ing. PhD.	2015-2017
003TU Z-4/2015	Rozvoj konceptuálneho myslenia na technických univerzitách	Hockicko Peter, doc. PaedDr. PhD.	2015-2017

Stavebná fakulta

045ŽU-4/2017	Environmentálna príprava inžinierov pre uplatnenie vo verejnej správe	Ďurčanská Daniela, doc. Ing. CSc.	2017-2019
012ŽU-4/2016	Hodnotenie existujúcich mostných objektov	Vičan Josef, prof. Ing. CSc.	2016-2018
019ŽU-4/2016	Skutočné pôsobenie spriahnutých oceľobetónových konštrukcií a mostov	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	2016-2018

Fakulta riadenia a informatiky

041ŽU-4/2017	Experimentálna matematika - prístupná pre všetkých	Blaško Rudolf, RNDr. PhD.	2017-2019
011STU-4/2017	Aktualizácia predmetov zameraných na výučbu počítačových sietí podľa špecifikácie praxe	Segeč Pavel, doc. Ing. PhD.	2017-2019

Fakulta bezpečnostného inžinierstva

014UKF-4/2016	Manuál predikovania kvality prostredia v školských budovách	Gašpercová Stanislava, Ing. PhD.	2016-2018
024ŽU-4/2015	Modernizácia systému vzdelávania technických predmetov pre odborníkov záchranných služieb	Monoši Mikuláš, doc. Ing. PhD.	2015-2017

Fakulta humanitných vied

034UKF-4/2015	Inovácia metodiky hudobnej edukácie vo výučbe základných umeleckých škôl v kontexte recepcnej hudobnej estetiky	Beličová Renáta, doc. PhDr. PhD.	2015-2017
015ŽU-4/2015	Aplikácia korpusu vo výučbe a štúdiu anglického jazyka	Leláková Eva, Mgr. PhD.	2015-2017
010ŽU-4/2015	Potreba viacúrovňového kritického myslenia v rozvoji mediálnych kompetencií	Jasečková Galina, doc. CSc.	2015-2017

APVV koordinácia projektov

Pracovisko	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
------------	-------	-------	---------------------	---------------

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2017 – ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium - prílohy

FPEDAS	APVV-15-0505	Integrovaný model manažérskej podpory budovania a riadenia hodnoty značky v špecifických podmienkach SR	Križanová Anna, prof. Ing. CSc.	2016-2020
FPEDAS	SK-PL-2015-0045	Vývoj databázy obsahujúcej charakteristiky pohybu vybraných častí ľudského tela a charakteristiky pohybu sedadla vodiča pri dopravných nehodách v nízkych rýchlostiach	Šarkan Branislav, Ing. PhD.	2016-2017
FPEDAS	SK-PL-2015-0019	Hodnotenie psychomotorických a psychologických charakteristík jednotlivých skupín vodičov zamerané na zvýšenie bezpečnosti cestnej dopravy	Poliak Miloš, doc. Ing. PhD.	2016-2017
FPEDAS	APVV-14-0841	Komplexný model predikcie finančného zdravia slovenských podnikov	Klieštik Tomáš, prof. Ing. PhD.	2015-2017
SjF	DS-2016-0013	Nedeštruktívne hodnotenie prostredníctvom Barkhausenovho šumu	Neslušan Miroslav, prof. Dr. Ing.	2017-2018
SjF	APVV-16-0283	Výskum a vývoj multikriteriálnej diagnostiky výrobných strojov a zariadení na báze implementácie metód umelej inteligencie	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	2017-2021
SjF	APVV-16-0488	Inovatívny systém pre testovanie logistických procesov s využitím simulácie a emulácie	Mičieta Branislav, prof. Ing. PhD.	2017-2021
SjF	APVV-15-0405	Komplexné využitie röntgenovej difraktovej analýzy na identifikáciu a kvantifikáciu funkčných vlastností dynamicky namáhaných konštrukčných prvkov z významných technických materiálov	Czán Andrej, prof. Ing. PhD.	2016-2020
SjF	APVV-15-0778	Limity radiačného a konvekčného chladenia cez fázové zmeny pracovnej látky v slučkovom termosifóne	Malcho Milan, prof. RNDr. PhD.	2016-2019
SjF	APVV-15-0790	Optimalizácia spaľovania biomasy s nízkou teplotou tavitelnosti popola	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2016-2019
SjF	SK-PL-2015-0008	Výskum prevádzkových vlastností laserom upravených elektroiskrovo deponovaných povlakov	Fabian Peter, doc. Ing. PhD.	2016-2017
SjF	APVV-14-0096	Aplikácia experimentálneho a numerického prístupu pri výskume vlastností zvarovaných spojov vysokopevných ocelí	Sága Milan, prof. Dr. Ing.	2015-2017
SjF	APVV-14-0752	Rekonfigurovateľný logistický systém pre výrobné systémy novej generácie Factory of The Future (RLS_FoF)	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2015-2017
SjF	APVV-14-0508	Vývoj nových metód pre navrhovanie špeciálnych veľkorozmerných otočných ložísk	Medvecký Štefan, prof. Ing. PhD.	2015-2017
EF	APVV-16-0129	Fotonické nanoštruktúry pripravené 3D laserovou litografiou pre biosenzorické aplikácie	Pudiš Dušan, prof. Ing. PhD.	2017-2021
EF	APVV-16-0505	Krátkodobá predikcia výroby fotovoltaickej energie pre potreby napájania inteligentných budov	Hudec Róbert, prof. Ing. PhD.	2017-2021
EF	APVV-15-0396	Výskum perspektívnych vysokofrekvenčných meničových systémov s technológiou GaN	Frivaldský Michal, doc. Ing. PhD.	2016-2020
EF	APVV-15-0462	Výskum sofistikovaných metód analýzy dynamických vlastností mikroskopických častí respiračného systému	Hargaš Libor, doc. Ing. PhD.	2016-2020
EF	APVV-15-0571	Výskum optimálneho riadenia toku energie v systéme elektrického vozidla	Drgoňa Peter, doc. Ing. PhD.	2016-2020
EF	APVV-15-0464	Zvýšenie účinnosti prenosu elektrickej energie v PS SR	Altus Juraj, prof. Ing. PhD.	2016-2020
EF	APVV-15-0441	Merací systém s optickým snímačom pre systémy Weight In Motion	Káčik Daniel, doc. Ing. PhD.	2016-2020
EF	SK-CN-2015-0007	Progresívne elektrické pohony pre automobilové aplikácie tolerantné voči systémovým poruchám	Makyš Pavol, doc. Ing. PhD.	2016-2017

EF	APVV-14-0519	INTELIGENTné TEXTílie a odevy pre mobilné monitorovanie vitálnych funkcií človeka	Janoušek Ladislav, prof. Ing. PhD.	2015-2017
EF	APVV-0314-12	Výskum a vývoj novej generácie napájacích zdrojov na báze meničov s vysokou výkonomou hustotou, vysokou účinnosťou, nízkym EMI a cirkulačnou energiou	Dobrucký Branislav, prof. Ing. PhD.	2013-2017
EF	APVV-0433-12	Výskum a vývoj inteligentného systému pre bezdrôtový prenos elektrickej energie v elektromobilných aplikáciách	Špánik Pavol, prof. Ing. PhD.	2013-2017
SvF	DS-2016-0039	Trvanlivosť a udržateľnosť inžinierskych stavieb	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2017-2018
SvF	SK-PL-2015-0004	Vplyv environmentálneho zaťaženia na trvanlivosť inžinierskych stavieb	Vičan Josef, prof. Ing. CSc.	2016-2017
SvF	APVV-14-0772	Trvanlivosť prvkov dopravnej infraštruktúry	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2017
FRI	SK-SRB-2016-0024	Zvyšovanie efektívnosti služieb železničnej dopravy pomocou nástrojov pre podporu rozhodovania	Márton Peter, doc. Ing. PhD.	2017-2018
FRI	APVV-15-0751	Výpočtové a matematické modelovanie pre optimalizáciu mikrofluidických zariadení určených na triedenie, izolovanie a manipuláciu buniek	Cimrák Ivan, doc. Mgr. PhD.	2016-2020
FRI	APVV-15-0179	Spoľahlivosť záchranných systémov na infraštruktúre s neistou funkcionalitou kritických prvkov	Janáček Jaroslav, prof. RNDr. PhD.	2016-2020
FRI	APVV-14-0658	Optimalizácia mestskej a regionálnej verejnej dopravy	Palúch Stanislav, doc. RNDr. CSc.	2015-2017
FBI	SK-CN-2015-0015	Posilnenie spolupráce Ningbo University of Technology a Žilinskej univerzity v Žiline vo výskume, inováciách a spolupráce v oblasti inteligentných dopravných systémov	Ristvej Jozef, doc. Ing. PhD.	2016-2017
FBI	DO7RP-0025-12	The Community Based Comprehensive Recovery	Ristvej Jozef, doc. Ing. PhD.	2017
FHV	APVV-15-0554	Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500-1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity	Katuščík Dušan, prof. PhDr. PhD.	2016-2020
VÚVB	APVV-16-0026	Metagenomický prístup identifikácie a charakterizácie vírusových ochorení pri vybratých druhoch liečivých rastlín	Mihálik Daniel, Mgr. PhD.	2017-2021
VÚVB	APVV-0380-12	Vegetácia alpskeho pásma ako indikátor kontaminácie životného prostredia	Janiga Marián, prof. RNDr. CSc.	2013-2017
VC	APVV-16-0276	Vývoj robotického zariadenia pre spevňovanie a nanokryštalizáciu povrchových vrstiev zvarných spojov metódou ultrazvukového kontaktného spevňovania	Trško Libor, Ing. PhD.	2017-2021
VC	APVV-14-0284	Štúdium úžitkových vlastností tvárnených molybdénových plechov aplikovateľných pre horizontálnu kryštalizáciu monokryštálov zaříru	Hadzima Branislav, doc. Ing. PhD.	2015-2017

APVV participácia na riešení projektov

Pracovisko	Koordinátor	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
FPEDAS	MicroStep-MIS, spol. s r.o.	APVV-15-0663	Inovatívna metóda na výpočet prízmeného strihu vetra z údajov meraných LIDARom	Kazda Antonín, prof. Ing. PhD.	2017-2020
FPEDAS	EU Bratislava	APVV 0512-14	Univerzity a ekonomický rozvoj regiónov	Rostášová Mária, prof. Ing. PhD.	2015-2018

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2017 – ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium - prílohy

SjF	Slovenská legálna metrológia,	APVV-15-0164	Inovatívne technológie v oblasti kalibrácií a overovania meracích zariadení	Kučera Ľuboš, prof. Ing. PhD.	2016-2018
EF	VÚTCH Chemitex	APVV-16-0190	Výskum Integrácie funkčného systému TEXTilíí na monitoring BIODát pre dosiahnutie synergie zdravia, komfortu a bezpečnosti človeka	Janoušek Ladislav, prof. Ing. PhD.	2017-2020
EF	STU Bratislava	APVV-16-0006	Automatizovaná robotická montážna bunka ako prostriedok konceptu Industry 4.0	Gregor Michal, Ing. PhD.	2017-2020
EF	Fyzikálny ústav SAV	APVV-15-0152	Výskum fyzikálnych vlastností a kinetiky formovania vrstiev čierneho kremíka	Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD.	2016-2019
SvF	Ústav informatiky SAV	APVV-15-0340	Modely vzniku a šírenia požiarov na zvýšenie bezpečnosti cestných tunelov	Danišovič Peter, Ing. PhD.	2016-2019
FRI	TU Zvolen	APVV-16-0297	Aktualizácia antropometrickej databázy slovenskej populácie	Kucharčíková Alžbeta, doc. Ing. PhD.	2017-2020
FRI	EU Bratislava	APVV-15-0511	Výskum problematiky on-line reputačného manažmentu subjektov pôsobiacich v odvetví automobilového priemyslu	Vodák Josef, prof. Ing. PhD.	2016-2019
FRI	EÚ SAV	APVV-0560-14	Štruktúry odporového prepínania pre rozpoznávanie vzorov	Klímko Martin, prof. Ing. PhD.	2015-2018
VÚVB	Národné poľnoh.a potravinár. centrum	APVV-0055-14	Efektívna diagnostika vírusov ohrozujúcich produkciu rajčiaka jedlého na Slovensku	Janiga Marián, prof. RNDr. CSc.	2015-2018
VC	Prvá zvaračská a.s.	APVV-16-0300	Výskum metodiky hodnotenia náchylnosti na tvorbu horúcich a studených trhlin moderných kovových materiálov zvaraných zdrojmi s vysokou koncentráciou energie	Trško Libor, Ing. PhD.	2017-2020
VC	Prvá zvaračská a.s.	APVV-15-0120	Zvyšovanie prevádzkovej bezpečnosti strategických oceľových konštrukcií	Hadzima Branislav, doc. Ing. PhD.	2016-2019

APVV – podpora projektov koordinovaná MŠVVaŠ SR

Pracovisko	Poskytovateľ	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Riešenie
EF	MŠVVaŠ SR-CERN	Fenomenológia a popularizácia (FEPO)	Melo Ivan, doc. RNDr. PhD.	2017
VC	MŠVVaŠ SR – SR-RF	Skúmanie kombinovaných techník intenzívnych šmykových deformácií sľubných pre priemyselné aplikácie	Hadzima Branislav, doc. Ing. PhD.	2016-2018
ÚZVV	MŠVVaŠ SR – H2020	ENABLE-S3 - ECSEL-IA Európska iniciatíva pre povoľovanie overovania vysoko automatizovaných bezpečnostných a ochranných systémov	Kolla Eduard, Ing. PhD.	2016-2019

Ostatné domáce výskumné projekty

Pracovisko	Poskytovateľ	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Riešenie
------------	--------------	-------	---------------------	----------

STIMULY

ÚKaI	AeroMobil R&D, s.r.o.	Výskum kľúčových komponentov inovatívneho dopravného prostriedku pre pohyb po zemi aj vo vzduchu. Experimentálny vývoj kľúčových komponentov inovatívneho dopravného prostriedku pre pohyb po zemi aj vo vzduchu	Medvecký Štefan, prof. Ing. PhD.	2015-2018
------	-----------------------	--	----------------------------------	-----------

Ostatné výskumné projekty

FPEDAS	Letecké prevádzkové služby	Spolupráca pri vývoji systémov a služieb v oblasti riadenia letovej prevádzky (/ATM) pre projekt SESAR. Grant Agreement for Members number - 734139-PJ03b SAFE, Grant Agreement for Members number -734168-PJ14 EECNS	Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD.	2016-2019
SjF	Nadácia Volkswagen	Grant_316/17_RT Nekonvenčné vozidlo	Kučera Ľuboš, prof. Ing. PhD.	2017
SjF	Nadácia Volkswagen	Grant_319/17_RT E-3kolka	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.	2017
SjF	Nadácia Volkswagen	Grant_173/2017 Žilina - clean city	Holubčík Michal, Ing. PhD.	2017
EF	Nadácia Volkswagen	Univerzálny balansovací systém trakčných batérií elektromobilov	Drgoňa Peter, doc. Ing. PhD.	2017
FRI	SAIA	Výpočtový a experimentálny výskum buniek Akcia Rakúsko – Slovensko: spolupráca vo vede a vzdelávaní	Jančígová Iveta, Mgr. PhD.	2016-2017
VUVB	Úrad vlády SR	CBC01012, NFM Ochrana prírody ako príležitosť pre regionálny rozvoj	Janiga Marián, prof. RNDr. CSc.	2015-2017

ZAHRANIČNÉ VÝSKUMNÉ PROJEKTY riešené v roku 2017 – výskumné grantové schémy (projekty sú evidované pod pracoviskom hlavného zodpovedného riešiteľa)

Číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Roky riešenia
----------------	----------------	-----------------	---------------

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

IVF 21710486	Od konskej železnice po intermodálnu prepravu	Zitrický Vladislav, Ing. PhD.	2017
--------------	---	-------------------------------	------

H2020, 734168 EECNS	Zefektívňovanie výkonnosti základných sledovacích, komunikačných a navigačných systémov v letectve EECNS (PJ14), Essential and Efficient Communication Navigation and Surveillance Integrated System	Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD.	2016-2019
H2020, 734139 SAFE	Zvyšovanie bezpečnosti riadenia letovej prevádzky na letiskách SAFE (PJ03b), Airport Safety Nets	Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD.	2016-2019
H2020, 730844	Rámec interoperability pre železničnú a intermodálnu prepravu GoF4R, Governance of the Interoperability Framework for Rail and Intermodal Mobility	Kendra Martin, doc. Ing. PhD. spoluriešiteľ FRI	2016-2018
IVF 31510026	Dopravná integrácia pre prosperitu. Dôležitosť železničného spojenia pre vnútornú kohéziu krajín V4	Dolinayová Anna, doc. Ing. PhD.	2016-2018
H2020, 641627 CaBilAvi	Budovanie kapacít pre zainteresované strany v oblasti letectva CaBilAvi, Capacity building for aviation stakeholders, inside and outside the EU	Rostáš Ján, Ing. PhD.	2015-2017

Strojnícka fakulta

Visegrad Fund - V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51701584	Zlepšenie mechanických vlastností a zmena mikroštruktúry titánu stupňa 1 a stupňa 5 pomocou povrchového legovania laserom práškom Cr3C2 Mechanical properties improvement and microstructure change of titanium Grade 1 and Grade 5 by appliance of surface laser alloying with Cr3C2 powder	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2017-2018
Visegrad Fund - V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51701523	Kovové sklá na báze Mg pre biomedicínske aplikácie Bulk metallic glasses based on magnesium for biomedical applications	Liptáková Tatiana, prof. RNDr. PhD.	2017-2018
Visegrad Fund - V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51701265	Skúmanie vlastností prírodných materiálov pre ich potenciálne využitie v priemyselnej praxi Examination of the properties of natural materials, characterized by potential use of technology	Bokúvka Otakar, prof. Ing. PhD.	2017-2018
V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51600894	Štúdium plastických vlastností a dvojčatenia austenitických ocelí s vyšším obsahom Mn Tensile properties and twinning behaviour of high Mn austenitic TWIP steels	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2016-2017
V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51601166	REM analýza precipitátov vytvorených v Al-zliatinách na odliatky po tepelnom spracovaní Electron microscopy analysis of precipitates formed in cast aluminium alloys after heat treatment	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2016-2017
V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51601150	Laserové spracovanie polykrystalického kremíka pre solárne články Laser processing of polycrystalline silicon for solar cells	Nový František, doc. Ing. PhD.	2016-2017
H2020 636032 ROLL2RAIL	Nové závislé železničné vozidlá pre udržateľnejšiu, inteligentnejšiu a pohodlnejšiu koľajovú dopravu v Európe ROLL2RAIL, New dependable rolling stock for a more sustainable, intelligent and comfortable rail transport in Europe	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.	2015-2017

Elektrotechnická fakulta

H2020, 6260922 SENSIBLE	Senzory a inteligencia v zastavanom prostredí SENSIBLE, SENsors and Intelligence in BuLt Environment	Machaj Juraj, Ing. PhD.	2017-2021
----------------------------	---	-------------------------	-----------

14-49-00079	Nové metódy a algoritmy súčasného spracovania signálov a obrazov s neznámymi parametrami v perspektívnych radarových a komunikačných systémoch New methods and algorithms of combined processing of signals and images with unknown parameters in the promising radar and communication systems	Dobrucký Branislav, prof. Ing. PhD.	2017-2018
COST CA15104	Inkluzívne rádiokomunikačné siete pre 5G a ďalšie generácie IRACON, The Inclusive Radio Communications	Machaj Juraj, Ing. PhD.	2016-2020
COST CA15213	Teória horúcej hmoty a relativistických zrážok ťažkých iónov THOR, Theory of hot matter and relativistic heavy-ion collisions	Melo Ivan, doc. RNDr. PhD.	2016-2020
H2020, 636537 HIGHTS	Presné určovanie polohy pre kooperatívne IDS HIGH HIGHTS, PRECISION POSITIONING FOR COOPERATIVE-ITS	Brída Peter, prof. Ing, PhD.	2015-2018
FP7 ERChair-ERAdiate 621386	Zlepšenie výskumu a inovácií Žilinskej univerzity v inteligentných dopravných systémoch ERAdiate, Enhancing research and innovation dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems	Dado Milan, prof. Ing. PhD.	2014-2019
COST BM1309	European network for innovative uses of EMFs in biomedical applications (EMF-MED)	Barabáš Ján, Ing. PhD.	2014-2018
COST MP1401	Vláknové lasery a koherentné zdroje ako nástroje pre spoločnosť, výrobu a vedy o živote Advanced fibre laser and coherent source as tools for society, manufacturing and lifescience	Káčik Daniel, doc. Ing. PhD.	2014-2018
COST TU1305	Sociálne siete a správanie pri cestovaní Social networks and travel behaviour	Holečko Peter, Ing. PhD.	2014-2018
FP7, 607361	Pokročilá technológia elektrického trakčného pohonu ADEPT, ADvanced Electric Powertrain Technology	Rafajdus Pavol, prof. Ing. PhD.	2014-2017
SR-RU 02-1-10972010/2018	Výskum spinových efektov v málonukleónových systémoch Study of spin effects in few nucleon systems	Janek Marián, Mgr. PhD.	2013-2017
COST TU1302	Hodnotenie výkonnosti satelitnej lokalizácie pre potreby cestnej dopravy SAPPART, Satellite Positioning Performance Assessment for Road Transport	Brída Peter, prof. Ing. PhD.	2013-2017
COST IC1304	Autonómne riadenie pre spoľahlivý Internet služieb ACROSS, Autonomous Control for a Reliable Internet of Services	Počta Peter, doc. Ing. PhD.	2013-2017
COST IC1303	Algoritmy, architektúry, platformy pre rozšírené životné prostredie AAPELE, Algorithms, Architectures and Platforms for Enhanced Living Environments	Počta Peter, doc. Ing. PhD.	2013-2017

Fakulta riadenia a informatiky

LRF16-05	Decentralizované nabíjanie elektrických vozidiel, optimalita, férovosť a odolnosť Decentralised real-time electric vehicle charging: optimality, fairness and resilience	Buzna Ľuboš, doc. Ing. PhD.	2017-2018
PLSK.01.01.00-24-0034/16	Spooločná 3D digitalizácia historických objektov cezhraničného územia SK-PL 3D digitalization of historic objects along the border SK-PL	Matiaško Karol, prof. Ing. PhD.	2017-2018
KosOptRail	Optimalizácia prevádzky Kosovských železníc Kosovo Railway Optimisation	Márton Peter, doc. Ing. PhD.	2017-2017
COST IC1401	Memristory - prvky, modely, obvody a aplikácie Memristors - Devices, Models, Circuits and Applications	Klímko Martin, prof. Ing. PhD.	2014-2018

Stavebná fakulta

Interreg Central Europe Air Tritia CE1101	Jednotný prístup k manažmentu znečistenia ovzdušia vo funkčných mestských oblastiach Air Tritia, Uniform approach to the air pollution management system for functional urban areas in tritita region	Đurčanská Daniela, doc. Ing., CSc.	2017-2020
---	--	------------------------------------	-----------

Interreg Central Europe TRANS TRITIA	Zlepšenie koordinácie a plánovania nákladnej dopravy na území projektu TRANS TRITIA Improving coordination and planning of freight transport on TRANS TRITIA Project territory	Pitoňák Martin, Ing., PhD.	2017-2020
H2020, 723989 SKILLFUL	Rozvoj zručností pre budúcich profesionálov v oblasti dopravy na všetkých úrovniach SKILLFUL, Skills and competences development of future transportation professionals at all levels	Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD. spoluriešiteľ FRI	2016-2019
CE55 RUMOBIL	Vplyv demografických zmien na mobilitu vidieka v európskych regiónoch RUMOBIL, Rural Mobility in European Regions affected by Demographic Change	Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.	2016-2019
Interreg Danube CityWalk DTP1-045-3.1	Na ceste k energeticky zodpovedným mestám: vytvorenie peších miest v Podunajskom regióne CityWalk, Towards energy responsible places: establishing walkable cities in the Danube Region	Ďurčanská Daniela, doc. Ing. CSc.	2016-2019
COST BridgeSpec TU1406	Kvalitatívne špecifikácie pre cestné mosty, štandardizácia na európskej úrovni BridgeSpec, Quality specifications for roadway bridges, standardization at a European level	Koteš Peter, doc. Ing., PhD.	2015-2017
H2020, 652821 ECOROAD	Efektívne a koordinované operácie na zvýšenie bezpečnosti cestnej infraštruktúry ECOROAD, Effective and coordinated road infrastructure safety operations)	Remek Ľuboš, Ing. PhD.	2015-2017

Fakulta bezpečnostného inžinierstva

FP7, 608166 RAIN	Analýza rizík infraštruktúrnych sietí vyvolaných extrémnym počasím RAIN, Risk Analysis of Infrastructure Networks in response to extreme weather	Lusková Mária, Ing. PhD. spoluriešiteľ FRI	2014-2017
---------------------	---	--	-----------

Fakulta humanitných vied

58599	Templeton Foundation: The Future of Religious Faith from Central Eastern European Perspective	Valčo Michal, doc. PhDr. PhD.	2016-2017
-------	---	----------------------------------	-----------

Výskumný ústav vysokohorskej biológie

CBC01012	Ochrana prírody ako príležitosť pre regionálny rozvoj Nature Conservation as an Opportunity for Regional Development	Janiga Marián, prof. RNDr. CSc.	2015-2017
----------	---	------------------------------------	-----------

Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania

H2020, 692455 ENABLE S3	Európska iniciatíva pre povoľovanie overovania vysoko automatizovaných bezpečnostných a ochranných systémov ENABLE S3, European Initiative to Enable Validation for Highly Automated Safe and Secure Systems	Kolla Eduard, Ing. PhD.	2016-2019
Mobilität der Zukunft, č. 854980 (Osterreichische Forschungsfor- derungsgesells- chaft –FFG)	Zvýšenie bezpečnosti na križovatkách analýzou kritických dopravných situácií SIMMARC, Safety Improvement Using Near Miss Analysis on Road Crossing	Kasanický Gustáv, prof. Ing. CSc.	2016-2018

Univerzitný vedecký park

H2020, 770145 MoTiV	Mobilita a časové ohodnotenie (MOTIV) Určenie hodnoty času prepravy pre navrhnutie spôsobu prepravy s ohľadom na časový faktor MoTiV, MOBILITY AND TIME VALUE (MOTIV) ESTIMATING TRAVEL TIME VALUE BY ACCOUNTING FOR THE VALUE PROPOSITION OF MOBILITY	Dr. Giuseppe Lugano	2017-2020
---------------------------	---	------------------------	-----------

Výskumné centrum

Interreg Central Europe CE1064	Aliancia pre pokročilú výrobu v Strednej Európe AMICE, Alliance for Advanced Manufacturing in Central Europe	Závodská Anna, Ing. PhD.	2017-2019
--------------------------------------	---	-----------------------------	-----------

NAJVÝZNAMNEJŠIE VÝSTUPY Z RIEŠENIA VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV V ROKU 2017

Fakulta PEDAS

Názov projektu: Spôsob merania vibrácií a hluku pôsobiacich na vodiča jednotopového vozidla a zariadenie na výkon tohto zariadenia

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Tomáš Skrúcaný, PhD.

Popis výstupu:

- Podaná a prijatá patentová prihláška

Názov projektu: Plán dopravnej obslužnosti Bratislavského kraja

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Gnap, PhD.

Popis výstupu:

- Vypracovaný plán dopravnej obslužnosti verejnou hromadnou dopravou, ktorý bol prijatý BSK a podľa neho sa bude meniť dopravná obslužnosť v Bratislavskom kraji v rámci IDS BK

Názov projektu: Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza – optimálny variant

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Gnap, PhD.

Popis výstupu:

- Návrh plánu dopravnej obslužnosti mesta Prievidza a preskúmanie spoločnej obslužnosti s mestom Bojnice. Na základe neho sa bude obstarávať dopravca na zabezpečenie dopravnej obslužnosti mesta Prievidza a Bojnice

Názov projektu: Bikesharing štúdia uskutočniteľnosti - analýza - porovnanie variantov pre mesto Košice

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Marián Gogola, PhD.

Popis výstupu:

- Realizovaná štúdia uskutočniteľnosti systému bikesharing v meste Košice, návrh možností riešenia, porovnanie scenárov ako aj prognóza využívania

Názov projektu: Celoplošné meranie plnenia lehoty prepravy listov 1. triedy vnútroštátneho styku metódou End to End v roku 2017

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Veronika Achimská, PhD.

Popis výstupu:

- V oblasti poštových technológií ide o celonárodný projekt so Slovenskou poštou, a. s. – realizácia celoplošného merania plnenia lehoty prepravy listov I. triedy vnútroštátneho styku metódou End to End

Názov projektu: Měření přepravní doby obyčejných psaní v roce 2017

Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Ing. Karol Achimský Karol, CSc.

Popis výstupu:

- Uskutočnené a vyhodnotené meranie prepravnej doby poštových služieb metódou End-to-End pre jednotlivé podávané poštové zásielky v rámci poštového operátora - Česká pošta, s.p.

Názov projektu: Kapacita v železničnej doprave (Oltis Group, a.s.)

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Martin Kendra, PhD.

Popis výstupu:

- Návrh opatrení na zvýšenie kapacity železničnej dopravnej infraštruktúry

Názov projektu: Bezpečnostná taška s ovládaním elektronického zariadenia

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Mário Al Kassiri, PhD.

Popis výstupu:

- Zapísaný úžitkový vzor na PÚV 149-2015

Strojnícka fakulta

Číslo projektu: VEGA 1/0123/15
Názov projektu: Ultravysokocyklová únavová zvarov s nanoštruktúrnymi vrstvami
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.
Popis výstupu:

- 2 publikácie v CC časopise
ADC: Lago, J., Guagliano, M., Bokůvka, O., Trško, L., Řídky, O., Nový, F., Závodská, D.: Improvement of fatigue endurance of welded S355 J2 structural steel by severe shot peening . In: Surface Engineering. - ISSN 0267-0844. - Vol. 33, iss. 9 (2017), s. 715-720.
ADC: Trško, L., Guagliano, M., Bokůvka, O., Nový, F., Jambor, M., Florková, Z.: Influence of severe shot peening on the surface state and ultra-high-cycle fatigue behavior of an AW 7075 aluminum alloy. In: Journal of materials engineering and performance. - ISSN 1059-9495. - Vol. 26, no. 6 (2017), s. 2784-2797.
- 3 publikácie v indexovaných časopisoch/ vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Lago, J., Řídky, O., Bokůvka, O., Nový, F.: Qualitative evaluations of the AISI7Mg0.3 microstructure by the X-ray diffractometry. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 6 (2016), s. 1284-1291.
AFD: Ulewicz, R., Szataniak, P., Nový, F., Trško, L., Bokůvka, O.: Fatigue characteristics of structural steels in the gigacycle region of loading . In: Materials Today: Proceedings 4. - ISSN 2214-7853. - Vol. 4, iss. 5 (2017), on-line, s. 5979-5984.
AFD: Lago, J., Jambor, M., Nový, F., Bokůvka, O., Trško, L.: Giga-cycle fatigue of AISI 316L after Sensitising of structure. In: Procedia Engineering, - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 528-532.

Číslo projektu: VEGA č. 1/0683/15
Názov projektu: Štúdium vplyvu frekvencie cyklického zaťažovania s rôznou amplitúdou na zmenu morfológie lomu, mechanizmov plastickej deformácie a vnútorného tmenia zliatin ľahkých kovov
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Peter Palček, PhD.
Popis výstupu:

- 1 publikácia v CC časopise
ADC: Uhrčík, M., Palček, P., Chalupová, M., Oravcová, M., Frkáň, M.: The influence of the structure on the fatigue properties of Al-Mg cast alloy. In: Archives of metallurgy and materials. - ISSN 1733-3490. - Vol. 62, iss. 3 (2017), s. 1615-1624.
1 kapitola v zahraničnej vedeckej monografii
ABC: Trojanová, Z., Palček, P., Lukáč, P., Chalupová, M.: Internal friction in magnesium alloys and magnesium alloys-based composites. In: Magnesium alloys : Chapter 2. - [s.n.]: InTech, 2017. - ISBN 978-953-51-2897-7. - S. 37-72.
- 11 publikácií v indexovaných časopisoch/ vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Palček, P., Oravcová, M., Chalupová, M., Uhrčík, M.: The usage of SEM for fatigue properties evaluation of austenitic stainless steel AISI 316L. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 1110-1115.
ADM: Uhrčík, M., Dresslerová, Z., Palček, P., Oravcová, M., Trojanová, Z.: Internal damping depending on the deformation amplitude measured on magnesium alloys. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 3 (2016), s. 633-637.
ADM: Uhrčík, M., Oravcová, M., Palček, P., Chalupová, M.: The stress detection and the fatigue lifetime of stainless steel during three-point bending cyclic loading. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 1179-1182.
AFC: Uhrčík, M., Oravcová, M., Palček, P., Sapieta, M., Chalupová, M.: The stress detection and the fatigue lifetime of stainless steel AISI 316L during three-point bending cyclic loading. In: Experimental stress analysis 2016 = EAN 2016 : 54th international conference : May 30 - June 2, 2016, Srní, Czech Republic : book of papers. - Plzeň: University of West Bohemia, 2016. - ISBN 978-80-261-0624-1.
AFC: Oravcová, M., Palček, P., Chalupová, M., Uhrčík, M.: Fracture mechanism differences created by fatigue and impact test. In: Materials Today: Proceedings 4. - ISSN 2214-7853. - Vol. 4, iss. 5 (2017), on-line, s. 5921-5924.
AFC: Uhrčík, M., Dresslerová, Z., Soviarová, A., Palček, P., Kuchariková, L.: Change of Internal Friction on Magnesium Alloy with 5.48% Al and 0.813% Zn. In: Procedia Engineering. - ISSN 1877-7058. - Vol. 177 (2017), online, s. 568-575.
AFC: Oravcová, M., Palček, P., Zatkalíková, V., Taňski, T. Król M.: Surface treatment and corrosion behaviour of austenitic stainless steel biomaterial. In: IOP conference series: Materials science and engineering. - ISSN 1757-8981. - Vol. 175 (2017), art. no. 012009.

AFD: Uhrčík, M., Sapieta, M., Stankovičová, Z., Palček, P., Oravcová, M.: The stress detection of stainless steel AISI 304, AISI 316L and AISI 316Ti during three-point bending cyclic loading. In: Materials Today: Proceedings 3. - ISSN 2214-7853. - Vol. 3, iss. 4 (2016), s. 1189-1194.
AFD: Dresslerová, Z., Palček, P., Chalupová, M.: Effect of structure and cyclic loading on the internal damping. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 377-382.
AFD: Oravcová, M., Palček, P., Chalupová, M.: Surface evaluation of AISI 316L after fatigue failure. In: Procedia Engineering. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 644-648.
AFD: Oravcová, M., Palček, P., Chalupová, M., Uhrčík, M.: Structural analysis of plastic deformation around the crack initiated in austenitic stainless steel. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 225-229.

- Číslo projektu:** VEGA č. 1/0685/15
Názov projektu: Štruktúra, mechanické a únavové vlastnosti zliatiny Ti6Al4V vyrobenej metódami priameho laserového spekania kovových práškov perspektívne aplikovateľné v automobilovom priemysle
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Radomila Konečná, PhD.
Popis výstupu
- 1 publikácia v CC časopise
ADC: Konečná, R., Kunz, L., Bača, A., Nicoletto G.: Resistance of direct metal laser sintered Ti6Al4V alloy against growth of fatigue cracks. In: Engineering fracture mechanics. - ISSN 0013-7944. - Vol. 185, Sp. iss. (2017), s. 82-91.
 - 4 publikácie v indexovaných vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)
AFC: Konečná, R., Nicoletto, G., Bača, A., Kunz, L.: High cycle fatigue life of Ti6Al4V alloy produced by direct metal laser sintering. In: Solid State Phenomena. - ISSN 1662-9787. - Vol. 258 (2017), s. 522-525.
AFC: Konečná, R., Kunz, L., pokorný, P., Nicoletto, G.: Fatigue crack growth and threshold behavior of DMLS Ti6Al4V. In: Solid State Phenomena. - ISSN 1662-9787. - Vol. 267 (2017), s. 157-161.
AFD: Bača, A., Konečná, R., Nicoletto, G.: Influence of the direct metal laser sintering process on the fatigue behavior of the Ti6Al4V alloy. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 317-321.
AFD: Konečná, R., Nicoletto, G., Bača, A., Kunz, L.: Metallographic characterization and fatigue damage initiation in Ti6Al4V alloy produced by direct metal laser sintering. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 311-316.

- Číslo projektu:** VEGA č. 1/0533/15
Názov projektu: Vplyv železa na vybrané úžitkové vlastnosti sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
Popis výstupu
- 2 CC publikácie
ADC: Tillová, E., Závodská, D., Kuchariková, L., Chalupová, M., Belan J.: Study of bending fatigue properties of Al-Si cast alloy. In: Archives of metallurgy and materials. - ISSN 1733-3490. - Vol. 62, iss. 3 (2017), s. 1591-1596.
ADC: Kuchariková, L., Tillová, E., Matvija, M., Belan, J., Chalupová, M.: Study of the precipitation hardening process in recycled Al-Si-Cu cast alloys. In: Archives of metallurgy and materials. - ISSN 1733-3490. - Vol. 62, iss. 1 (2017), s. 397-403.
 - 21 publikácií v indexovaných časopisoch/vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Uhrčík, M., Oravcová, M., Palček, P., Chalupová, M.: The stress detection and the fatigue lifetime of stainless steel during three-point bending cyclic loading. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 1179-1182.
ADM: Belan, J., Kuchariková, L., Vaško, A., Tillová Eva.: Applied heat treatment and its influence on IN 718 alloy fatigue life. In: Manufacturing technology: journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 865-870.
ADM: Tillová, E., Chalupová, M., Kuchariková, L., Závodská, D., Belan, J., Vaško, A.: Use of microscopy in the study of self-hardening Al-alloy for automotive application. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 1174-1179.
ADM: Závodská, D., Tillová, E., Kuchariková, L., Chalupová, M.: Fractography evaluation of fracture surfaces of aluminium alloy after fatigue tests. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 1199-1204.
ADM: Kuchariková, L., Tillová, E., Belan, J., Závodská, D., Švecová, I.: The porosity evaluation with using image analyser software in aluminium cast alloys. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 989-994.

- ADM: Vaško, A., Belan, J., Markovičová, L., Tillová, E.: Microstructure and fatigue properties of nodular cast iron at low frequency cyclic loading. In: Manufacturing technology: journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 1188-1193.
- ADM: Belan, J., Kuchariková, L., Tillová, E., Vaško, A.: The influence of applied heat-treatment on IN 718 fatigue life at three point flexural bending. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 167-170.
- ADM: Vaško, A., Belan, J., Kuchariková, L., Tillová, E.: Low and high frequency fatigue tests of nodular cast irons. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 25-28.
- ADM: Kuchariková, L., Tillová, E., Belan, J., Vaško, A., Švecová, I.: Quantitative assessment of aluminium cast alloys' structural parameters to optimize its properties. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 145-148.
- ADM: Tillová, E., Kuchariková, L., Chalupová, M., Belan, J., Vaško, A., Švecová, I.: Influence of laser surface hardening on corrosion properties of Al-Zn-Si cast alloy. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 47-50.
- AEC: Belan, J., Kuchariková, L., Vaško, A., Tillová, E., Chalupová, M.: Fatigue test of the inconel alloy 718 under three point bending load at low frequency. In: Properties and characterization of modern materials. - Singapore: Springer Science Business Media Singapore, 2017. - ISBN 978-981-10-1601-1. - S. 75-84. (Advanced Structured Materials, Vol. 33. - ISSN 1869-8433).
- AEC: Kuchariková, L., Tillová, E., Chalupová, M., Belan, J., Uhrčík, M.: The influence of two different casting moulds on the fatigue properties of the Al-Si-Cu cast alloy. In: Machining, joining and modifications of advanced materials. - Singapore: Springer, 2016. - ISBN 978-981-10-1081-1. - S. 61-70. (Advanced structured materials, Vol. 61. - ISSN 1869-8433).
- AFC: Uhrčík, M., Oravcová, M., Palček, P., Sapieta, M., Chalupová, M.: The stress detection and the fatigue lifetime of stainless steel AISI 316L during three-point bending cyclic loading. In: Experimental stress analysis 2016 = EAN 2016 : 54th international conference : May 30 - June 2, 2016, Srní, Czech Republic : book of papers. - Plzeň: University of West Bohemia, 2016. - ISBN 978-80-261-0624-1.
- AFC: Uhrčík, M., Dresslerová, Z., Soviarová, A., Palček, P., Kuchariková, L.: Change of Internal Friction on Magnesium Alloy with 5.48% Al and 0.813% Zn. In: Procedia Engineering. - ISSN 1877-7058. - Vol. 177 (2017), online, s. 568-575.
- AFC: Kuchariková, L., Tillová, E., Chalupová, M., Švecová, I., Závodská, D.: Possibilities of usage a scanning electron microscopic study by microstructure control of aluminium cast alloys. In: Materials Today [elektronický zdroj] : proceedings 4. - ISSN 2214-7853. - Vol. 4, iss. 5 (2017), s. 5861-5866.
- AFC: Belan, J., Vaško, A., Tillová, E.: Microstructural analysis of DV - 2 Ni - base superalloy turbine blade after high temperature damage. In: Procedia Engineering. - ISSN 1877-7058. - Vol. 177 (2017), s. 482-487.
- AFC: Vaško, A., Vaško, M., Belan, J., Tillová, E.: Comparison of fatigue properties of nodular cast iron at low and high frequency cyclic loading. In: Procedia Engineering - ISSN 1877-7058. - Vol. 177 (2017), s. 576-581.
- AFD: Uhrčík, M., Sapieta, M., Stankovičová, Z., Palček, P., Oravcová, M.: The stress detection of stainless steel AISI 304, AISI 316L and AISI 316Ti during three-point bending cyclic loading. In: Materials Today: Proceedings 3. - ISSN 2214-7853. - Vol. 3, iss. 4 (2016), s. 1189-1194.
- AFD: Tillová, E., Chalupová, M., Kuchariková, L., Belan, J., Vaško, A., Švecová, I.: Improvement of microstructure and mechanical properties of secondary AlSi8Cu2Mn cast alloy by strontium. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 350-353.
- AFD: Belan, J., Vaško, A., Kuchariková, L., Tillová, E.: Metallography evaluation of cast and wrought Ni-base superalloys. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 414-419.
- AFD: Kuchariková, L., Tillová, E., Chalupová, M., Belan, J., Švecová, I., Vaško, A.: Study of artificial aging temperature effect on morphology of structural parameters in aluminium cast alloy. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 354-359.

- Číslo projektu:** KEGA 044ŽU-4/2014
- Názov projektu:** Inovácia laboratória mechanických skúšok pre implementáciu aktuálnych požiadaviek praxe a výskumu do praktickej časti výučbového procesu
- Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
- Popis výstupu**
- 1 CC publikácia
ADC: Kuchariková, L., Tillová, E., Matviša, M., Belan, J., Chalupová, M.: Study of the precipitation hardening process in recycled Al-Si-Cu cast alloys. In: Archives of metallurgy and materials. - ISSN 1733-3490. - Vol. 62, iss. 1 (2017), s. 397-403.
 - 13 publikácií v indexovaných časopisoch/ vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Belan, J., Kuchariková, L., Vaško, A., Tillová, E.: Applied heat treatment and its influence on IN 718 alloy fatigue life. In: Manufacturing technology: journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 865-870.

- ADM: Kuchariková, L., Tillová, E., Belan, J., Závodská, D., Švecová, I.: The porosity evaluation with using image analyser software in aluminium cast alloys. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 989-994.
- ADM: Vaško, A., Belan, J., Markovičová, L., Tillová, E.: Microstructure and fatigue properties of nodular cast iron at low frequency cyclic loading. In: Manufacturing technology: journal for science, research and production. - ISSN 1213-2489. - Vol. 16, no. 5 (2016), s. 1188-1193.
- ADM: Belan, J., Kuchariková, L., Tillová, E., Vaško, A.: The influence of applied heat-treatment on IN 718 fatigue life at three point flexural bending. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 167-170.
- ADM: Vaško, A., Belan, J., Kuchariková, L., Tillová, E.: Low and high frequency fatigue tests of nodular cast irons. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 25-28.
- ADM: Kuchariková, L., Tillová, E., Belan, J., Vaško, A., Švecová, I.: Quantitative assessment of aluminium cast alloys' structural parameters to optimize its properties. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 145-148.
- ADM: Tillová, E., Kuchariková, L., Chalupová, M., Belan, J., Vaško, A., Švecová, I.: Influence of laser surface hardening on corrosion properties of Al-Zn-Si cast alloy. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 47-50.
- AEC: Belan, J., Kuchariková, L., Vaško, A., Tillová, E., Chalupová, M.: Fatigue test of the inconel alloy 718 under three point bending load at low frequency. In: Properties and characterization of modern materials. - Singapore: Springer Science Business Media Singapore, 2017. - ISBN 978-981-10-1601-1. - S. 75-84. (Advanced Structured Materials, Vol. 33. - ISSN 1869-8433).
- AFC: Kuchariková, L., Tillová, E., Chalupová, M., Švecová, I., Závodská, D.: Possibilities of usage a scanning electron microscopic study by microstructure control of aluminium cast alloys. In: Materials Today [elektronický zdroj] : proceedings 4. - ISSN 2214-7853. - Vol. 4, iss. 5 (2017), s. 5861-5866.
- AFC: Vaško, A., Vaško, M., Belan, J., Tillová, E.: Comparison of fatigue properties of nodular cast iron at low and high frequency cyclic loading. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 177 (2017), online, s. 576-581.
- AFD: Tillová, E., Chalupová, M., Kuchariková, L., Belan, J., Vaško, A., Švecová, I.: Improvement of microstructure and mechanical properties of secondary AlSi8Cu2Mn cast alloy by strontium. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 350-353.
- AFD: Belan, J., Vaško, A., Kuchariková, L., Tillová, E.: Metallography evaluation of cast and wrought Ni-base superalloys. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 414-419.
- AFD: Kuchariková, L., Tillová, E., Chalupová, M., Belan, J., Švecová, I., Vaško, A.: Study of artificial aging temperature effect on morphology of structural parameters in aluminium cast alloy. In: Materials Science Forum. - ISSN 0255-5476. - Vol. 891 (2017), s. 354-359.

- Číslo projektu:** ITMS kód 26220220011
Názov projektu: RAILBCOT – Skúšobný stav brzdnych komponentov koľajových vozidiel
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
- Číslo projektu:** APVV-0842-11
Názov projektu: Simulátor ekvivalentného prevádzkového železničného zaťaženia na skúšobnom stave
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
- Číslo projektu:** VEGA 1/0347/12
Názov projektu: Výskum opotrebenia jazdného profilu železničného kolesa simuláciou prevádzkových podmienok jazdy vozidla po koľaji na skúšobnom stave
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
- Číslo projektu:** VEGA 1/0383/12
Názov projektu: Výskum jazdných vlastností koľajového vozidla pomocou počítačovej simulácie
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
- Číslo projektu:** SAIA 2017 National Scholarship Programme of the Slovak Republic for the Support of Mobility of Students, PhD Students, University Teachers, Researchers and Artists
Názov projektu: Increased reliability and safe operation of trains using the innovative technical solutions in heavily loaded tribological contacts "rail track - rolling stock - contact network"
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici

Popis výstupov 5 vyššie uvedených projektov:

- 5 úžitkových vzorov podaných v roku 2017

- AGJ: SK Číslo dokumentu: 7959. Vestník ÚPV SR č. 12/2017. Číslo prihlášky: 8-2017. Dátum zverejnenia prihlášky: 2.6.2017 Vestník ÚPV SR č.: 06/2017. Prichytenie kolies zadnej nápravy terénnych automobilov. Zverejnená prihláška úžitkového vzoru. Banská Bystrica. Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. 10 s. Spoluautori: Dobrodenka Pavel, Dobrodenka Anton, Dobrodenka Martin, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Blatnický, Miroslav, Dižo Ján, Harušinec Jozef, Suchánek Andrej, Šťastniak Pavol.
- AGJ: SK Číslo dokumentu: 7960. Vestník ÚPV SR č. 12/2017. Číslo prihlášky: 9-2017. Dátum zverejnenia prihlášky: 2.6.2017 Vestník ÚPV SR č.: 06/2017. Prichytenie kolies prednej nápravy terénnych automobilov : zverejnená prihláška úžitkového vzoru. Banská Bystrica. Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. - 10 s. : obr. Spoluautori: Dobrodenka Pavel, Dobrodenka Anton, Dobrodenka Martin, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Blatnický Miroslav, Dižo Ján, Harušinec Jozef, Suchánek Andrej, Šťastniak Pavol.
- AGJ: SK Číslo dokumentu: 7945. Vestník ÚPV SR č. 12/2017. Číslo prihlášky: 10-2017. Dátum zverejnenia prihlášky: 2.6.2017 Vestník ÚPV SR č.: 06/2017. Prichytenie kolies prednej nápravy terénnych automobilov. Zverejnená prihláška úžitkového vzoru. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. 10 s. Spoluautori: Dobrodenka Pavel, Dobrodenka Anton, Dobrodenka Martin, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Blatnický Miroslav, Dižo Ján, Harušinec Jozef, Suchánek Andrej, Šťastniak Pavol.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: u201701624. Dátum zverejnenia prihlášky: 20.02.2017. Dátum nadobudnutia účinkov: 10.07.2017. Úžitkový vzor č. UA 117942 U: Podvozok vagóna. Kyjiv. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlnosti (UKRPATENT), 2017. 7 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Kara Sergij Vitalijovyč, Noženko Volodymyr Serhijovič, Prosvirova Olga Viktorivna.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: u201703246. Dátum zverejnenia: 05.04.2017. Dátum nadobudnutia účinkov: 11.09.2017. Úžitkový vzor č. UA 119104 U: Podvozok vagóna. Kyjiv. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlnosti (UKRPATENT), 2017. 9 s. Spoluautori: Loulová Mária, Hauser Vladimír, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Oleksandr Petrovyč, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna.
- 4 prihlášky úžitkových vzorov v roku 2017
- AGJ: UA Číslo prihlášky: u201703240. Dátum zverejnenia: 05.04.2017. Prihláška úžitkového vzoru: Systém registrácie pasažierov dopravných prostriedkov. Kyjiv : Ukrajinský inštitút priemyselnej vlnosti (UKRPATENT), 2017. 4 s. Spoluautori: Gerlici Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Kravčenko Kostantyn Oleksandrovyč, Kravčenko Oleksandr Petrovyč, Noženko Olena Serhijivna, Hudec Oto, Manakova Natalija Olegivna, Lack Tomáš, Hauser Vladimír.
- AGJ: SK Číslo prihlášky: 24-2017. Dátum zverejnenia prihlášky: 4.9.2017 Vestník ÚPV SR č.: 09/2017. Kinematické usporiadanie mechanizmu s rotujúcimi valcami: zverejnená prihláška úžitkového vzoru. Banská Bystrica. Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. 10 s. Spoluautori: Dobrodenka Pavel, Dobrodenka, Anton, Dobrodenka Martin, Gerlici Juraj, Lack, Tomáš, Blatnický Miroslav, Dižo Ján, Harušinec Jozef.
- AGJ: SK Číslo prihlášky: 5038-2015. Dátum zverejnenia prihlášky: 1.3.2016 Vestník ÚPV SR č.:03/2016. Dátum zverejnenia: 1.8.2016 Vestník ÚPV SR č.: 08/2016. Dátum sprístupnenia verejnosti: 22.6.2016. Bočné spätné zrkadlo. Úžitkový vzor č. 7518. Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2016. 5 s. Spoluautori: Dobrodenka Pavel, Dobrodenka Anton, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Blatnický Miroslav, Dižo Ján, Harušinec Jozef.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: u 2017 11302. Dátum zverejnenia prihlášky: 20.11.2017. Prihláška úžitkového vzoru Reťazové ozubené koleso. Kyjiv. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlnosti (UKRPATENT), 2017. 8 s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Gerlici Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Lack, Tomáš, Dižo Ján, Kurčík Pavol, Kravčenko Oleksandr Petrovič.
- 1 registrácia žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení
- AGJ: UA Číslo prihlášky: 72586. Dátum nadobudnutia účinkov: 29.06.2017. Registrácia žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení: No. 73363 zo dňa 12.04.2017: Určenie koordinát bodov geometrie profilu objektu. - Kyjiv : Ministerstvo ekonomického rozvytku i torhivli Ukrajiny (Minekonomrozvytku Ukrajiny), 2017. - [7] s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Gerlici, Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Lack Tomáš, Loulová Mária, Noženko, Olena Serhijivna, Kravčenko, Oleksandr Petrovyč.

Číslo projektu: KEGA 077ŽU-4/2017
Názov projektu: Modernizácia študijného programu vozidlá a motory
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
Popis výstupu

- 21 prihlášok patentov (podané prihlášky patentov v roku 2017)
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201708716. Dátum zverejnenia: 29.08.2017. Prihláška patentu: Vagón - cisterna. Kyjiv. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlnosti (UKRPATENT), 2017. 10 s. Spoluautori: Lack Tomáš, Gerlici Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Oleksandr Petrovyč.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201708424. Dátum zverejnenia: 16.08.2017. Prihláška patentu: Dvojkolesie podvozka koľajového vozidla a zakrivená časť koľaje. Kyjiv. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlnosti

- (UKRPATENT), 2017. 8 s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Loulová Mária, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Oleksandr Petrovyč.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201708423. Dátum zverejnenia: 16.08.2017. Prihláška patentu Zakrivený úsek koľaje. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 11 s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Gerlici Juraj, Gorbunov Mykola Ivanovyč, Lack Tomáš, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Loulová Mária, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Oleksandr Petrovyč, Noženko Volodymyr Serhijovyč.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201706687. Dátum zverejnenia: 29.06.2017. Prihláška patentu: Posunovací dvojmotorový rušeň. Kyjiv : Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 7 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Noženko Olena Serhijivna, Gerlici Juraj, Pištěk Václav, Kara Serhij Vitalijovyč, Kravčenko Kostantyn Oleksandrovyč, Kučera Pavel, Kravčenko, Kateryna Oleksandrivna, Lack, Tomáš.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201706688. Dátum zverejnenia: 29.06.2017. Prihláška patentu: Spôsob zhotovenia podvozka nákladného vagóna. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 7 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Noženko Olena Serhijivna, Gerlici Juraj, Pištěk Václav, Kara Serhij Vitalijovyč, Kravčenko Kostantyn Oleksandrovyč, Kučera Pavel, Lack Tomáš.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201706691. Dátum zverejnenia: 29.06.2017. Prihláška patentu: Podvozok koľajového vozidla. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 8 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Noženko Olena Serhijivna, Gerlici Juraj, Kara Serhij Vitalijovyč, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Kravčenko Kostantyn Oleksandrovyč, Noženko Volodymyr Serhijovyč, Lack Tomáš, Hauser Vladimír, Harušinec Jozef.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201706690. Dátum zverejnenia: 29.06.2017. Prihláška patentu: Spôsob zlepšenia dynamických charakteristík koľajového vozidla. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 8 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Noženko Olena Serhijivna, Gerlici Juraj, Kara, Serhij Vitalijovyč, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Lack Tomáš, Hauser Vladimír, Formin Oleksij Viktorovyč, Dižo Ján.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201706692. Dátum zverejnenia: 29.06.2017. Prihláška patentu: Spôsob zlepšenia dynamických charakteristík koľajového vozidla. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 9 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Noženko Olena Serhijivna, Gerlici Juraj, Kara Serhij Vitalijovyč, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Kravčenko Kostantyn Oleksandrovyč, Noženko Volodymyr Serhijovyč, Lack Tomáš, Blatnický Miroslav, Loulová Mária.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201706685. Dátum zverejnenia: 29.06.2017. Prihláška patentu: Zakrivený úsek koľaje. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti. (UKRPATENT). 2017. 10 s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Loulová Mária, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Kravčenko Oleksandr Petrovyč.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201704926. Dátum zverejnenia: 22.05.2017. Prihláška patentu: Podvozok vagóna. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 8 s. Spoluautori: Lack Tomáš, Gerlici Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Oleksandr Petrovyč.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201703241. Dátum zverejnenia: 05.04.2017. Prihláška patentu: Ložisko. Kyjiv : Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 7 s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Loulová Mária, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Oleksandr Petrovyč, Smetanka Lukáš.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201703251. Dátum zverejnenia: 05.04.2017. Prihláška patentu: Stav pre výskum brzdoých elementov koľajového vozidla a interakcie dvojkolesia s koľajou. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 9 s. Spoluautori: Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Harušinec Jozef, Gorbunov Mykola Ivanovyč, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Noženko Olena Serhijivna, Hauser Vladimír, Dižo Ján, Blatnický Miroslav, Kravčenko Oleksandr Petrovyč.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: 4296/3A/17. Dátum zverejnenia: 22.02.2017. Prihláška patentu: Mechanizmus kotúčovej brzdy. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 7 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Gerlici, Juraj ; Lack, Tomáš ; Hauser, Vladimír ; Loulová, Mária ; Harušinec, Jozef ; Kravčenko, Kateryna Oleksandrivna ; Noženko, Olena Serhijivna ; Prosvirova, Oľga Viktorivna ; Kravčenko, Kostantin Oleksandrovič.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201701589. Dátum zverejnenia: 20.02.2017. Prihláška patentu: Dvojkolesie podvozka koľajového vozidla a úsek zakrivenej koľaje. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 11 s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Gerlici Juraj, Lack Tomáš, Loulová Mária, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Prosvirova Oľga Viktorivna.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a2017011304. Dátum zverejnenia: 21.11.2017. Prihláška patentu: Náboj bicykla. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 9 s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Gerlici Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Harušinec Jozef, Lack Tomáš, Pavlík Alfréd, Loulová Mária, Noženko Olena Serhijivna, Kravčenko Oleksandr Petrovič.
- AGJ: UA Číslo prihlášky: a201712227. Dátum zverejnenia prihlášky: 11.12.2017. Prihláška patentu Spôsob zvýšenia efektívnosti brzdzenia a konštrukcia pre jeho realizáciu. Kyjiv. Ukrajinský inštitút promyslovoji vlasnosti (UKRPATENT), 2017. 13 s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Gorbunov Mykola Ivanovyč, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Gerlici Juraj, Řezníček Rudolf, Tomáš Lack, Tomáš, Kravčenko Oleksandr Petrovič.

AGJ: UA Číslo prihlášky: a201712176. Dátum zverejnenia prihlášky: 11.12.2017. Prihláška patentu Spôsob zvýšenia efektívnosti brzdenia a konštrukcia pre jeho realizáciu. Kyjiv. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva (UKRPATENT), 2017. 11 s. Spoluautori: Hauser Vladimír, Gorbunov Mykola Ivanovyč, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Gerlici Juraj, Řezníček Rudolf, Tomáš Lack, Tomáš, Kravčenko Oleksandr Petrovič.

AGJ: UA Číslo prihlášky: a2017 12180. Dátum zverejnenia: 11.12.2017. Prihláška patentu Spôsob zníženia hluku v kontakte brzdových triboelementov. Kyjiv : Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva (UKRPATENT), 2017. - 7 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Gerlici Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Řezníček Rudolf, Kovtanec Maksym Volodymyrovyč, Lack, Tomáš, Prosvirova Oľga Viktorivna.

AGJ: UA Číslo prihlášky: a2017 12216. Dátum zverejnenia: 11.12.2017. Prihláška patentu Brzdový klátik]. Kyjiv. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva (UKRPATENT), 2017. 7 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Gerlici Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Hauser Vladimír, Kovtanec Maksym Volodymyrovyč, Lack Tomáš, Iščuk Vadym Vasyľovyč, Prosvirova Oľga Viktorivna.

AGJ: UA Číslo prihlášky: a2017 12235. Dátum zverejnenia: 11.12.2017. Prihláška patentu č. a 2017 12235 Spôsob zvýšenia odolnosti lokomotívnych brzdových klátikov voči opotrebeniu Kyjiv. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva (UKRPATENT), 2017. 7 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Gerlici, Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Kovtanec Maksym Volodymyrovyč, Lack Tomáš, Prosvirova Oľga Viktorivna.

AGJ: UA Číslo prihlášky: a2017 12179. Dátum zverejnenia: 11.12.2017. Prihláška patentu č. a 2017 12179 Brzdový systém koľajového vozidla. Kyjiv. Ukrajinský inštitút priemyselnej vlastníctva (UKRPATENT), 2017. 6 s. Spoluautori: Gorbunov Mykola Ivanovyč, Gerlici Juraj, Kravčenko Kateryna Oleksandrivna, Řezníček Rudolf, Kovtanec Maksym Volodymyrovyč, Lack Tomáš, Prosvirova Oľga Viktorivna

- 1 publikácia v indexovaných časopisoch (SCOPUS a WoS)

ADM: Dižo, J., Blatnický, M., Steišūnas, S.: Assessment of negative effects of a coach running with the wheel-flat on a track by means of simulation computations [Posúdenie negatívnych vplyvov jazdy osobného vozňa s plochým kolesom na trať prostredníctvom simulačných výpočtov]. In: Diagnostyka. - ISSN 1641-6414. - Vol. 18, no. 3 (2017), s. 31-37.

Číslo projektu: VEGA 1/0927/15

Názov projektu: Výskum možností použitia alternatívnych palív a hybridných pohonov na hnacích vozidlách s cieľom zníženia spotreby paliva a produkcie exhalátov

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.

Popis výstupu

- 4 publikácie v indexovaných časopisoch/ vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)

ADM: Using of non-conventional fuels in hybrid vehicle drives. In: Advances in science and technology research journal [elektronický zdroj]. - ISSN 2299-8624. - Vol. 10, no. 32 (2016), online, s. 240-247. <http://www.astroj.com/Issue-32-2016,1455> V databáze WoS. Dalibor Barta, Mruzek Martin; Kendra Martin; Kordos Pawel; Krzywonos Leszek

ADM: Assessment of negative effects of a coach running with the wheel-flat on a track by means of simulation computations In: Diagnostyka. - ISSN 1641-6414. - Vol 18, no. 3 (2017), s. 31-37, V databáze Scopus. Ján Dižo, Miroslav Blatnický, Stasys Steišūnas

AFC: Comparison of real driving cycles and consumed braking power in suburban Slovakian driving In: MATEC Web of Conferences 133, 02003 (2017), Bul Trans - 2017, DOI: 10.1051/mateconf/201713302003, E-ISSN:2261-236X, V databáze Scopus. Tsvetomir Gechev, Martin Mruzek, Dalibor Barta

AFC: Simulated computation of the acoustic energy transfer through the structure of porous media in application of passenger carriage body. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 187 (2017), online, s. 100-109. Spôsob prístupu: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705817318854>. V databáze WoS a Scopus. Peter Zvolenský; Kašiar Ľubomír; Volna Peter; Barta Dalibor

- 1 patent

AGJ: Mechanizmus piestového stroja, Číslo prihlášky: 35-201 : Zverejnená patentová prihláška [Mechanism of piston machine] - Banská Bystrica : Úrad priemyselnej vlastníctva SR, 2016. - 7 s., Poznámka: Dátum oznámenia o udelení patentu: 3.10.2017 Vestník ÚPV SR č.: 10/2017 Dátum sprístupnenia patentu verejnosti: 2.8.2017

Číslo projektu: VEGA 1/0983/15

Názov projektu: Aplikácia bezsieťových metód na šírenie elastických vln v kompozitoch vystužených vláknami

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.

Popis výstupu

- 1 publikácia v CC časopise

ADC: Murčínkova, Z.- Novák, P.- Kompíš, V., Žmindák, M.: Homogenization of the Finite-length-fibre Composite Materials by Boundary Meshless Type Method. Archives of Applied Mechanics, Published online: 17 2018. ISSN: 0939-1533, <https://doi.org/10.1007/s00419-018-1342-5>

- 1 publikácia v časopise evidovanom v databázach SCOPUS a WoS
ADM: Žmindák, M.- Novák, P.- Dekýš, V.: Finite element analysis of the delaminated composite plates reinforced by unidirectional fibers. Manufacturing Technology 17(2), 2017, pp. 275-280.

Číslo projektu: VEGA 1/0363/13
Názov projektu: Výskum možností eliminácie železa v zlievarenských zliatinách na báze Al-Si pri gravitačnom odlievaní

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.

Popis výstupu

- 3 publikácie v CC časopisoch
ADC: Pastirčák, R. - Ščury, J.: Effect of pressure on the crystalization of AlSi7Mg Alloy. Arch. Metall. Mater. 62 (2017), 4, 2193-2198
ADC: Brúna, M.: Development of hot tearing evaluation method for Al-based alloys. Archives of Metallurgy and Materials, Volume 62, Issue 1, March 2017, Pages 345-349
ADC: Bolibruchová, D. - Richtárech, L - Dobosz, S.M. - Major-Gabrys, K. Utilisation of mould temperature change in eliminating the Al₅FeSi phases in secondary AlSi7Mg0.3 alloy In: Archives of metallurgy and materials. - ISSN 1733-3490. - Vol. 62, iss. 1 (2017), s. 339-344.
- 3 publikácie v indexovaných časopisoch/ vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Bolibruchová, D.- Brúna, M.: Impact of the elements affecting the negative iron-based phases morphology in aluminium alloys. Summary results. Manufacturing technology. Volume 17, Issue 5, october, p.675-679
ADM: Podprocká, R. - Bolibruchová, D.: Iron intermetallic phases in the alloy based on Al-Si-Mg by applying manganese In: Archives of foundry engineering. - ISSN 1897-3310. - Vol. 17, iss. 3 (2017), s. 217-221.
AFC: Brúna, M.- Bolibruchová, D.- Pastirčák, R.: Numerical simulation of porosity for Al based alloys. Procedia Engineering Vol. 177(2017)s.488-495.

Číslo projektu: VEGA 1/0494/17
Názov projektu: Vplyv pretavovania recyklovaných zliatin na úžitkové vlastnosti náročných odliatkov automobilového priemyslu

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.

Popis výstupu

- 2 publikácie v indexovaných časopisoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Pastirčák, R. - Ščury, J.- Moravec, J.: Effects of pressure during the crystallization on properties of the AlSi12. In: Archives of foundry engineering. Vol.17 iss.3 (2017) s.103-106
ADM: Podprocká, R.- Bolibruchová, D.- Chalupová, M.: Reducing the negative of the iron in the alloy based on Al-Si-Mg by manganese. In: Archives of foundry engineering. Vol.17 iss.2 (2017) s.212-216.

Číslo projektu: KEGA 021ŽU-4/2017
Názov projektu: Zlievarenská metalurgia
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.

Popis výstupu

- 2 publikácie v indexovaných časopisoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Pastirčák, R et all. : Effect of technological parameters on the AlSi12 alloy microstructure during crystallization under pressure. In: Archives of foundry engineering. Vol. 17, iss. 2 (2017), s. 75-78.
ADM: Brúna, M. - Bolibruchová, D.- Pastirčák, R.: Reoxidation processes prediction in gating system by numerical simulation for aluminium alloys In: Archives of foundry engineering. Vol. 17, iss. 3 (2017), s. 23-26.

Číslo projektu: KEGA 042ŽU-4/2015
Názov projektu: Návrh vzdelávacieho strediska pre technológiu tepelného spracovania železných a neželezných kovov

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

Popis výstupu

- 2 publikácie v indexovaných časopisoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Vicen, M.- Fabian, P.- Tillová, E.: Self-hardening AlZn10Si8Mg aluminium alloy as an alternative replacement for AlSi7Mg0.3 aluminium alloy In: Archives of foundry engineering. Vol. 17, iss. 3 (2017), s. 139-142.
ADM: Fabian, P.-Meško, J.- Nikolić, R.: Simulation of quenching process of steels creating complex carbides. In: FME Transactions. Vol.45,no. 4 (2017), s.510-516.

Číslo projektu: KEGA 034ŽU-4/2015
Názov projektu: Elektronický katalóg defektov a ich ultrazvukových indikácií pri skúšaní materiálov novou ultrazvukovou metódou Phased Array

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Radoslav Koňár, PhD.

Popis výstupu

- 2 publikácie v indexovaných časopisoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Mičian, M. - Koňár, R.: Repairs of damaged castings made of graphitic cast iron by means of brazing. In: Archives of foundry engineering. Vol. 17, iss. 3 (2017), s.91-96.
ADM: Koňár, R.- Mičian, M. - Fabian, P.: možnosti kontroly celistvosti povrchov kovových materiálov konvenčnou ultrazvukovou technikou. In. Korozie a ochrana materiálu. Vol.61, iss.3 (2017), s.95-99.

Číslo projektu: APVV-14-0508
Názov projektu: Vývoj nových metód pre navrhovanie špeciálnych veľkorozmerných otočných ložísk
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.

Popis výstupu

- 1 publikácia v indexovaných vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)
AFC: Šteiner J., Hřeček S., Krchňavý B.: The design of universal loading device for a grinding machines. In: Procedia Engineering - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 869-874.
- 1 úžitkový vzor/ patent
AGJ: Hřeček S., Kohár R., Kraus V., Medvecký Š., Skyba R.: Experimentálne zariadenie na meranie síl medzi komponentmi valivých ložísk. Číslo prihlášky: 131-2017. Stav: v konaní. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017.

Číslo projektu: APVV-15-0164
Názov projektu: Inovatívne technológie v oblasti kalibrácie a overovania meracích zariadení
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.

Popis výstupu

- 1 úžitkový vzor
AGJ: Kučera Ľ., Gajdošík T., Markovič J., Frič A.: Zariadenie pre kalibráciu nápravových a závesných váh. Číslo prihlášky: 282-2017. Stav: v konaní. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017.

Číslo projektu: VEGA 1/0812/17
Názov projektu: Kvalitatívny výskum dynamiky niektorých mechanických sústav s použitím matematického modelovania

Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Božena Dorociaková, PhD.

Popis výstupu

- 1 publikácia v CC časopise
ADC: Dorociaková, B., Olach, R., Ilavská, I.: Existence of solutions for an age-structured insect population model with a larval stage. In: Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, No. 65 (2017), p. 1-14, ISSN 1417-3875.

Číslo projektu: VEGA 1/0559/15
Názov projektu: Výskum aplikovateľnosti humanoidných priemyselných robotov v montážnych a výrobných procesoch

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.

Popis výstupu

- 1 zahraničná vedecká monografia
AAA: Adaptive assembly: productivity improvement of assembly processes - 1st ed. - Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. - 108 p. - ISBN 978-3-659-87258-7. Mičieta Branislav, Biňasová Vladimíra
- 1 CC publikácia
ADC: Delegate MASs for Coordination and Control of One-Directional AGV Systems: A Proof-of-Concept. In: International journal of advanced manufacturing technology, Vol. 94, Issue: 1-4, pp. 415-431 Mičieta Branislav, Edl Milan, Krajčovič Martin, Dulina Ľuboslav, Bubeník Peter, Ďurica Lukáš, Biňasová Vladimíra
- 3 publikácie v indexovaných časopisoch (SCOPUS a WoS)
ADM: Concept of intelligent logistic for automotive industry. In: Journal of applied engineering science. - ISSN 1451-4117. - Vol. 14, no. 2 (2016), p. 233-238. Mičieta Branislav, Herčko Jozef, Jozef, Botka Milan, Zrníč Nenad

ADM: Design of product segmentation in assembly line. In: MM Science Journal [elektronický zdroj]. - ISSN 1805-0476. - no. 11 (2016), online, p. 1297-1303. Mičieta Branislav, Lieskovský Radovan, Biňasová Vladimíra (http://www.mmscience.eu/content/file/archives/MM_Science_2016102.pdf)

ADN: Adaptive logistics management and optimization through artificial intelligence. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 19, no.: 2a/2017 (2017), p. 10-14. Mičieta Branislav, Staszewska Jolanta, Biňasová Vladimíra, Herčko Jozef (http://www3.uniza.sk/komunikacie/archiv/2017/2a/2a_2017en.pdf)

Číslo projektu: VEGA 1/0936/16
Názov projektu: Využitie nástrojov digitálneho podniku pre vývoj metodiky ergonomických preventívnych programov

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD.

- 4 publikácie v indexovaných časopisoch/vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)
ADN: Adaptive logistics management and optimization through artificial intelligence. In: Communication Vol. 19 No. 2A / 2017 p. 10-14. ISSN 1335-4205 Mičieta Branislav, Staszewska Jolanta, Biňasová Vladimíra, Herčko Jozef
AFD: Planning and performance evaluation of the manufacturing organizations. In: Procedia Engineering (Transcom 2017), p. 46-51, ISSN 1877-7058. Iveta Medvecká, Vladimíra Biňasová, Libor Kubinec
AFD: State-of-the-art approaches to material transportation, handling and warehousing. In: Procedia Engineering (Transcom 2017), p. 857-862, ISSN 1877-7058. Sulírová Ivana, Závodská Ľudmila, Rakyta Miroslav, Pelantová Viera
AFD: Cooperation as a key element of Human-Centred Factories. In: Smart City 360°, p. 13, ISBN 978-1-63190-149-2. Mičieta Branislav, Herčko Jozef, Závodská Ľudmila, Fusko Miroslav

Číslo projektu: APVV-14-0752
Názov projektu: Rekonfigurovateľný logistický systém pre výrobné systémy novej generácie Factory of The Future (RLS_FoF)

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Milan Gregor, PhD.

Popis výstupu:

- 3 publikácie v indexovaných časopisoch/vedeckých zborníkoch (SCOPUS a WoS)
AFD: Smart Connected Logistics In: Procedia Engineering (Transcom 2017), p. 265-270, ISSN 1877-7058. Gregor Tomáš, Krajčovič Martin, Więcek Dorota
AFD: Computer simulation as a tool for the optimization of logistics using automated guided vehicles In: Procedia Engineering (Transcom 2017), p. 923-928, ISSN 1877-7058. Vavřík Vladimír, Gregor Milan, Grznár Patrik
ADN: Smart Industry Requires Fast Response From Research To Innovation. In: Communication Vol. 19 No. 2A / 2017 p. 3-9. ISSN 1335-4205 Gregor Milan, Medvecký Štefan, Grznár Patrik, Gregor Tomáš

Číslo projektu: APVV-16-0283
Názov projektu: Výskum a vývoj multikriteriálnej diagnostiky výrobných strojov a zariadení na báze implementácie metód umelej inteligencie

Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric

Popis výstupu:

- 1 publikácia v CC časopise
ADC: Kuric, I., Bulej, V., Saga, M., Pokorný, P.: Development of simulation software for mobile robot path planning within multilayer map system based on metric and topological maps. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 14. Issue 6. Publ. Nov. 29 2017. ISSN 1729-8814

Číslo projektu: VEGA 1/0504/17
Názov projektu: Výskum a vývoj metód pre viackriteriálnu diagnostiku presnosti CNC obrábacích strojov
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric

Popis výstupu:

- 1 publikácia v CC časopise
ADC: Mičietová, A. - Uriček, J. - Blažek, D. - Neslušán, M. - Kejzlar, P. - Čilliková, M.: Magneto-structural anisotropy of hard milled surface, Acta Physica Polonica A. - ISSN 0587-4246. - Vol. 131, no. 4 (2017), s. 1087-1089
- 1 publikácia v časopise evidovanom v databáze Scopus alebo WoS
ADM: Dodok, T. - Čuboňová, N. - Kuric, I.: Workshop Programming as a Part of Technological Preparation of Production In: Advances in science and technology. Research Journal. Volume: 11 Issue: 1 Pages: 111-116. ISSN 2299-8624. Published: MAR2017

Číslo projektu: KEGA 024ŽU-4/2016
Názov projektu: Zvýšenie úrovne edukačného procesu a jeho internacionalizácia pre študentov strojárskych programov pomocou WEB Based Training

Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric

Popis výstupu:

- 2 publikácie v časopise evidovanom v databáze Scopus alebo WoS
ADN: Císar, M., - Čuboňová, N., - Ivan Kuric: Design of Equipment for Training Machine Tools. In: MATEC Web Conferences: 4th International Conference on Computing and Solutions in Manufacturing Engineering 2016 - CoSME'16. ISSN-2261236x. Roč. 2017, č. 94. s. 8. Databáza Scopus.
ADM: Rudawska, A. - Glogowska, K. - Vitenko, T. - Stančeková, D. - Čuboňová, N. - Kasperek, D.: The impact of selected technological and material parameters on the strength of adhesive steel sheets joints. In: Advances in science and technology research journal [elektronický zdroj]. - ISSN 2299-8624. - Vol. 11, no. 2 (2017), online, s. 8-16. - Popis urobený 23.11.2017.

Číslo projektu: KEGA 032ŽU-4/2017

Názov projektu: Implementácia nových technológií z oblasti autonómnej orientácie a navigácie mobilných robotických zariadení spojená s budovaním zručností študentov pri praktickej realizácii v procese výučby

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Darina Kumičáková, PhD.

Popis výstupu:

- 2 publikácie vo vedeckom zborníku evidovanom v databáze Scopus alebo WoS
AFD: Tlach Vladimír; Kuric, Ivan; Kumičáková, Darina; Rengevič, Alexander: Possibilities of a robotic end of arm tooling control within the software platform ROS [Možnosti riadenia koncových nástrojov robotov v rámci softvérovej platformy ROS]. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 875-880. - Popis urobený 12.10.2017.
AFD: Dodok, T. - Čuboňová, N. - Císar, M. - Kuric, I. - Zajačko, I.: Utilization of strategies to generate and optimize machining sequences in CAD/CAM. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 113-118.

Číslo projektu: ITMS 26220220117

Názov projektu: Výskum nových spôsobov premeny tepla z OZE na elektrickú energiu využitím nových progresívnych tepelných cyklov

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.

Popis výstupu:

- 1 úžitkový vzor
AGJ: Jandačka Jozef - Malcho Milan - Ďurčanský Peter. Náhradná výmenníková komora teplovzdušného motora s vonkajším spaľovaním. Úžitkový vzor č. 7706 Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. - 4 s.

Číslo projektu: APVV-15-0778

Názov projektu: Limity radiačného a konvekčného chladenia cez fázové zmeny pracovnej látky v slučkovom termosifóne

Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.

Popis výstupu:

- 1 publikácia v zborníku evidovanom v databáze SCOPUS
AFC: Banovčan Roman - Puchor Tomáš - Kapjor Andrej - Malcho Milan. Optimization of loop heat pipe for cooling of electrotechnical box. In: 36th Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermomechanics: Pilsen, Czech Republic, 13-15 June 2017. - [S.l.]: American Institute of Physics Publishing, 2017. - ISBN 978-0-7354-1572-0. - Article number 020001, [8] s. - (AIP Conference Proceedings, Vol. 1889. - ISSN 0094-243X).
- 4 publikácie v časopisoch/ zborníkoch evidovaných v databázach SCOPUS a WoS
ADN: Malcho Milan - Gavlas Stanislav - Hrabovský Peter - Banovčan Roman - Puchor Tomáš - Orman Lukasz - Ochodek Tadeáš. Intensification of heat transport from the furnace to heat accumulator through a phase change. In: Communications, Vol. 19, 2A/2017, pp. 117-123, ISSN 1335-4205.
AFC: Lenhard Richard - Puchor Tomáš. Mathematical modelling of non-isothermal flow in buildings. In: EPJ Web of Conferences [elektronický zdroj]. - ISSN 2100-014X. - Vol. 143, art. no. 02066 (2017), online, [5] s.
AFC: Nemeč Patrik. Visualization of various working fluids flow regimes in gravity heat pipe. In: EPJ Web of Conferences [elektronický zdroj]. - ISSN 2100-014X. - Vol. 143, art. no. 02079 (2017), online, [5] s.
AFC: Nemeč Patrik - Malcho Milan - Kaduchová Katarína. Experimental measurement, calculation and thermal visualization condenser temperature of cooling device with a heat pipe technology. In: EPJ Web of Conferences [elektronický zdroj]. - ISSN 2100-014X. - Vol. 143, art. no. 02078 (2017), online, [4] s.

- Zhotovenie ôsmich modelov v programe ANSYS pre CFD simulácie priebehu teplôt a distribúcie vzduchu v priestore elektrotechnickej skrine okolo lamelového výmenníka tepla s rôznym usporiadaním elektrotechnických prvkov a rôznym usmernením prúdenia vzduchu od ventilátora.
- Vyrobený prototyp výmenníka tepla na odvod radiačnej zložky tepla so systémom rovnomernej distribúcie kondenzátu vstupujúceho z kondenzačného potrubia po stene výmenníka a systémom separovania prípadnej kvapalnej fázy pracovnej látky vystupujúcej z výmenníka do výparného potrubia.
- Vyrobený prototyp výmenníka tepla so systémom umožňujúcim meranie výkonu zariadenia konvektívnym odvodom tepla na základe ohrevu vody.
- Zostrojenie experimentálneho zariadenia na zníženie radiačného výkonu krbovej vložky pomocou odvodu tepla slučkovou tepelnou trubicou do vody v akumuláčnej nádobe.

Číslo projektu: KEGA 042ŽU-4/2016
Názov projektu: Chladienie na základe fyzikálnych a chemických procesov
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.
Popis výstupu:

- 1 publikácia v CC časopise
ADC: Nosek Radovan - Holubčík Michal - Jandačka Jozef - Radačovská Lucia. Analysis of paper sludge pellets for energy utilization. In: BioResources, Vol. 12, No. 4 (2017), ISSN 1930-2126.
- Publikovanie kapitoly s názvom "Gravity in heat pipe technology" v zahraničnej knižnej publikácii "Gravity", ISBN 978-953-51-5685-7.
- Publikovanie kapitoly s názvom "Porous structures in heat pipes", v zahraničnej knižnej publikácii "Porosity" ISBN 978-953-51-5664-2.
- Overenie adsorpčnej schopnosti dvojíc chladivo/adsorbent - zeolit(calsit)/voda; zeolit (Y-sit)/voda; zeolit(calsit)/etylalkohol a zeolit (Y-sit)/etylalkohol, ako nových pracovných médií pre experimentálne zariadenie.
- Experimentálne merania výkonu adsorpčného chladiaceho zariadenia s dvojicou adsorbent/chladivo zeolit (Y-sit)/ etylalkohol.
- Numerické modelovanie tepelného toku preneseného tepelnou trubicou použitím 2D a 3D modelov. Verifikovanie výsledkov z numerických simulačných modelov na základe porovnania s nameranými výsledkami z experimentálnych meraní.

Číslo projektu: VEGA 1/0718/15
Názov projektu: Akumulácia vysokopotenciálnej energie cez proces generovania hydrátov zemného plynu a biometánu
Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Milan Malcho, PhD.
Popis výstupu:

- 5 publikácií v zborníkoch evidovaných v databázach SCOPUS a WoS
AFC: Siazik Ján - Malcho Milan - Lenhard Richard. Proposal of experimental device for the continuous accumulation of primary energy in natural gas hydrates. In: EPJ Web of Conferences [elektronický zdroj]. - ISSN 2100-014X. - Vol. 143, art. no. 02106 (2017), online, [6] s.
AFC: Siazik Ján - Malcho Milan. Accumulation of primary energy into natural gas hydrates. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 782-787.
AFC: Rezníčák Štefan - Novomestský Marcel - Smatanová Helena - Kapjor Andrej - Malcho Milan. Measuring the thermal output of the piping system. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 1022-1026.
AFC: Palacka Matej - Vician Peter - Holubčík Michal - Jandačka Jozef. The energy characteristics of different parts of the tree. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 654-658.
AFC: Vician Peter - Palacka Matej - Ďurčanský Peter - Jandačka Jozef. Determination of optimal position of solar trough collector. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 941-946.
- 1 publikácia v zborníku evidovaná v databáze SCOPUS
AFC: Siazik Ján - Malcho Milan - Čaja Alexander. Calculation of the eroei coefficient for natural gas hydrates in laboratory conditions. In: 36th Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermomechanics: Pilsen, Czech Republic, 13-15 June 2017. - [S.l.]: American Institute of Physics Publishing, 2017. - ISBN 978-0-7354-1572-0. - Article number 020036, [6] s. - (AIP Conference Proceedings, Vol. 1889. - ISSN 0094-243X).
- Zostrojenie experimentálneho zariadenia na generovanie hydrátov metánu alebo zemného plynu.

Číslo projektu: KEGA 029ŽU-4/2015
Názov projektu: Spätné získavanie tepla z technologických procesov
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Štefan Papučík, PhD.

Popis výstupu:

- 1 publikácia vo vedeckom zborníku evidovaná v databáze SCOPUS
AFC: Ďurčanský Peter - Kapjor Andrej - Jandačka Jozef. Fuel change possibilities in small heat source. In: 36th Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermomechanics: Pilsen, Czech Republic, 13-15 June 2017. [S.I.]: American Institute of Physics Publishing, 2017, ISBN 978-0-7354-1572-0, Article number 020005, [4] s. - (AIP Conference Proceedings, vol. 1889, ISSN 0094-243X).
- 1 úžitkový vzor
AGJ (podaný): Hrabovský Peter - Ďurčanský Peter - Papučík Štefan - Pilát Peter. Samočinný komínový ohrievač s automatickou reguláciou. Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline; Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina; SK.
- Návrh nových experimentálnych zariadení - experimentálne zariadenie slúžiace na analýzu tepelných tokov modelových výmenníkov tepla, ktoré boli merané a následne verifikované CFD simuláciami.
- Vydanie novej vysokoškolskej učebnice s názvom „Spätne získavanie tepla z technologických procesov“.

Číslo projektu: APVV-15-0790

Názov projektu: Optimalizácia spaľovania biomasy s nízkou teplotou tavitelnosti popola

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.

Popis výstupu:

- 1 publikácia v CC časopise
ADC: Jandačka Jozef - Mičieta Jozef - Holubčík Michal - Nosek Radovan. Experimental determination of bed temperatures during wood pellet combustion. In: Energy & fuels. - ISSN 0887-0624. - Vol. 31, iss. 3 (2017), s. 2919-2926.
- 4 publikácie v časopisoch/ vedeckých zborníkoch evidované v databázach SCOPUS a WoS
ADN: Holubčík Michal - Kantová Nikola - Nosek Radovan - Jandačka Jozef. Impact of the combustion air distribution on pm production in wood stove. In: Acta facultatis xylogologiae Zvolen: vedecký časopis Drevárskej fakulty. - ISSN 1336-3824. - Roč. 59, č. 1 (2017), s. 141-148.
ADN: Holubčík Michal - Jandačka Jozef - Palacka Matej - Kantová Nikola - Jachniak Ewa - Pavlik Petr. The impact of bark content in wood pellets on emission production during combustion in small heat source. In: Communications, Vol. 19, 2A/2017, ISSN 1335-4205.
AFC: Palacka Matej - Vician Peter - Holubčík Michal - Jandačka Jozef. The energy characteristics of different parts of the tree. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 654-658.
AFC: Vician Peter - Palacka Matej - Ďurčanský Peter - Jandačka Jozef. Determination of optimal position of solar trough collector. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 941-946.
- 2 publikácie evidované v databázach SCOPUS
AFC: Kantová Nikola - Jandačka Jozef - Holubčík Michal - Čaja Alexander. Downfall and take-off particulate matter velocity. In: 36th Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermomechanics : Pilsen, Czech Republic, 13-15 June 2017. - [S.I.]: American Institute of Physics Publishing, 2017. - ISBN 978-0-7354-1572-0. - Article number 020017, [5] s. - (AIP Conference Proceedings, Vol. 1889. - ISSN 0094-243X).
AFC: Ďurčanský Peter - Kapjor Andrej - Jandačka Jozef. Fuel change possibilities in small heat source. In: 36th Meeting of Departments of Fluid Mechanics and Thermomechanics : Pilsen, Czech Republic, 13-15 June 2017. - [S.I.]: American Institute of Physics Publishing, 2017. - ISBN 978-0-7354-1572-0. - Article number 020005, [4] s. - (AIP Conference Proceedings, Vol. 1889. - ISSN 0094-243X).
- 2 úžitkové vzory
AGJ (podaný): 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 (podaný): Ďurčanský Peter. Samočinné čistiace zariadenie pre rotačné horáky. Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline; Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina; SK.
- Unikátna konštrukcia rotačného horáka na spaľovanie rôznych palív na báze biomasy s charakterom peliet.
- Experimentálne zariadenie na zušľachtovanie rôznych druhov biomasy lisovaním na pelety.
- Experimentálne zariadenie na stanovenie vplyvu druhu biomasy a aditív na výkonové a emisné parametre zdroja tepla.

Číslo projektu: KEGA 046ŽU-4/2016

Názov projektu: Nekonenčné systémy využitia obnoviteľných zdrojov energie

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.

Popis výstupu:

- 1 publikácia v CC časopise

- ADC: Jandačka Jozef - Mičieta Jozef - Holubčík Michal - Nosek Radovan. Experimental determination of bed temperatures during wood pellet combustion. In: Energy & fuels. - ISSN 0887-0624. - Vol. 31, iss. 3 (2017), s. 2919-2926.
- 3 publikácie v časopise/ vedeckých zborníkoch evidované v databázach SCOPUS a WoS
ADN: Holubčík Michal - Kantová Nikola - Nosek Radovan - Jandačka Jozef. Impact of the combustion air distribution on pm production in wood stove. In: Acta facultatis xylogologiae Zvolen: vedecký časopis Drevárskej fakulty. - ISSN 1336-3824. - Roč. 59, č. 1 (2017), s. 141-148.
AFC: Kantová Nikola - Holubčík Michal - Jandačka Jozef - Čaja Alexander. Comparison of particulate matters properties from combustion of wood biomass and brown coal. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 416-420.
AFC: Radačovská Lucia - Holubčík Michal - Nosek Radovan - Jandačka Jozef. Influence of bark content on ash melting temperature. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 759-764.
 - Nekonvenčné experimentálne zariadenie s koncentrickým žľabovým solárnym kolektorom.
 - Nekonvenčné experimentálne zariadenie na akumuláciu tepla do horniny.
 - Nekonvenčné experimentálne zariadenie na získavanie geotermálnej energie.
 - Realizácia demonštračných experimentov v rámci cvičení z predmetu Zdroje a premena energie pre študentov študijného programu Energetická a environmentálna technika.
 - Vytvorenie E-learningových učebných textov pre potreby predmetu Zdroje a premeny energie.
 - Vytvorenie animovaných 2D videí, ktoré budú slúžiť počas výučby na lepšie pochopenie princípu činnosti Stirlingovho motora, organického Rankinovho cyklu, žľabového solárneho kolektora a akumulácie tepla do zeminy.

Číslo projektu: VEGA 1/0548/15
Názov projektu: Vplyv obsahu kôry a aditív na mechanické, energetické a environmentálne vlastnosti drevných peliet

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.

Popis výstupu:

- 1 publikácia v CC časopise
ADC: Jandačka Jozef - Mičieta Jozef - Holubčík Michal - Nosek Radovan. Experimental determination of bed temperatures during wood pellet combustion. In: Energy & fuels. - ISSN 0887-0624. - Vol. 31, iss. 3 (2017), s. 2919-2926.
- 4 publikácie v časopisoch/ vedeckých zborníkoch evidované v databázach SCOPUS a WoS
ADN: Holubčík Michal - Kantová Nikola - Nosek Radovan - Jandačka Jozef. Impact of the combustion air distribution on pm production in wood stove. In: Acta facultatis xylogologiae Zvolen: vedecký časopis Drevárskej fakulty. - ISSN 1336-3824. - Roč. 59, č. 1 (2017), s. 141-148.
ADN: Holubčík Michal - Jandačka Jozef - Palacka Matej - Kantová Nikola - Jachniak Ewa - Pavlik Petr. The impact of bark content in wood pellets on emission production during combustion in small heat source. In: Communications, Vol. 19, 2A/2017, ISSN 1335-4205.
AFC: Kantová Nikola - Holubčík Michal - Jandačka Jozef - Čaja Alexander. Comparison of particulate matters properties from combustion of wood biomass and brown coal. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 416-420.
AFC: Radačovská Lucia - Holubčík Michal - Nosek Radovan - Jandačka Jozef. Influence of bark content on ash melting temperature. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 759-764.
- Návrh experimentálneho zariadenia na určenie vplyvu dávkovania paliva na výkonové a emisné parametre malého zdroja tepla.

Číslo projektu: VEGA 1/0766/15
Názov projektu: Výskum zdrojov hlukových emisií v železničnej doprave a spôsoby ich efektívneho znížovania

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Peter Zvolenský, CSc.

Popis výstupu:

- 4 publikácie evidované v databázach SCOPUS a WoS
AFC: Peter Zvolenský, Ľubomír Kašiar, Peter Volna, Dalibor Barta: Simulated computation of the acoustic energy transfer through the structure of porous media in application of passenger carriage body In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 187 (2017), online, s. 100-109. - Popis urobený 14.6.2017.
AFD: Peter Zvolenský, Juraj Grenčík, Alžbeta Pultznerová, Ľubomír Kašiar: Research of noise emission sources in railway transport and effective ways of their reduction In: MATEC web of conferences [elektronický zdroj] : dynamics of civil engineering and transport structures and wind engineering - DYN-WIND'2017 :

Trstená, Slovak Republic, May 21-25, 2017. - ISSN 2261-236X. - Vol. 107, article num. 00073 (2017), online, [10] s.

AFC: Peter Zvolenský, Alžbeta Pultznerová, Juraj Grenčík: The simulation calculation of acoustics energy transfer through the material structure. In: MATEC web of conferences [elektronický zdroj] : 5th international scientific conference "Integration, Partnership and Innovation in Construction Science and Education". - ISSN 2261-236X. - Vol. 86, article num. 04001 (2016), online, [7] s.

AFC: Alžbeta Pultznerová, Martin Mečár: Exceeding the permissible noise levels from rail transport in the Kysuce region In: MATEC web of conferences [elektronický zdroj] : RSP 2017 - XXVI R-S-P Seminar 2017 Theoretical Foundation of Civil Engineering. - ISSN 2261-236X. - Vol. 117, art. no. 00141 (2017), online, [7]

Číslo projektu: VEGA 1/0795/16
Názov projektu: Vývoj efektívnych metód pre korekciu a optimalizáciu viazaných mechanických systémov
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.

Popis výstupu:

- 1 patent a 1 úžitkový vzor (v konaní)
AGJ: Sapietová, A., Závodný, P., Sága, M., Sapieta, M., Hyben, B. Zariadenie proti preťaženiu vozíkového dopravníka, najmä kovových triesok. Číslo prihlášky 5014-2013. Dátum zverejnenia prihlášky 4.11.2014. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR. Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline; Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina
AGJ (v konaní): Tvarožek J., Sapietová A. Lanovka. Číslo prihlášky 165-2017. Dátum podania prihlášky 14.07.2017. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR. Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline; Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina
- 4 publikácie evidované v databázach SCOPUS a WoS
ADM: M. Sapieta, A. Sapietova, V. Dekys: Comparison of the thermoelastic phenomenon expressions in stainless steels during cyclic loading. In: Metallurgy - ISSN 0543-5846. Vol. 56, no. 1-2 (2017), s. 203-206. (WOS)
AFC: A. Sapietova, P. Šulka, M. Sapieta, T. Domaňski: Verification of mechanism's functionality for positioning the car seat using MSC.ADAMS. In: Engineering mechanics 2017 - ISSN 1805-8248. (2017), s. 846-849. (WOS)
AFC: P. Šulka, A. Sapietova, V. Dekyš, M. Sapieta: Analysis of non-stationary vibration mode mechanical device. In: Engineering mechanics 2017 - ISSN 1805-8248. (2017), s. 950-953. (WOS)
AFC: A. Sapietova, J. Bukovan, M. Sapieta, L. Jakubovičova : Analysis and implementation of input load effects on an air compressor piston in MSC.ADAMS. In: Procedia Engineering - ISSN 1877-7058 Vol. 177, (2017), s. 554-561. (WOS, SCOPUS)

Číslo projektu: VEGA 1/0121/17
Názov projektu: Nedeštruktívne hodnotenie povrchových vrstiev po povlakovaní a chemicko-tepelnom spracovaní prostredníctvom Barkhausenovho šumu
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.

Popis výstupu:

- 2 publikácie v CC časopise
ADC: Stupakov, A (Stupakov, Alexandr)[1] ; Farda, R (Farda, Robert)[2] ; Neslusan, M (Neslusan, Miroslav)[2] ; Perevertov, A (Perevertov, Alexej) ; Uchimoto, T (Uchimoto, Tetsuya)[3] Evaluation of a Nitrided Case Depth by the Magnetic Barkhausen Noise. In: JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE EVALUATION, Volume: 36 Issue: 4, Article Number: 73s. 2329-2344. ISSN: 0195-9298
ADC: Neslusan, M (Neslusan, M.)[1] ; Zgutova, K (Zgutova, K.)[2] ; Kolarik, K (Kolarik, K.)[3] ; Sramek, J (Sramek, J.)[2] ; Capek, J (Capek, J.)[3] Analysis of Structure Transformations in Rail Surface Induced by Plastic Deformation via Barkhausen Noise Emission. In: ACTA PHYSICA POLONICA A, Volume: 131 Issue: 4 Pages: 1099-1101 Part: 2, ISSN: 0587-4246.

Číslo projektu: APVV 14-0096
Názov projektu: Aplikácia experimentálneho a numerického prístupu pri výskume vlastností zvaraných spojov vysokopevných ocelí
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Milan Sága

Popis výstupu:

- 1 CC publikácia
ADC: Kuric, I., Bulej, V., Sága, M., Pokorný, P.: Development of simulation software for mobile robot path planning within multilayer map system based on metric and topological maps. In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 14. Issue 6. Publ. Nov. 29 2017. ISSN 1729-8814
- 9 publikácií v časopisoch/ vedeckých zborníkoch indexovaných WoS alebo SCOPUS

AFC: Feasibility study of using artificial neural networks for approximation of n-dimensional objective functions in memetic algorithms for structural optimization [Štúdiá uskutočniteľnosti používania umelých neurónových sietí na aproximáciu n-dimenzionálnych objektívnych funkcií v memetických algoritmoch pre štruktúrnu optimalizáciu] / Peter Pecháč, Milan Sága, Peter Weis. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 671-676.

AFC: A plastic strain and stress analysis of bending and torsion fatigue specimens in the low-cycle fatigue region using the finite element methods / Peter Kopas ... [et al.]. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 177 (2017), online, s. 526-531. [Spoluautori: Sága, Milan ; Baniari, Vladislav ; Vaško, Milan ; Handrik, Marián]

AFC: Analysis of stress and strain of fatigue specimens localised in the cross-sectional area of the gauge section testing on bi-axial fatigue machine loaded in the high-cycle fatigue region / Marian Handrik ... [et al.]. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 177 (2017), online, s. 516-519 [Spoluautori: Kopas, Peter ; Baniari, Vladislav ; Vaško, Milan ; Sága, Milan]

AFC: Stress analysis of part of the welded structure [Napätová analýza časti zvaranej konštrukcie] / M. Blatnická ... [et al.]. In: Engineering mechanics 2017 : 23rd international conference : May 15-18, 2017, Svatka, Czech Republic : book of full texts. - ISSN 1805-8248. - Brno: University of Technology, 2017. - ISBN 978-80-214-5497-2. - S. 162-165. [Spoluautori: Blatnický, Miroslav ; Sága, Milan ; Kubiak, Marcin]

AFD: Residual stress analysis after laser welding [Analýza zvyškových napätí po zvaraní laserom] / Mária Blatnická, Michal Šajgalík, Milan Sága. In: Experimental stress analysis 2017 [elektronický zdroj] = EAN 2017 : 55th international scientific conference : May 30th - June 1st, 2017, Nový Smokovec, Slovakia : conference proceedings (full text of papers). - Košice: Technical University of Košice, Faculty of Mechanical Engineering, 2017. - ISBN 978-80-553-3166-9. - CD-ROM, s. 519-524. Článok je zaradený v databáze Scopus.

AFD: Fatigue characteristics of structural steels in the gigacycle region of loading / Robert Ulewicz ... [et al.]. In: Materials Today [elektronický zdroj] : proceedings 4. - ISSN 2214-7853. - Vol. 4, iss. 5 (2017), on-line, s. 5979-5984. [Spoluautori: Szataniak, Pawel ; Nový, František ; Trško, Libor ; Bokůvka, Otakar]

AFD: Giga-cycle fatigue of AISI 316L after Sensitising of structure [Giga-cyklová únava AISI 316L po štruktúrnom scitlivení] / Ján Lago ... [et al.]. In: Procedia Engineering [elektronický zdroj]. - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 528-532. [Spoluautori: Jambor, Michal ; Nový, František ; Bokůvka, Otakar ; Trško, Libor]

ADM: Identification of mechanical properties of weld joints of AlMgSi07.F25 aluminium alloy [Zisťovanie mechanických vlastností zvarových spojov hliníkovej zliatiny AlMgSi07.F25] / P. Kopas ... [et al.]. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 99-102. [Spoluautori: Blatnický, Miroslav ; Sága, Milan ; Vaško, Milan]

ADM: Research of weld joint fatigue life of the AlMgSi07.F25 aluminium alloy under bending-torsion cyclic loading [Výskum únavovej životnosti zvarového spoja hliníkovej zliatiny AlMgSi07.F25 zaťaženej cyklickým zaťažením ohyb-kрут] / M. Vaško ... [et al.]. In: Metalurgija = Metallurgy. - ISSN 0543-5846. - Vol. 56, br. 1-2 (2017), s. 94-98. [Spoluautori: Blatnický, Miroslav ; Kopas, Peter ; Sága, Milan]

- 1 patent (v konaní)

AGJ: Baniari, V. - Jakubovičová, L., - Sága, M.: Prídavné žeriavové zariadenie : Číslo prihlášky 46-2017, Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. 9 s., Dátum podania prihlášky: 17.05.2017

- 1 úžitkový vzor (platný)

AGJ: Baniari, V. - Vaško, M. - Kopas, P.: Prídavné žeriavové zariadenie : Úžitkový vzor č. 7786, Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2017. 9 s., Dátum nadobudnutia účinkov: 3.05.2017.

Elektrotechnická fakulta

Číslo projektu: VEGA 1/0676/17

Názov projektu: Výskum elektrických a optických vlastností nanoštrukturovaných polovodičových rozhraní

Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD.

Popis výstupu:

- Vyvinutá nová metóda analýzy mikroštruktúry polovodičových systémov na základe analýzy TEM experimentu multifraktálovými algoritmi
- Vyvinutá nová metóda analýzy porozity tenkých oxidových vrstiev založená na teoretickom modelovaní optického experimentu
- Vyvinutá nová metóda analýzy veľkosti nanočastíc založená na teoretickom modelovaní Ramanovského rozptylu.

Číslo projektu: S-103-0010/17

Názov projektu: Realizácia inteligentných textílií a ich hodnotenie

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.,

Popis výstupu:

- Hodnotenie elektrických parametrov elektrovodivých priadzí
- Zapracovanie elektrovodivých priadzí do textílií, hodnotenie elektrických parametrov textílií so zapracovanými elektrovodivými priadzami
- Návrh a hodnotenie prepojenia aktívnych prvkov textílií so zapracovanými elektrovodivými priadzami s externými elektronickými obvodmi.

Číslo projektu: APVV-0433-12

Názov projektu: Výskum a vývoj inteligentného systému pre bezdrôtový prenos elektrickej energie v elektromobilných aplikáciách

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.

Popis výstupu:

- V rámci riešenia projektu bol skonštruovaný fyzikálny model WET systému s rezonančnou väzbou, ktorého namerané prevádzkové parametre sú: vstupné napätie 400Vdc, dodávaný výkon 3300W, pracovná vzdialenosť medzi cievkami 10 až 20cm, hlavná rezonančná frekvencia 295kHz (pracovné pásmo 300kHz – cca 400kHz). Bol modifikovaný návrhový postup systému WET v zmysle štandardu TIR J2954. Analyzoval sa vplyv systému WET na technické a biologické objekty. Tiež bola vytvorená rozsiahla SW knižnica využiteľná ako vo výskumnom, tak aj v pedagogickom procese. Získané poznatky budú uplatnené pri stavbe prototypu WET systému, určeného na použitie v nabíjacej stanici elektromobilov realizovanej v spolupráci s priemyselným partnerom.

Číslo projektu: APVV-0314-12

Názov projektu: Výskum a vývoj novej generácie napájacích zdrojov na báze meničov s vysokou výkonovou hustotou, vysokou účinnosťou, nízkym EMI a cirkulačnou energiou

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD.

Popis výstupu:

- Z hľadiska priorit ukazovateľov kvality bol vybraný ako výstup projektu typ dvojitý polo-mostový DC/AC/DC menič integrovaný s výstupným DC modulom, vyznačujúci sa výbornou účinnosťou (98 % pri spínacej frekvencii 100 kHz a ZVS spínaním) a nulovou cirkulačnou energiou. Ako spínaný napájací zdroj spĺňa všetky požadované parametre podľa EN, jeho výkonová hustota modulu však nedosahuje cieľové parametre. Druhým vyvíjaným a skúšaným typom bol multi-rezonančný LCL2C2 menič, generujúci takmer harmonické výstupné AC napätie so skreslením menším ako 5 % a minimalizovaným deformačným výkonom (taktiež < 5 %). Takýto rezonančný menič LCLC s priamym AC výstupom je vhodný na tvrdenie (kalenie) a demagnetizáciu materiálov s frekvenciami v rozsahu 400 Hz až 40 kHz.

Stavebná fakulta

Číslo projektu: APVV-14-0772

Názov projektu: Trvanlivosť prvkov dopravnej infraštruktúry

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

Popis výstupu:

- V roku 2017 boli na základe údajov o znečistení v rokoch 2015 a 2016 aktualizované mapy agresivity prostredia a korózne mapy pre uhlíkovú oceľ a zinok. Pri aktualizácii boli použité dose-response funkcie stanovené z predchádzajúcich údajov. Na základe meraní skutočnej korózie na rôznych reálnych konštrukciách (mostné konštrukcie a lávky, základy stožiarov, železobetónová trámová konštrukcia) bol preukázaný ďalší nárast korózných úbytkov (zmenšenie priemeru výstuže), na základe ktorého bola aktualizovaná rýchlosť korózie na reálnej konštrukcii. Získané merania skutočnej korózie slúžili na vytvorenie numerickej simulácie vplyvu korózie na zmenu odolnosti v šmyku železobetónového T-prierezu. Údaje z výskumu korozívnych úbytkov na vzorkách konštrukčnej ocele osadených priamo na mostných objektoch vedú k záveru, že na rýchlosť korózie nevpĺva významne len agresivita prostredia, v ktorom sa vzorky nachádzajú, ale aj poloha vzoriek v rámci priečného rezu a či sú chránené, alebo nechránené voči dažďu. Vzorky umiestnené v relatívne miernom korozívnom prostredí vystavené priamo poveternosti či vode z komunikácie tak môžu korodovať oveľa intenzívnejšie, ako vzorky v prostredí s výrazne vyššou agresivitou, avšak umiestnené v chránenej mikroklimatickej v závetří pod nosnou konštrukciou. Výskum v roku 2017 bol tiež čiastočne zameraný na problematiku nedostatočnej údržby a následného vzniku korózie na jednotlivých konštrukčných častiach lávok pre peších. Išlo o spresnenie účinkov degradácie vplyvom korózie. Analýza dát spolu s dátami z roku 2016 jednoznačne potvrdila, že najrozhodujúcejším faktorom pri konštrukciách vo veľmi zlom až havarijnom stave je práve progresivita korózie na rozhodujúcich nosných prvkoch.

Číslo projektu: VEGA 1/0254/15
Názov projektu: Implementácia nových diagnostických metód pre potreby optimalizácie životnosti vozoviek
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Katarína Zgútová, PhD.
Popis výstupu:

- Významným výstupom projektu je vytvorenie pokusného poľa na výskum konštrukcií vozoviek s nestmelenými podkladovými vrstvami a na overovanie metód kontroly kvality podložia a nestmelených konštrukčných vrstiev nachádzajúcich sa v konštrukciách vozoviek a spevnených dopravných plôch. Na základe údajov z vykonaných meraní boli odvodené korelačné závislosti medzi rôznymi metódami kontroly a bol vytvorený otvorený databázový systém umožňujúci posúdiť využiteľnosť konkrétnych nedeštruktívnych metód merania deformačných vlastností zemín a nestmelených materiálov pri rôznych stavebných, klimatických, okrajových podmienkach posudzovaných inžinierskych stavieb. Výsledky riešenia boli taktiež využité na vypracovanie návrhu na doplnenie a revíziu normy STN 73 6133:2010. Bolo odporúčané zosúladiť požadované charakteristiky konštrukčnej pláne vozoviek (podložia) v etape navrhovania s požiadavkami v etape kontroly kvality počas výstavby pre stredné až veľmi ľahké dopravné zaťaženie (triedy dopravného zaťaženia (IV až VI).

Číslo projektu: VEGA 1/0945/16
Názov projektu: Teória a tvorba energetickejšieho a environmentálne vhodných obalových konštrukcií drevostavieb
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Pavol Ďurica, CSc.
Popis výstupu:

- Vývoj a odladenie unikátnej metodiky zahrňujúcej možnosti experimentálneho výskumu pracoviska, spočívajúceho v numerických experimentoch pomocou tepelno-vlhkostných simulácií, v dlhodobom experimentálnom hodnotení vzoriek pomocou pavilónového výskumu (stacionárne podmienky vnútorného prostredia a reálne podmienky vonkajšej klímy) a v meraniach v klimatických komorách formou hot-boxu so zohľadnením laboratórnych účinkov rozdielnych teplôt, tlakov vodných pár, vetra, dažďa a slnečného žiarenia. Táto už slúži pri návrhoch, vývoji prototypov a realizácii vybraných sendvičových obalových konštrukcií drevostavieb pre pasívne a inteligentné budovy, „priaznivých“ k životnému prostrediu. Vývoj a overenie tepelno-energetických parametrov progresívnych okenných konštrukcií, ktoré by mali viesť k spresneniu metód teoretických výpočtových postupov energetických bilancií stavebných objektov. Spracovanie rozsiahlej databázy klimatických údajov vonkajšej klímy situovania Laboratórneho centra KPSU SvF UNIZA a budovy Výskumného centra UNIZA s premenlivým časovým krokom (od hodiny po minútové intervaly počas dvoch kalendárnych rokov – teplota a relatívna vlhkosť vonkajšieho vzduchu, rýchlosť a smer vetra, priame a difúzne slnečné žiarenie, atmosférické zrážky). Údaje boli použité na tvorbu testovacieho „referenčného“ roku, umožňujúceho energetické simulácie obalových konštrukcií a techniky prostredia budov a na dlhodobé sledovanie zmien parametrov vonkajšej klímy v areáli UNIZA.

Číslo projektu: APVV-15-0340
Názov projektu: Modely vzniku a šírenia požiarov na zvýšenie bezpečnosti cestných tunelov
Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Ján Glasa, CSc. (Slovenská akadémia vied), za SvF UNIZA: Ing. Peter Danišovič, PhD.

Popis výstupu:

- V rámci riešenia boli vykonané testovacie merania rýchlosti prúdenia vzduchu v tuneli Branisko individuálnymi anemometrami s kontinuálnym záznamom a online pripojením cez Bluetooth. Boli tiež vykonané experimenty v tuneli Poľana zamerané na dymové skúšky troch scenárov požiaru (požiar osobného vozidla a nákladného vozidla), meranie rýchlostných polí a optickú priepustnosť na kritických miestach v tuneli pomocou sietí anemometrov a meračov opacity. V tuneli Považský Chlmec sa počas komplexných skúšok zaznamenávala rýchlosť a smer prúdenia vzduchu na portáloch na zistenie vplyvu vonkajších poveternostných podmienok na prúdenie vzduchu v tunelových rúrach. Na základe vykonaných experimentov sa získali unikátne, autentické údaje z riadiaceho systému tunela opisujúce reakciu tunela na testované požiare a údaje z detektorov a meračov v tuneli relevantných pre počítačovú simuláciu. Bol vytvorený model tunela Poľana a boli pripravené vstupné údaje pre simuláciu vrátane analýz súvisiacich s paralelizáciou výpočtu a efektívnosti a presnosti simulácie. Vykonané skúšky preverili funkčnosť a vzájomnú koordináciu jednotlivých systémov tunela v reakcii na požiar, poukázali na potrebu miernej úpravy a vyladenia niektorých parametrov riadenia tunela, čím prispeli k zvýšeniu bezpečnosti cestných tunelov.

Fakulta riadenia a informatiky

Číslo projektu: 7550535-2017
Názov projektu: Návrh modelov pre optimalizáciu siete staníc záchranej zdravotnej služby
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD.

Popis výstupu:

- Boli vyvinuté modely optimalizácie siete staníc záchranej zdravotnej služby, vytvorenie simulačného modelu záchranného zdravotného systému v SR, simulačný model kalibrovaný na základe reálnych údajov.

Číslo projektu: APVV-15-0751

Názov projektu: Výpočtové a matematické modelovanie pre optimalizáciu mikrofluidických zariadení určených na triedenie, izolovanie a manipuláciu buniek

Zodpovedný riešiteľ: doc. Dr. Mgr. Ivan Cimrák

Popis výstupu:

- Vytvorenie počítačového modelu, ktorý modeluje procesy vo vnútri mikrofluidického zariadenia, vrátane deformácie buniek, toku tekutiny, interakcie medzi bunkami a medzi tekutinou a bunkou a adhéziu buniek.

Číslo projektu: 730640 Zmluva: 20/2016/FRI/R/190

Názov projektu: Výskumno-vývojové práce spočívajúce v úprave a odladení typového SW systému GTN - doplnenie o funkcionality Automatické stavenie vlakových ciest pre účely traťovej časti demonstrátora ATO over ETCS (ATO-TS)

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Emil Kršák, PhD.

Popis výstupu:

- Boli vyvinuté algoritmy a moduly pre automatické stavenie vlakových ciest pre účely traťovej časti demonstrátora ATO over ETCS (ATO-TS).

Fakulta bezpečnostného inžinierstva

Číslo projektu: 7. RP 608166

Názov projektu: RAIN: Analýza rizík infraštruktúrnych sietí vyvolaných extrémnym počasím

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Mária Lusková, PhD.

Popis výstupu:

- Dosiahnutý výsledok: THE EXTREME WEATHER RISK ASSESSMENT TOOL – Nástroj na posudzovanie rizík extrémneho počasia vytvára platformu pre zhodnotenie hrozieb počasia na energetickú infraštruktúru a odhadnutie spoločenských dopadov vyjadrených špecifickými markermi nevyhnutými pre podporu rozhodovania a analýzy možných scenárov mimoriadnych udalostí. Webová aplikácia bola vyvinutá spoločne so všetkými významnými zainteresovanými stranami z dôvodu maximalizácie jej použiteľnosti a využiteľnosti výstupov. Ďalšie informácie o softwarovom nástroji sú k dispozícii na webovej stránke projektu RAIN <http://rain-project.eu/extreme-weather-risk-assessment-tool/>.

Fakulta humanitných vied

Číslo projektu: ITMS 26220120061

Názov projektu: Centrum excelentnosti Pamäť Slovenska – národné centrum excelentnosti výskumu, ochrany a sprístupňovania kultúrneho a vedeckého dedičstva

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Eva Augustínová, PhD.

Popis výstupu:

- Výskum a vývoj techník sprístupnenia digitálneho obsahu a techník vedeckej komunikácie (produkcia kvalitných vedeckých výstupov pomocou kvalitnej infraštruktúry, analýzy potrieb, vývoja a overenia funkčnosti modelu využívania kultúrneho, vedeckého a intelektuálneho dedičstva na účely vzdelávania). Príprava tvorby akademického vedeckého repozitára (na Slovensku zatiaľ repozitáre tohto typu neexistujú).
- Výskum v oblasti reštaurovania, konzervovania a ochrany predmetov kultúrneho dedičstva (výskum techník reštaurovania, konzervovania a ochrany vybraných typov kultúrneho dedičstva – papier, fotografia, návrh kritérií a parametrov popisu stavu predmetov kultúrneho dedičstva, zadefinovania jednotlivých tried a parametrov triedenia a výskum techník prognózovania a udržania životnosti nosičov). Unikátnou pridanou hodnotou, ktorá sa viaže na úsilie o scientizáciu odboru knižničná a informačná veda, je laboratórna analýza fyzického stavu historických knižných a unikátnych rukopisných dokumentov, predikcia ich životnosti a návrh krokov na ich ochranu a reštaurovanie. Jedinečným je výskum v oblasti prognózovania a udržania životnosti nosičov.
- Základný výskum historických knižných dokumentov a fondov a intelektuálneho kultúrneho dedičstva Slovenska a Slovákov (vedecký skrining historických knižničných dokumentov a fondov, biografický a genealogický výskum osobností Slovenska a jeho prezentácia, výskum dejín knižničarskej, vydavateľsko-nakladateľskej a kníhkupeckej činnosti a prezentácia výsledkov výskumu, výskum intelektuálneho kultúrneho dedičstva). Originálnosť výskumu spočíva v unikátnom získaní poznatkov a dokladov o HKF a HKD, o metódach a formách vedeckej komunikácie v novoveku vo vzťahu ku vzdelancom „našej“ proveniencie.

Inovativnosť výskumu je v sprístupnení získaných dokumentov a poznatkov formou publikácií a v digitálnom systéme projektovanom v súčinnosti s európskym projektom digitalizácie a vizualizácie dokumentov a dát.

- Objektový prístup k prezentácii kultúrneho dedičstva (navrhovanie optimálnych pravidiel digitalizovania historických tlačenej dokumentov stredoeurópskeho priestoru pre vytvorenie čo najkvalitnejšieho a použiteľného digitálneho obsahu historických dokumentov, experimentovanie s možnosťami nastavení jazyka a používateľského vzoru písma programu OCR, navrhovanie optimálnych pravidiel pre vznik plne rozpoznateľných textov, ktoré je možné aplikovať na optické rozpoznanie znakov historických tlačí nielen v slovenskom jazyku pre potreby prepisu historického písma do elektronickej podoby.

Číslo projektu: APVV-15-0554

Názov projektu: Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500-1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Eva Augustínová, PhD.

Popis výstupu:

- Prvá etapa, ktorá prebehla v druhej polovici roka 2016 Analýza stavu poznania a indikatívny prieskum zdrojov k problematike bola ukončená, pokračovala priebežne aj v roku 2017. Dopĺňali sa databázy literatúry k poznaniu problematiky a vznikli dva korpusy literatúry. Prvý korpus je súbor pertinentných sekundárnych zdrojov - všeobecná literatúra k problematike (v súčasnosti registruje 142 titulov), ktoré sa priamo alebo okrajovo dotýkajú témy projektu, druhý je súborom sekundárnej literatúry k vybraným osobnostiam – slovenským vzdelancom (v súčasnosti registruje 1544 bibliografických odkazov), monografií, článkov z periodík, zborníkov, vedeckých štúdií atď. Súčasne, podľa možnosti Digitalizačného centra, ktoré je pod správou Katedry mediamatiky a kultúrneho dedičstva Fakulty humanitných vied Žilinskej univerzity v Žiline, postupne sa stávajú súčasťou digitálnej knižnice sekundárnej literatúry k intelektuálnemu kultúrnemu dedičstvu Slovenska (v súčasnosti je v tejto knižnici zdigitalizovaných 16 titulov).

Číslo projektu: KEGA 015ŽU-4/2015

Názov projektu: Aplikácia korpusu vo výučbe a štúdiu anglického jazyka

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Eva Leláková, PhD.

Popis výstupu:

- Cvičebnica Learning gastronomy vocabulary through corpus inovatívne pristupuje k slovnej zásobe; jej obsahovým základom autentické korpusové texty, ktoré ukazujú širšiu a jemnejšiu perspektívu používania jazyka a pomáhajú porozumieť, ako jazyk funguje v jednotlivých kontextoch. Aj ďalšie projektové publikačné výstupy a aktivity prispeli k tomu, že sa textové korpusy nenásilnou formou dostanú do pedagogickej praxe a výrazne tak zatriktívnia a zmodernizujú vyučovací proces. Práca s korpusom, ktorý obsahuje veľké množstvo textov vyjadrujúcich bohatú škálu názorov, postojov a hodnôt, prinesie so sebou nevyhnutne aj etické, národné a kultúrno-spoločenské dimenzie.

Výskumný ústav vysokohorskej biológie

Číslo projektu: APVV-0380-12

Názov projektu: Vegetácia alpínskeho pásma ako indikátor kontaminácie životného prostredia

Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Marián Janiga, CSc.

Popis výstupu:

- V rámci riešenia etapy č. 2 In situ monitoring prítomnosti ťažkých kovov v rastlinných taxónoch pomocou röntgenovej fluorescencie sledovanie prostredníctvom ručného XRFspektrometra obsahu vybraných ťažkých kovov (Cr, Fe, Cu, Zn, Cd, Pb) pri súbore rastlinného materiálu odobratého v rámci pohoria Malej Fatry.
- V rámci riešenia 3. etapy projektu Príprava vzoriek a laboratórne stanovenie obsahu ťažkých kovov v jednotlivých rastlinných taxónoch a ich orgánoch pomocou iónovej chromatografie, atómovej absorpčnej spektrometrie a stripovacej chronopotenciometrie sa realizovali stanovenia zastúpenia ťažkých kovov Zn, Cu, Pb, Cd a Mn v odobraných a zhomogenizovaných vzorkách rastlinnej biomasy.
- V rámci riešenia etapy č. 4 projektu Molekulárno-biologické analýzy vzoriek na genomickej, transkriptomickkej a proteomickej úrovni sa zistilo, že najvyššia frekvencia klíčenia semien brusnice čučoriedkovej (*Vaccinium myrtillus* L.) (31,25 %) bola zaznamenaná na živnom médiu s prídavkom 100 mg/L GA₃.
- V rámci riešenia etapy na molekulárno-biologickej úrovni boli analyzované in silico sekvencie génov zodpovedajúcich za fytocheletáciu a fytooremediáciu.
- V rámci riešenia 5. etapy projektu Toxikologická analýza pri vybraných rastlinných druhoch a štúdium príjmu a translokácie ťažkých kovov v pletivách rastlín alpínskeho pásma za presne definovaných laboratórných podmienok sa uskutočnila realizácia toxikologických analýz u vybraných druhov rastlín a štúdium príjmu a translokácie ťažkých kovov v pletivách rastlín alpínskeho pásma za presne definovaných laboratórných podmienok.

Číslo projektu: APVV-14-0055
Názov projektu: Efektívna diagnostika vírusov ohrozujúcich produkciu rajčiaka jedlého na Slovensku.
Zodpovedný riešiteľ za VÚVB: Mgr. Daniel Mihálik, PhD.

Popis výstupu:

- Na základe získaných sekvencií vírusových nukleových kyselín bola realizovaná *in silico* počítačová analýza virálnymi génmi kódovaných proteínov s následným vyhodnotením antigenicitného profilu jednotlivých domén, oligopeptidov, výberom a syntézou epitopov (oligopeptidov) s najvhodnejšími antigenicitným účinkom.
- Z doposiaľ dosiahnutých výsledkov bola uskutočnená príprava polyklonálnej protilátky, ktorá bude v nasledujúcom období podrobená testovaniu.
- Vírusom ToMV – patotyp SL-1 boli infikované rastliny, konkrétne 6 genotypov, resp. šľachtiteľských línií rajčiaka jedlého pochádzajúce z portfólia firmy Zelseed). Cieľom práce bolo zistiť mieru životaschopnosti vírusu, t.j. jeho prítomnosť, prežitie v zreľých semenách rastlín, prípadne pozberových zvyškoch (koreňoch) – vzorky boli odoberané zo semien a koreňov, z rastlín boli následne odoberaté proteínové lyzáty a obalový proteín ToMV bol dokázaný na proteomickej úrovni Western blottingom, z našich analýz sme zistili, že vírus ToMV SL-1 prežíva v reprodukčných orgánoch rastlín a rovnako aj v pozberových zvyškoch. Našou polyklonálnou protilátkou sme detegovali vírusový obalový proteín vo všetkých infikovaných vzorkách.
- Boli zrealizované odbery biologických materiálov rajčiaka jedlého za účelom monitoringu výskytu tobamovírusov v poľných podmienkach SR pomocou dostupných imunochemických a molekulárnych diagnostických testov.
- Na charakterizáciu virómu na vzorkách rajčiaka, na ktorých sa nepodarilo štandardným spôsobom (RT-PCR, ELISA) určiť pôvodcu ochorenia, bola použitá progresívna technológia sekvenovania novej generácie (next-generation sequencing, NGS).

Prehľad o odovzdaných a zavedených nehmotných realizačných výstupoch v roku 2017

- Vzorky nukleových kyselín (RNA) a proteínovej frakcie získaných z potenciálne infikovaných rastlín rajčiaka jedlého z odberov biologického materiálu v poľných podmienkach SR
- Metodika RT-PCR detekcie vírusu zemiaka S s využitím primerov PVS7833F / PVS8386R
- Metodika RT-PCR detekcie vírusu zemiaka Y (PVY) s využitím primerov PVY9063F/ PVY9534R

Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania

Číslo projektu: 854980
Názov projektu: SIMMARC, Zvýšenie bezpečnosti na križovatkách analýzou kritických dopravných situácií
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.

Číslo projektu: H2020 692455
Názov projektu: ENABLE-S3, Európska iniciatíva pre povoľovanie a overovanie vysoko automatizovaných bezpečnostných a ochranných systémov
Zodpovedný riešiteľ: Ing. Eduard Kolla, PhD. (ENABLE S3)

Popis výstupov 2 vyššie uvedených projektov

- **Nová hybridná metóda rekonštrukcie dopravných situácií z videozáznamu.**
Prínos a inovatívnosť výstupu: Nová metóda je špecifická oproti doteraz publikovaným metódam v použití simulačných kinetických modelov pohyblivých dopravných objektov (OA, NA, motocykle). Z tohto dôvodu je výrazne zvýšená presnosť rekonštrukcie, nakoľko kinetický simulačný model slúži zároveň ako interpolant pre pohyb dopravného prostriedku medzi dvomi snímkami videozáznamu. Použitie tejto metódy výrazne zvýši presnosť rekonštrukcie dopravných nehôd, urýchli vypracovanie príslušných znaleckých úkonov a umožní vykonávanie proaktívnej identifikácie kritických situácií v cestnej doprave v procese cestnej dopravnej inšpekcie.

Publikované:

Kolla, E.: Využitie programu PC-Crash pri rekonštrukcii dopravných nehôd z videozáznamu. Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forenzná činnosť v cestnej doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22.4.2017, ISBN 978-80554-1380-8

Thallinger, G., Krebs, F., Kolla, E., Vertal', P., Kasanický, G., Neuschmied, H., Ambrosch, K.-E.: Near-miss Accidents-Classification and Automatic Detection. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „INTSYS 2017,, Helsinky, Finsko, 29.-30.11.2017, v tlači (indexácia v databázach SCOPUS, ELSEVIER, THOMSON REUTERS)

Metóda bola prednášaná v nasledovných vyžiadovaných prednáškach:

Odborný seminár PC-Crash - odborný seminár pre znalcov z odboru Doprava cestná a analytikov dopravných nehôd, Kaskády, Galanta, 19.-20.5.2017, žiadajúca organizácia: Expertgroup, k.s., Prednášajúci: Ing. Eduard Kolla, PhD.

Inštruktážno-metodické zamestnanie služby dopravnej polície v Pezinku - metodický seminár pre príslušníkov PZ SR, Pezinok, 21.9.2017, žiadajúca organizácia: Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Prezídium Policajného zboru, Odbor dopravnej polície. Prednášajúci: Ing. Eduard Kolla, PhD.

ÚZVV UNIZA zrealizoval pre účely zaškolenia znalcov z odboru Doprava cestná a pre analytikov dopravných nehôd pre praktické používanie tejto metódy nasledovné školenie:

Vytiaženie digitálnych stôp pri analýze dopravných nehôd, Žilina, 15.12.2017. Prednášajúci: Ing. Eduard Kolla, PhD.

- **Vytvorenie regresných modelov metódou logistickej regresie pre stanovenie veľkosti nárazovej rýchlosti do tela dospelého chodca v závislosti od výskytu súboru špecifických poranení.**
Prínos a inovatívnosť výstupu: Stanovenie nárazovej rýchlosti do tela chodca je základnou veličinou analýzy príslušnej dopravnej nehody. Výstup umožňuje oproti ostatným publikovaným výsledkom využitie poranení utrpených dospelým chodcom pri DN s OA pre objektívne určenie veľkosti nárazovej rýchlosti prostredníctvom štatistických a pravdepodobnostných metód. Ďalšia výhoda aktuálneho výstupu spočíva v možnosti kombinácie príslušných regresných modelov pre dané poranenia čo výrazne spresňuje určenie hodnoty nárazovej rýchlosti.

Publikované:

Kolla, E., Korbel', T., Imrich, L., Kubjatko, T., Mackovičová, L.: Correlation "impact velocity-specific pedestrian injuries" for reconstruction of pedestrian accidents. Zborník príspevkov z 26. výročného kongresu analytikov dopravných nehôd EVU 2017. Haarlem, Holandsko. 19 - 21. október 2017, ISBN 978-90-903-0511-0

Univerzitný vedecký park

Číslo projektu: Kód ITMS2014 projektu: 313011D013
Názov projektu: Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity v Žiline - II.fáza
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Michal Zábovský, PhD.
Popis výstupu:

- **Publikačná činnosť ADC**
Noise activated bistable sensor based on chaotic system with output defined by temporal coding and firing rate / W. Korneta – lacyel Gomes. In: Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science. - ISSN 1054-1500 – Vol. 27, 111103 (2017), s. 7. Poznámka: Časopis vychádza aj online s ISSN 1089-7682 [Korneta Wojciech

Výskumné centrum

Číslo projektu: VEGA 1/0045/17
Názov projektu: Výskum optimalizácie povrchových úprav zliatin Mg pre progresívne aplikácie
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Branislav Hadzima, PhD.
Popis výstupu: Vývoj a stanovenie podmienok plazmovej oxidickej anodizácie horčíkových zliatin

Číslo projektu: SK-RU MVTS 0393/2016
Názov projektu: Skúmanie kombinovaných techník intenzívnych šmykových deformácií sľubných pre priemyselné aplikácie
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Tibor Donič, PhD.
Popis výstupu: Vývoj a návrh deformačného systému tvorby ultrajemnozrnnej štruktúry v zliatinách medi.

AKREDITOVANÉ ŠTUDIJNÉ PROGRAMY V TREŤOM STUPNI VYSOKOŠKOLSKÉHO VZDELÁVANIA NA ŽILINSKEJ UNIVERZITE V ŽILINE

Pracovisko	Doktorandský študijný program v dennej/externej forme (3/4 roky)
Celouniverzitný št. program (ÚZVV)	súdne inžinierstvo v študijnom odbore 5.2.58 súdne inžinierstvo
FPEDAS	ekonomika dopravy, spojov a služieb v študijnom odbore 3.3.11 odvetvové a prierezové ekonomiky
	ekonomika a manažment podniku v študijnom odbore 3.3.16 ekonomika a manažment podniku
	dopravná technika a technológia v študijnom odbore 5.2.59 doprava
	poštové technológie v študijnom odbore 5.2.60 poštové technológie
	dopravné služby v študijnom odbore 8.2.1 dopravné služby
SjF	koľajové vozidlá v študijnom odbore 5.2.4 motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá
	časti a mechanizmy strojov v študijnom odbore 5.2.5 časti a mechanizmy strojov
	počítačové modelovanie a mechanika strojov v študijnom odbore 5.2.5 časti a mechanizmy strojov
	priemyselné inžinierstvo v študijnom odbore 5.2.52 priemyselné inžinierstvo
	energetické stroje a zariadenia v študijnom odbore 5.2.6 energetické stroje a zariadenia
	strojárské technológie v študijnom odbore 5.2.7 strojárské technológie a materiály
	technické materiály v študijnom odbore 5.2.7 strojárské technológie a materiály
	automatizované výrobné systémy v študijnom odbore 5.2.7 strojárské technológie a materiály
EF	elektroenergetika v študijnom odbore 5.2.9 elektrotechnika
	teoretická elektrotechnika v študijnom odbore 5.2.10 teoretická elektrotechnika
	silnoprúdová elektrotechnika v študijnom odbore 5.2.11 silnoprúdová elektrotechnika
	elektrotechnológie a materiály v študijnom odbore 5.2.12 elektrotechnológie a materiály
	riadenie procesov v študijnom odbore 5.2.14 automatizácia
	telekomunikácie v študijnom odbore 5.2.15 telekomunikácie
SvF	teória a konštrukcie pozemných stavieb v študijnom odbore 5.1.4 pozemné stavby
	teória a konštrukcie inžinierskych stavieb v študijnom odbore 5.1.5 inžinierske konštrukcie a dopravné stavby
	aplikovaná mechanika v študijnom odbore 5.1.7 aplikovaná mechanika
	technológia a manažment stavieb v študijnom odbore 5.2.8 stavebníctvo
FRI	manažment v študijnom odbore 3.3.15 manažment
	inteligentné informačné systémy v študijnom odbore 9.2.6 informačné systémy
	aplikovaná informatika v študijnom odbore 9.2.9 aplikovaná informatika

FBI	bezpečnostný manažment v študijnom odbore 8.3.1 ochrana osôb a majetku
	záchrané služby v študijnom odbore 8.3.6 záchrané služby
	krízový manažment v študijnom odbore 8.3.7 občianska bezpečnosť
FHV	mediamatika a kultúrne dedičstvo v študijnom odbore 3.2.4 knižnično-informačné štúdiá

2 Habilitačné konania a konania na vymenúvanie profesorov

2.1 Prehľady o udelených vedecko-pedagogických tituloch docent a o vymenovaných profesoroch

Graduačný rast zamestnancov UNIZA je jednou z prioritných úloh vedenia univerzity a vedení jednotlivých fakúlt. Pre zabezpečenie rozvoja študijných programov vo všetkých troch stupňoch je nevyhnutné zabezpečovať aj potrebnú kvalifikačnú štruktúru vedecko-pedagogických pracovníkov.

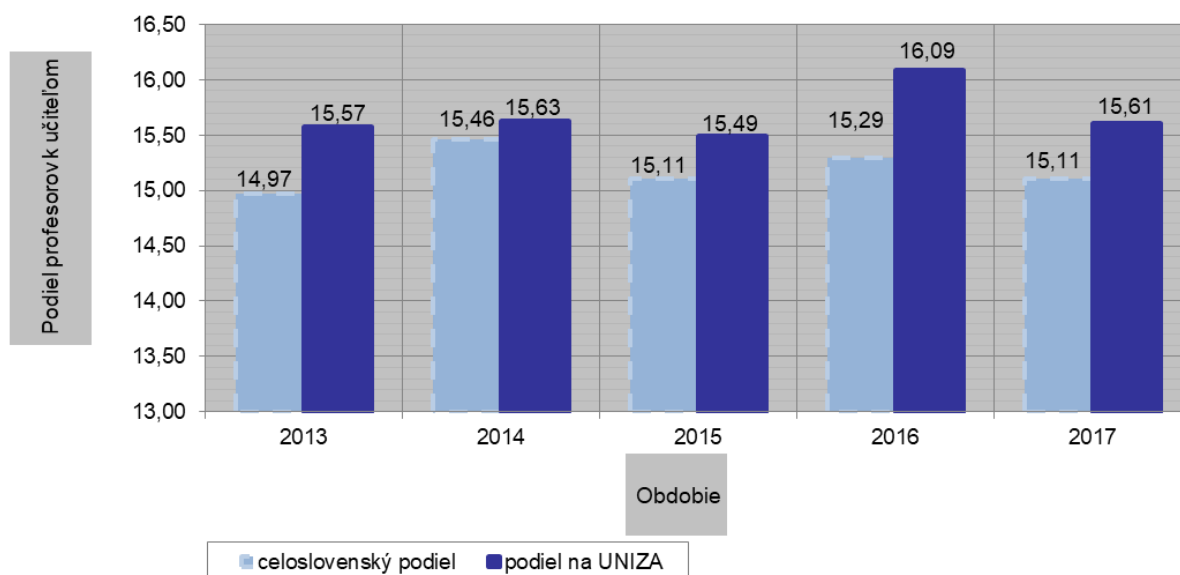
Zo štatistickej ročenky za vysoké školy vyplýva, že k 31. 10. 2017 bolo na slovenských verejných vysokých školách spolu 9154 učiteľov na plný úväzok, z toho 1383 profesorov a 2404 docentov.

Celoslovenský podiel profesorov k učiteľom je **15,11 %** a podiel profesorov a docentov k učiteľom je **41,37 %**. Stav na UNIZA k 31. 10. 2017 (údaj zo štatistickej ročenky – vysoké školy) je nasledujúci: počet učiteľov je 570, z toho 89 profesorov a 148 docentov.

Na UNIZA je podiel profesorov k učiteľom **15,61 %** a je o 0,5 % vyšší ako celoslovenský priemer. Podiel profesorov a docentov k učiteľom je **41,58 %** a je to o 0,21 % viac ako celoslovenský priemer. Vývoj v tejto oblasti je uvedený v tab. č.2.1 a č.2.2 a grafoch č. 2.1 a č. 2.2.

Tab. č. 2.1

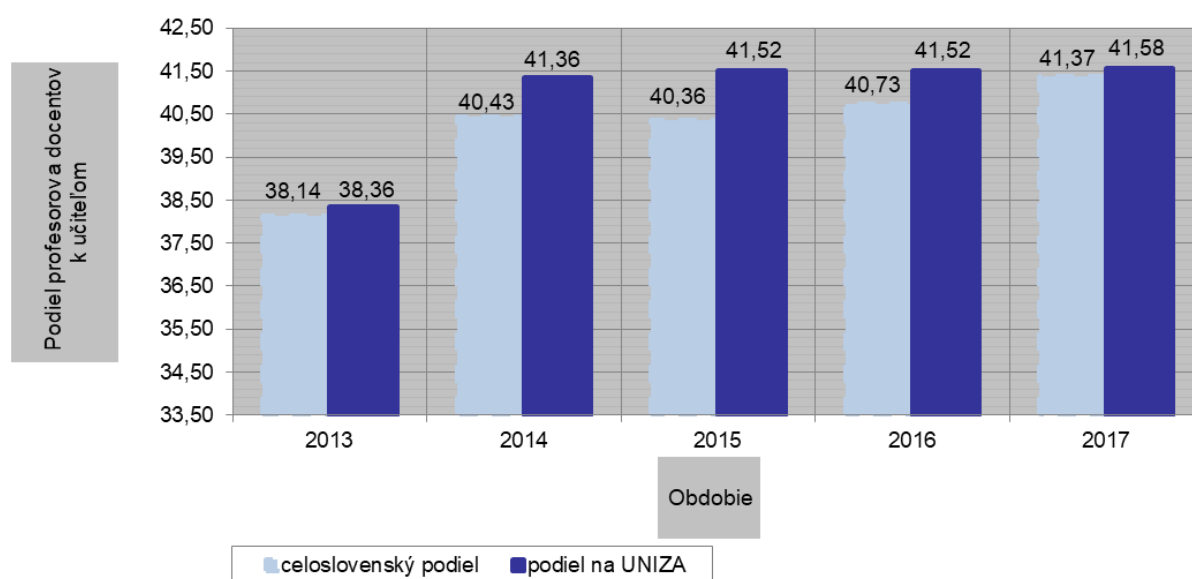
Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v podiele profesorov k učiteľom					
Podiel profesorov k učiteľom v %	2013	2014	2015	2016	2017
celoslovenský podiel	14,97	15,46	15,11	15,29	15,11
podiel na UNIZA	15,57	15,63	15,49	16,09	15,61



Graf č. 2.1 Podiel profesorov k učiteľom

Tab. č. 2.2

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v podiele profesorov a docentov k učiteľom					
Podiel profesorov a docentov k učiteľom v %	2013	2014	2015	2016	2017
celoslovenský podiel	38,14	40,43	40,36	40,73	41,37
podiel na UNIZA	38,36	41,36	41,52	41,52	41,58

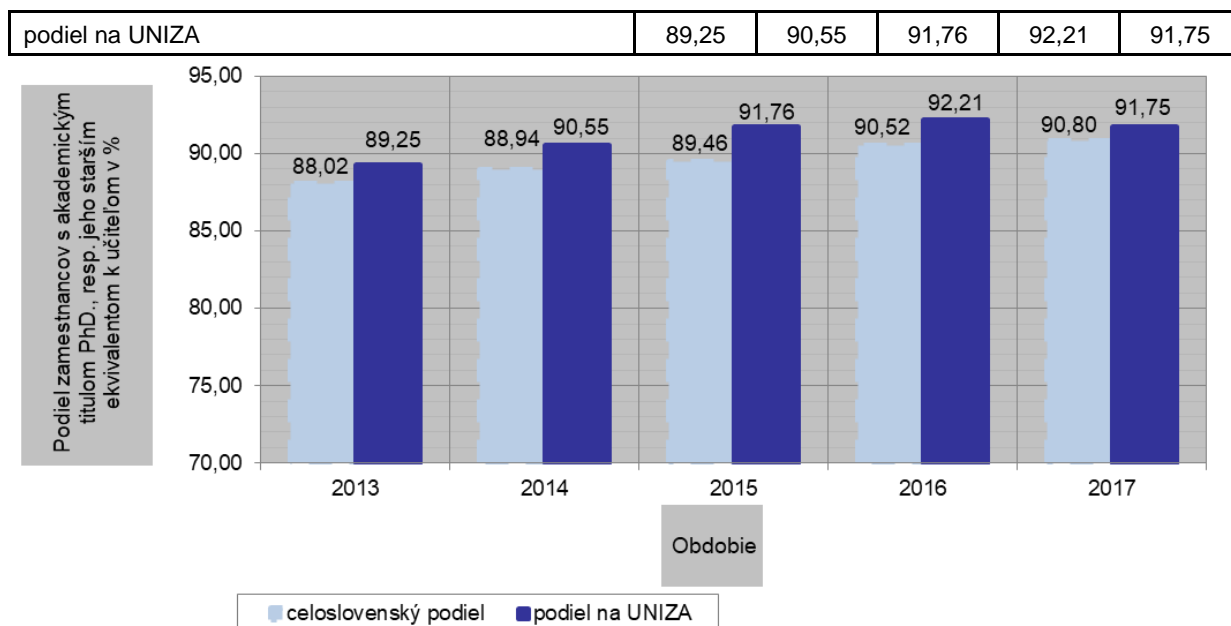


Graf č. 2.2 Podiel profesorov a docentov k učiteľom

Kvalifikačná štruktúra zamestnancov s akademickým titulom PhD., resp. jeho starším ekvivalentom na UNIZA k 31. 10. 2017 (údaj zo štatistickej ročenky – vysoké školy): počet CSc., Dr., PhD. je 523, počet DrSc. je 1. Podiel DrSc., CSc., Dr. a PhD. k počtu učiteľov na UNIZA je **91,75 %** (slovenský priemer je 90,80 %) a v tomto porovnaní o 0,95 % nad celoslovenským priemerom. Vývoj je zrejмый z tab. č. 2.3 a grafu č. 2.3.

Tab. č. 2.3

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v podiele zamestnancov s akademickým titulom PhD., resp. jeho starším ekvivalentom k učiteľom					
Podiel zamestnancov s akademickým titulom PhD., resp. s jeho starším ekvivalentom k učiteľom v %	2013	2014	2015	2016	2017
celoslovenský podiel	88,02	88,94	89,46	90,52	90,80



Graf č. 2.3 Podiel zamestnancov s akad. titulom PhD., resp. jeho starším ekvivalentom k učiteľom

Prehľad počtu udelených vedecko-pedagogických titulov docent a počtu vymenovaných profesorov v r. 2017:

V r. 2017 rektorka UNIZA udelila vedecko-pedagogický titul 10 docentom. Prezident Slovenskej republiky v priebehu roku 2017 vymenoval na základe návrhov predložených UNIZA 2 profesorov. Členenie podľa fakúlt je zrejmé z tab. č. 2.4. Prehľad počtu udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov v rokoch 2013 – 2017 je uvedený v tab. č. 2.5.

Tab. č. 2.4

Počet udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov na jednotlivých fakultách UNIZA v r. 2017								
Počet	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
docentov	2 (z toho 1 cudzí)	1	1	1	4	1	nemá spôsobilosť	10
profesorov	0	0	1	0	1	0	nemá spôsobilosť	2

Prehľad počtu udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov v rokoch 2013 – 2017:

Tab. č. 2.5

Počet udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov na UNIZA v rokoch 2013 - 2017					
Obdobie/počet vymenovaných	2013	2014	2015	2016	2017
docentov	25 (17 UNIZA, 8 cudzí)	25 (20 UNIZA, 5 cudzí)	8 (3 UNIZA, 5 cudzí)	8 (6 UNIZA, 2 cudzí)	10 (9 UNIZA, 1 cudzí)
profesorov	5 (4 UNIZA, 1 cudzí)	6 (6 UNIZA)	7 (5 UNIZA, 2 cudzí)	3 (1 UNIZA, 2 cudzí)	2 (2 UNIZA)

Zoznam vymenovaných profesorov a udelených vedecko-pedagogických titulov docent na UNIZA v r. 2017 je v prílohe č. 2.1.

2.2 Udelenie titulov „doctor honoris causa“

Za rozvoj poznania v oblasti strojárstva, za neoceniteľný prínos pre rozvoj priemyslu Slovenskej republiky a za významnú vedeckú a pedagogickú spoluprácu s pracoviskami Žilinskej univerzity v Žiline v súlade so „Zásadami udeľovania titulu „doctor honoris causa“ na Žilinskej univerzite“ udelila Vedecká rada UNIZA na svojom 1. zasadnutí v akad. r. 2017/2018 dňa 7. decembra 2017 na návrh Vedeckej rady Strojníckej fakulty UNIZA titul „doctor honoris causa“ **Dipl.-Ing. Oliverovi Jungovi**, hlavnému manažérovi Schaeffler AG z Nemecka.

Na rovnakom zasadnutí udelila Vedecká rada UNIZA za vynikajúcu celoživotnú vedeckovýskumnú, pedagogickú a organizátorskú činnosť a dlhoročnú vedeckú spoluprácu so Žilinskou univerzitou v Žiline v súlade so „Zásadami udeľovania titulu „doctor honoris causa“ na Žilinskej univerzite“ na návrh Vedeckej rady Strojníckej fakulty UNIZA titul „doctor honoris causa“ **prof. Ing. Mariovi Guaglianovi**, profesorovi Politecnico di Milano z Talianska.

2.3 Udelenie čestných titulov „profesor emeritus“

V súlade so „Zásadami udeľovania čestného titulu „profesor emeritus“ na Žilinskej univerzite“ na návrh Vedeckej rady UNIZA udelila rektorka UNIZA čestný titul „profesor emeritus“:

- na 2. zasadnutí VR v akad. roku 2016/2017 dňa 20. apríla 2017 **prof. Ing. Pavlovi Kukučovi, PhD.**, emeritný profesor Kukuča pôsobí na Strojníckej fakulte UNIZA,
- na 1. zasadnutí VR v akad. roku 2017/2018 dňa 7. decembra 2017 **prof. Ing. Danielovi Kalinčákovi, PhD.**, emeritný profesor Kalinčák pôsobí na Strojníckej fakulte UNIZA.

**ZOZNAM VYMENOVANÝCH PROFESOROV
A UDELENÝCH VEDECKO-PEDAGOGICKÝCH TITULOV DOCENT V R. 2017**

Profesori vymenovaní:

• **s účinnosťou od 18. mája 2017:**

doc. Ing. Peter Brída, PhD. z Elektrotechnickej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.2.15 telekomunikácie,

• **s účinnosťou od 4. decembra 2017:**

doc. Ing. Martina Blašková, PhD. z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v študijnom odbore 3.3.15 manažment.

Udelené vedecko-pedagogické tituly docent:

• **s účinnosťou od 15. februára 2017:**

Ing. Katarína Buganová, PhD. z Fakulty bezpečnostného inžinierstva UNIZA v študijnom odbore 8.3.7 občianska bezpečnosť,

Ing. Mária Hudáková, PhD. z Fakulty bezpečnostného inžinierstva UNIZA v študijnom odbore 3.3.15 manažment, návrh predložila Fakulta riadenia a informatiky UNIZA,

Ing. Michal Varmus, PhD. z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v študijnom odbore 3.3.15 manažment,

• **s účinnosťou od 1. mája 2017:**

Ing. František Nový, PhD. zo Strojníckej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.2.7 strojárské technológie a materiály,

Ing. Juraj Mužík, PhD. zo Stavebnej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.1.5 inžinierske konštrukcie a dopravné stavby,

• **s účinnosťou od 1. júla 2017:**

Ing. Jaroslav Mašek, PhD. z Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA v študijnom odbore 8.2.1 dopravné služby,

Ing. Ján Parobek, PhD. z Drevárskej fakulty Technickej univerzity vo Zvolene v študijnom odbore 3.3.11 odvetvové a prierezové ekonomiky, návrh predložila Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA,

Ing. Ján Boháčik, PhD. z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v študijnom odbore 9.2.9 aplikovaná informatika,

• **s účinnosťou od 1. decembra 2017:**

Ing. Emese Tokarcíková, PhD. z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v študijnom odbore 3.3.15 manažment,

Ing. Pavol Makyš, PhD. z Elektrotechnickej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.2.11 silnoprúdová elektrotechnika.