

1 Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium

Vedeckovýskumná činnosť má nezastupiteľné miesto v aktivitách UNIZA. Riešiteľské tímy UNIZA, jej fakulty a celouniverzitné pracoviská riešili počas roka 2019 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.

V snahe zvýšiť a podporiť záujem študentov, doktorandov a mladých akademických pracovníkov do 35 rokov o podávanie projektov, bol Smernicou č. 180/2019 zriadený Grantový systém Žilinskej univerzity v Žiline.

1.1 Personálne zabezpečenie výskumu

Na zabezpečení vedeckovýskumnej činnosti UNIZA sa v roku 2019 podieľali pedagogickí pracovníci, výskumní pracovníci a študenti doktorandského štúdia.

Podľa prepočítaného stavu sa v roku 2019 na pracoviskách UNIZA zaoberalo výskumnou činnosťou celkom 675,7 tvorivých pracovníkov - vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním s ročnou výskumnou kapacitou 653 tis. hodín a 8,1 vedecko-technických pracovníkov s ročnou výskumnou kapacitou 16 tis. hodín.

Po pripočítaní 177 tis. hodín kapacity doktorandov je možné konštatovať, že v roku 2019 disponovala UNIZA celkovou výskumnou kapacitou cca 846 tisíc riešiteľských hodín, čo pri prepočte na ekvivalent plného pracovného času (FTE) predstavuje 423 (437 v r. 2018) pracovníkov vykonávajúcich vedeckovýskumnú činnosť na plný úväzok. Je možné konštatovať, že v ostatných rokoch došlo na UNIZA k zastabilizovaniu personálnej základne výskumu.

Tab. č. 1.1

Vysokoškolskí učitelia – priemerný prepočítaný počet 1. 1. 2019 - 31. 12. 2019, uvedené len pracoviská výskumu							
Pracovisko	prof.	doc.	OA	A	Spolu	z toho	
						DrSc.	CSc., PhD.
FPEDAS	16	32,6	63,6		112,2		111,9
SjF	23	27,3	43		93,3		91,4
FEIT	16,8	29,7	52,2		98,7		98,6
SvF	10,2	19,8	30,5		60,5	1	57,1
FBI	4,6	14	25,4		44,0		42,6
FRI	12,5	24,8	52		89,3		89
FHV	7,2	4,3	21,3	1,7	34,5		33,4
VÚVB	1				1		1
ÚZVV	1	2	1,2		4,2		4,2
Celkom 2019	92,3	154,5	289,2	1,7	537,7	1	529,2
Celkom 2018	90,8	155,6	297,6	1	545,0	1	534,6
Celkom 2017	94,4	156,8	298,6	1,5	551,3	1	541,0

Poznámka: Pretože 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 Výročnej správy UNIZA.

Tab. č. 1.2

Výskumní pracovníci – priemerný prepočítaný počet 1. 1. 2019 - 31. 12. 2019					
Pracovisko	VŠ	Ostatní	Spolu	z toho	
				DrSc.	CSc., PhD.
FPEDAS	6,4	1	7,4		4,2
SjF	36,2		36,2		35,7
FEIT	21,1	1	22,1		17,8
SvF	8,8	6,1	14,9		5,8
FBI	1,1		1,1		1
FRI	3		3		3
FHV	2,3		2,3	0,7	1,6
VÚVB	4,8		4,8		3,8
ÚZVV	4,4		4,4		3,4
ÚKaI	12,6		12,6		9,6
VC	22,7		22,7		13,8
ERAdiate+	4,2		4,2		3,7
UVP	10,7		10,7		9,5
Celkom 2019	138,3	8,1	146,4	0,7	112,9
Celkom 2018	142,8	9,7	152,5	0	112,3
Celkom 2017	141,7	11,2	152,9	1,0	105,0

Poznámka: v stĺpci CSc., PhD. sú započítaní 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 2019 bolo z dotácie MŠVVaŠ SR na výskumné pracoviská univerzity rozdelených na bežné výdavky 8 833 410 €, čo je o 0,73 % menej oproti roku 2018 a o 0,19% viac ako v roku 2017. 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. 2019 na pracoviská univerzity (v €)									
Bežné výdavky	FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FRI	FBI	FHV	CUP*	Spolu
rok 2019	1 466 465	1 672 449	1 833 330	940 735	929 219	479 851	371 994	1 139 367	8 833 410
rok 2018	1 481 077	1 956 865	1 595 723	1 074 327	1 044 982	523 266	332 703	889 820	8 898 763
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

CUP* - celouniverzitné pracoviská (ÚKaI, VÚVB, ÚZVV, UVP, VC)

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

V roku 2019 získali pracoviská UNIZA prostredníctvom grantových schém na riešenie projektov VEGA, KEGA, APVV celkom 2 933 415 €, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2018 mierny pokles (0,07 %). 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 2 stimulov a 1 grantu čiastku 78 961 €. Celkovo formou výskumných grantov získala UNIZA v r. 2019 z verejných zdrojov čiastku 3 012 376 € (v porovnaní s r. 2018 pokles o 2,1 %).

Tab. č. 1.4

Prehľad počtu projektov a finančných prostriedkov zo ŠR získaných na ich riešenie v roku 2019 (BV v €) – podľa pracoviska zodpovedného riešiteľa														
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	19	154 173	4	25 940	2	102 529	1	7 107	2	20 000	309 749	0	0	309 749
SjF	15	162 972	28	345 991	7	322 321	3	75 188	0	0	906 472	3	78 961	985 433
FEIT	13	125 285	11	95 648	15	725 530	3	40 686	1	13 000	1 000 149	0	0	1 000 149
SvF	13	138 662	3	26 807	2	6 000	1	13 352	0	0	184 821	0	0	184 821
FBI	6	32 832	2	10 687	2	6 000	0	0	0	0	49 519	0	0	49 519
FRI	7	67 697	3	13 845	5	110 465	2	15 395	0	0	207 402	0	0	207 402
FHV	3	8 205	0	0	1	15 802	0	0	0	0	24 007	0	0	24 007
ÚKaI	0	0	0	0	2	69 292	0	0	0	0	69 292	0	0	69 292
VÚVB	0	0	0	0	1	31 451	2	20 282	0	0	51 733	0	0	51 733
VC	3	33 485	0	0	1	48 188	2	34 210	1	0	115 883	0	0	115 883
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	14 388	14 388	0	0	14 388
Spolu 2019	79	723 311	51	518 918	38	1 437 578	14	206 220		47 388	2 933 415	3	78 961	3 012 376
Spolu 2018	84	704 880	46	393 516	43	1 380 676	15	321 371	5	153 107	2 953 550	13	122 963	3 076 513
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

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: FPEDAS 2xEUREKA, FEIT 1xCERN, ÚZVV 1xH2020, v stĺpci ostatné výskumné granty sú uvedené 2xstimuly SjF a 1x grant SjF (Mesto Žilina).

Kompletný zoznam výskumných projektov riešených na UNIZA v roku 2019 je v prílohe č. 1.1 tejto kapitoly správy, najvýznamnejšie výstupy z riešenia výskumných projektov dosiahnuté v roku 2019 sú uvedené v prílohe č. 1.2.

Získané finančné prostriedky podľa jednotlivých projektov sú v tabuľkovej prílohe Výročnej správy UNIZA, tabuľka č. 19.

1.2.3 Finančné prostriedky získané zo zahraničných výskumných grantových schém

V roku 2019 získala UNIZA finančné prostriedky na riešenie 18 zahraničných výskumných projektov v celkovej čiastke 700 364 €. Pokles o 37,88 % v porovnaní s predchádzajúcim rokom je zapríčinený nerovnomerným poskytovaním finančných prostriedkov v priebehu riešenia jednotlivých projektov.

Tab. č. 1.5

Počet zahraničných grantov a výška získaných finančných prostriedkov podľa podielov zapojenia sa pracovísk v r. 2015 – 2019										
Fakulta		FPEDAS	SJF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	CUP*	Spolu
Počet	2019	3	0	5	2	0	1	0	7	18
	2018	3	0	3	3	2	0	0	6	17
	2017	2	0	3	2	2	1	0	3	13
	2016	5	0	4	3	1	2	0	2	17
	2015	6	1	3	3	2	1	2	3	21
Financie	2019	60 828	0	101 918	138295	4 568	13 669	0	381 086	700 364
	2018	103 495	0	708 700	92 191	38 209	4 514	0	221 950	1 127 564
	2017	61 431	0	135 736	15 401	42 992	5 850	0	1 488 646	1 750 056
	2016	68 231	0	214 324	73 599	70 916	30 327	0	185 210	642 607
	2015	187 976	16 760	33 848	41 444	49 779	18 258	1 507	39 696	389 268

CUP*- celouniverzitné pracoviská (ÚKaI, VÚVB, ÚZVV, UVP, VC, ERA-diate+)

Pozn.: získané finančné prostriedky sú rozpočítané podľa výkonu – zapojenia sa pracovísk do riešenia projektov, údaje o počte získaných projektov sú uvedené na pracovisko zodpovedného riešiteľa

Prehľad projektov, ktoré v roku 2019 získali finančné prostriedky zo zahraničných výskumných grantových schém (v prípade zapojenia viacerých pracovísk do jedného projektu je ich podiel na výkone percentuálne vyznačený):

- FPEDAS** H2020, Governance of the Interoperability Framework for Rail and Intermodal Mobility, vedúci rieš.: Kendra Martin, doc. Ing. PhD., 15 324 € (FPEDAS 80 %, FRI 20 %).
- H2020, SESAR-EECNS PJ14, Essential and Efficient Communication Navigation and Surveillance Integrated System, Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD., 9 944 € (FPEDAS 50 %, FEIT 50 %).
- H2020, SESAR-SAFE PJ03b Airport Safety Nets, Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD., 349 € (FPEDAS 50 %, FEIT 50 %).
- FEIT** DUBNA, SR-RU, Study of Spin Effects in Few Nucleon Systems, vedúci rieš.: Janek Marián, Mgr. PhD., 13 127 €.
- CERN, EPPCN Agreement KE 2218, vedúci rieš.: Melo Ivan, doc. RNDr. PhD., 4 541 €.

7. RP, ERADiate – Enhancing Research and Innovation Dimensions of the University of Zilina in Intelligent Transport Systems, vedúci rieš.: Dado Milan, prof. Ing. PhD., 75 275 € (45% FEIT, 40% UVP-z toho 10% UVP a 90% ERAdiate+, 5% FRI, 5% FBI, 5% FPEDAS).

H2020, EÚ 6260922, SENSIBLE, SENSORS and Intelligence in Built Environment, vedúci rieš.: Machaj Juraj, Ing. PhD., 42 230 €.

V4 51910940, Optimization of Hybrid Structures for Improving Efficiency of Photovoltaic Devices, vedúci rieš.: Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD., 3 000 €.

SvF INTEREG CE 55, RUMOBIL, Rural Mobility in European Regions Affected by Demographic Change, vedúci rieš.: Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD., 18 293 € (SvF 70%, FPEDaS 20%, VC 10 %).

INTEREG CE 960, TRANS TRITIA Improving Coordination and Planning of Freight Transport on TRANS TRITIA Project Territory, vedúci rieš.: Pitoňák Martin, Ing. PhD., 84 582 €.

FRI V4 21830315 ESIDT, Exhibition and Special Discussion Section on Information and Digital Technologies, vedúci rieš.: Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD., 6 840 €.

ÚZVV H2020, ENABLE-S3 - ECSEL-IA European Initiative to Enable Validation for Highly Automated Safe and Secure Systems, vedúci rieš.: Kolla Eduard, Ing. PhD., 27 747 €.

UVP V4 Evaluation of V4 Cities in the Area of Smart City, vedúci rieš.: Ristvej Jozef, prof. Ing. PhD., 1 340 €, UVP 60 %, FBI 40 %.

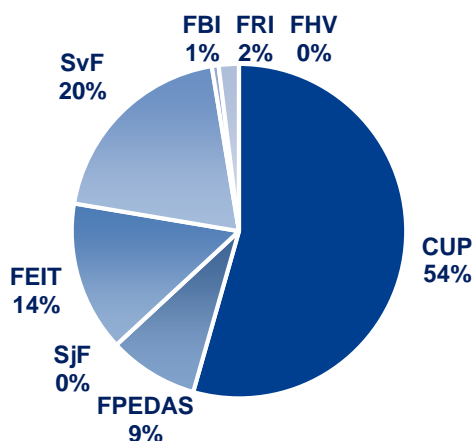
VC INTEREG CE 1101, AIR TRITIA, Uniform Approach to the Air Pollution Management System for Functional Urban Areas in Tritia Region, vedúci rieš.: Ďurčanská Daniela, doc. Ing. PhD., 102 270 €, (VC 60 %, SvF 40 %).

INTEREG CE 1044, AMICE Alliance for Advanced Manufacturing in Central Europe, Závodská Anna, Ing. PhD., 23 360 €.

ERAdiate+ H2020 770145, Motiv Mobility and Time Value Estimating Travel Time Value by Accounting for the Value Proposition of Mobility, vedúci rieš.: Kováčiková Tatiana, prof. Ing. PhD., 193 084 € (90% ERAdiate+, 10% UVP).

EK DG MOVE Specific Contract 17p33-10, Sustainable Urban Mobility Indicators (SUMI), vedúci rieš.: Kováčiková Tatiana, prof. Ing. PhD., 7 058 €.

H2020, 881825, RIDE2RAIL, Travel Companion Enhancements and RIDE-sharing Services Synchronised to RAIL and Public Transport, vedúci rieš.: Kováčiková Tatiana, prof. Ing. PhD., 72 000 € (50% ERAdiate+, 50% FPEDAS).



Graf č. 1.1 Podiel pracovísk UNIZA na získaných finančných prostriedkoch zo zahraničia v roku 2019

1.2.4 Úspešnosť pracovísk pri získavaní účelových finančných prostriedkov v roku 2019

Prehľad účelových finančných prostriedkov získaných jednotlivými pracoviskami UNIZA v rámci domácich a zahraničných grantových schém na riešenie výskumných projektov na UNIZA je uvedený v tab. č. 1.6. V porovnaní s tabuľkou č. 1.4, kde sú finančné prostriedky uvedené pod pracoviskom zodpovedného riešiteľa, v tab. č. 1.6 sú tieto prostriedky rozpočítané podľa percentuálneho zapojenia sa pracovísk UNIZA do riešenia jednotlivých projektov.

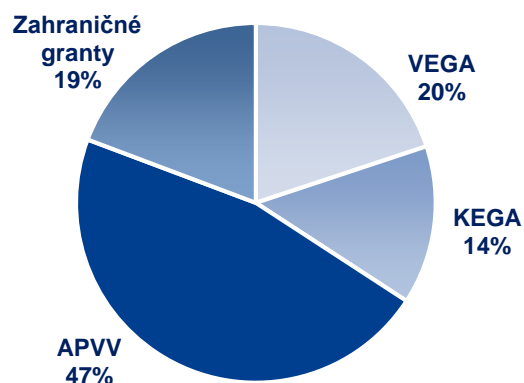
Porovnanie úspešnosti podľa jednotlivých grantových schém a pracovísk UNIZA je znázornené v grafoch č. 1.2 až 1.4.

Tab. č. 1.6

Prehľad účelových finančných prostriedkov získaných v r. 2019 na riešenie výskumných projektov jednotlivými pracoviskami UNIZA v rámci domácich a zahraničných grantových schém - podľa percentuálneho zapojenia jednotlivých pracovísk UNIZA									
Získané prostriedky	FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	CUP*	Spolu
VEGA	153 009	163 498	125 285	141 133	32 832	67 697	8 205	31 652	723 311
KEGA	25 940	345 991	95 648	26 807	10 687	13 845	0	0	518 918
APVV-koordinácia	102 529	322 321	630 402	6 000	39 428	107 363	15 802	213 733	1 437 578
APVV-participácia	7 107	75 188	40 686	13 352	0	15 395	0	54 492	206 220
APVV-MŠVvaŠ	20 000	0	13 000	0	0	0	0	14 388	47 388
Spolu štátne grantové schémy	308 585	906 998	905 021	187 292	82 947	204 300	24 007	314 265	2 933 415
Získané prostr. zo zahraničia	60 828	0	101 918	138 295	4 568	13 669	0	381 086	700 364
Spolu získané účelové prostriedky	369 413	906 998	1 006 939	325 587	87 515	217 969	24 007	695 351	3 633 779
Počet tvorivých pracovníkov	118,6	129,5	119,8	69,3	45,1	92,3	36,8	64,6	676,0
Prostriedky na 1 tvor. prac. v € r. 2019	3 115	7 004	8 405	4 698	1 940	2 362	652	10 764	5 375
r. 2018	3 534	6 477	12 857	5 380	1 792	2 466	523	7 568	5 934
r. 2017	2 682	7 001	6 434	3 422	1 962	2 695	685	18 673	5 700
r. 2016	2 479	6 254	7 600	4 003	3 488	2 418	512	6 281	4 475
r. 2015	2 756	5 733	5 390	3 967	3 545	2 597	276	2 211	3 523

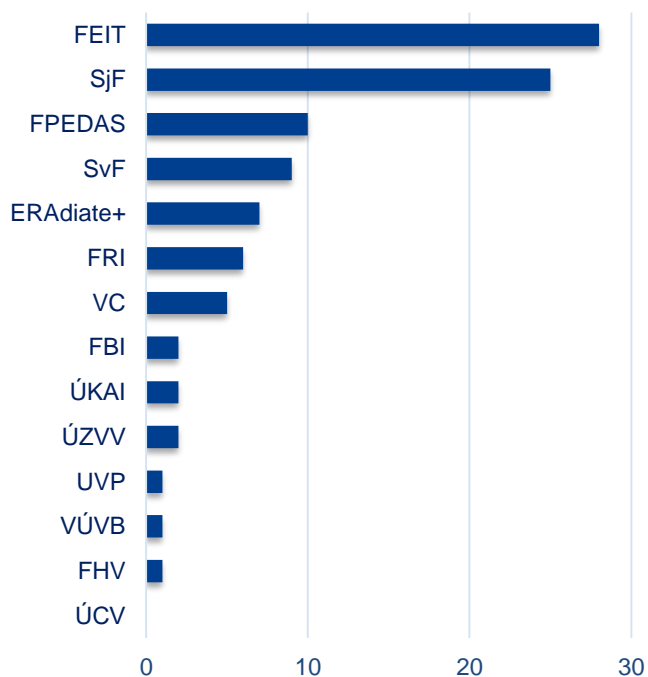
- Poznámka:
- do účelových prostriedkov sa nezapočítavajú inštitucionálne prostriedky
 - uvádzaný je objem finančných prostriedkov určených na riešenie projektov na UNIZA (z prostriedkov pridelených na projekty APVV sú odpočítané financie postúpené spoluriešiteľom-partnerom)
 - v prípade, že sa na riešení projektu podieľajú viaceré fakulty - celouniverzitné pracoviská, sú prostriedky rozpočítané podľa ich výkonu
 - tvoriví pracovníci = pedagogickí pracovníci + výskumní pracovníci s VŠ
 - CUP* – celouniverzitné pracoviská (ÚKaI, VÚVB, ÚZVV, UVP, VC, ERAdiate+)

Druh projektu	Získané finančné prostriedky v €	%
VEGA	723 311	20
KEGA	518 918	14
APVV	1 691 186	47
Zahraničné granty	700 364	19
Spolu	3 633 779	100

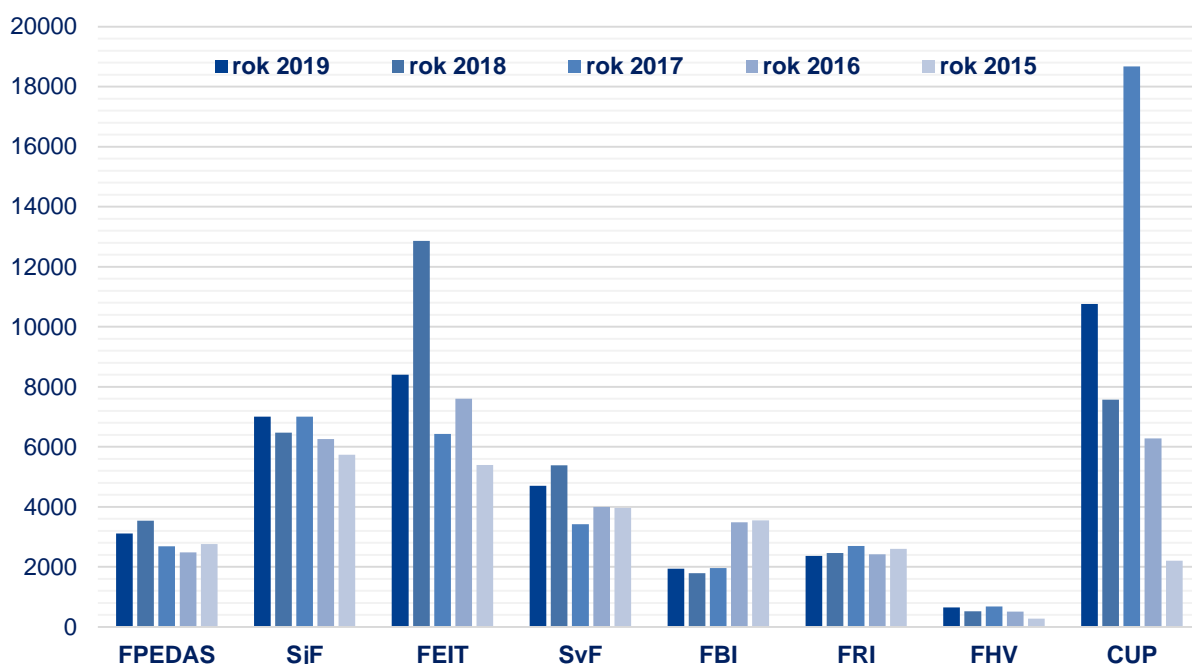


Graf č. 1.2 Znáozornenie získaných finančných prostriedkov v r. 2019 podľa druhov projektov

Pracovisko UNIZA	Získané finančné prostriedky v €	%
FPEDAS	369 413	10
SjF	906 998	25
FEIT	1 006 939	28
SvF	325 587	9
FBI	87 515	2
FRI	217 969	6
FHV	24 007	1
ÚZVV	63 202	2
VÚVB	51 733	1
ÚKAI	69 292	2
UVP	51 920	1
VC	199 437	5
ÚCV	798	0
ERAdiate+	258 969	7
Spolu	3 633 779	100



Graf č. 1.3 Znáozornenie získaných finančných prostriedkov v r. 2019 podľa pracovísk



Graf č. 1.4 Úspešnosť pracovísk v získavaní finančných prostriedkov na riešenie výskumných projektov na 1 tvorivého pracovníka v rokoch 2015 – 2019

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 2015 – 2019							
Získané finančné prostriedky (v €)	2015	2016	2017	2018	2019	porovnanie r. 2019/2018	porovnanie r. 2019/2018 (%)
grantové schémy MŠVVaŠ SR	921 817	888 859	957 018	1 098 396	1 242 229	143 833	+13,09
APVV	1 369 154	1 671 591	1 729 136	1 855 154	1 691 186	-163 968	-8,84
zahraničné zdroje	389 268	642 607	1 263 796	1 127 564	700 364	-427 200	-37,88
Spolu	2 680 239	3 203 057	3 949 950	4 081 114	3 633 779	-447 335	-10,96

Ako je z vyššie uvedenej tabuľky vidieť, v r. 2019 bol nárast prostriedkov získaných iba z grantových schém MŠVVaŠ SR (VEGA, KEGA).

Pokles bol zaznamenaný v príjme finančných prostriedkov z APVV a najmä zo zahraničia. Príčinou pri zahraničných projektoch je skutočnosť, že financovanie v rámci zahraničných grantových schém nie je rovnomerné počas jednotlivých rokov riešenia, závisí od druhu grantovej schémy, spôsobu

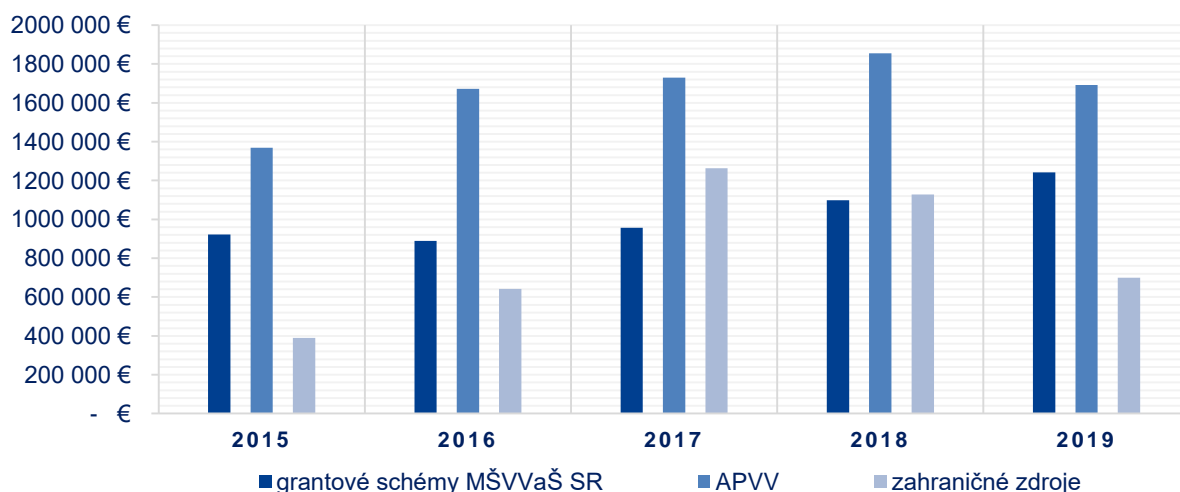
financovania, ako aj od termínov vecného plnenia, ktoré nie sú totožné s kalendárnymi rokmi, čo pri väčšom objeme prostriedkov skresľuje vývojové ukazovatele.

V roku 2019 boli finančne najvýznamnejšími 3 nižšie uvedené projekty:

1. H2020 770145, Motiv Mobility and Time Value Estimating Travel Time Value by Accounting for the Value Proposition of Mobility, zodpov. riešiteľka prof. Ing. Tatiana Kováčiková, PhD., ERAciate+, získané finančné prostriedky v čiastke 193 084 €,
2. CE 1101, Air Tritia. Uniform Approach to the Air Pollution Management System for Functional Urban Areas in Tritia Region, zodpov. riešiteľka doc. Ing. Daniela Ďurčanská, PhD., VC, získané finančné prostriedky v čiastke 102 270 €,
3. CE 960, Trans Tritia Improving Coordination and Planning of Freight Transport on Trans Tritia Project Territory, zodpov. riešiteľ Ing. Martin Pitoňák, PhD., SvF, získané finančné prostriedky v čiastke 84 582 €.

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.

Kompletný prehľad výskumných projektov, na riešenie ktorých UNIZA získala v r. 2019 finančné prostriedky, je v tabuľkovej prílohe Výročnej správy UNIZA, tab. č. 19.



Graf č. 1.5 Vývoj získaných finančných prostriedkov podľa druhov projektov za roky 2015 - 2019



Graf č. 1.6 Vývoj celkového objemu získaných finančných prostriedkov za roky 2015 – 2019



Graf č. 1.7 Získané finančné prostriedky na 1 tvorivého pracovníka UNIZA za roky 2015 - 2019

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 15 vedeckovýskumných centier ako napr. Centrá excelentosti, Kompetenčné centrá, APVV-SUSP Podpora spolupráce univerzít a SAV s podnikateľským prostredím, Univerzitný vedecký park UNIZA (UVP) a Výskumné centrum UNIZA (VC). Po úspešnom rozbehnutí projektov sa v minulých rokoch ešte výraznejšie prejavili nedostatky vo financovaní projektov zo strany MŠVVaŠ SR. Nedodržovanie 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.

Oddelenie medzinárodných výskumných projektov (OMVP) ERAdiate+ bolo vytvorené od 1.7.2019 ako pokračovanie úspešne ukončeného projektu 7.RP ERA Chair „ERAdiate - Enhancing Research and innovation dimension of the University of Žilina in intelligent transport systems“. Základným poslaním OMVP-ERAdiate+ je naďalej sa rozvíjať ako špičkové a medzinárodne uznávané vedeckovýskumné pracovisko v oblastiach definovaných v Dlhodobom strategickom zámere UNIZA. OMVP-ERAdiate+ patrí do pôsobnosti prorektora pre vedu a výskum. Vedúcou oddelenia je prof. Ing. Tatiana Kováčiková, PhD.

Hlavnými úlohami OMVP-ERAdiate+ sú:

- Príprava medzinárodných výskumných projektov, najmä Horizont 2020, Horizont Europe a iných, ktoré súvisia s výskumným zameraním UNIZA v spolupráci s nominovanými odborníkmi v daných oblastiach z príslušných pracovísk UNIZA.
- Koordinácia výskumných a inovačných činností realizovaných na jednotlivých pracoviskách UNIZA spravidla na základe medzinárodných výskumných projektov financovaných z prostriedkov Európskej únie.
- Nadväzovanie medzinárodnej spolupráce so zahraničnými vedecko-výskumnými inštitúciami a univerzitami a prepájať vedeckovýskumné aktivity medzi zahraničnými inštitúciami a UNIZA.

Projektové aktivity UVP a VC aj v spolupráci s ERAdiate+ smerovali k medzinárodným projektom i k projektom spolupráce s priemyselnými partnermi, čo je potrebné hodnotiť veľmi pozitívne. Na druhej strane je nutné pristupovať k účasti 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 2019 na základe objednávok, resp. zmlúv pre domáчих, ale aj zahraničných objednávateľov riešených 273 úloh výskumného charakteru v celkovom objeme 2 742 193 €, čo predstavuje nie zanedbateľný zdroj príjmov. Prehľad počtu riešených úloh pre prax za roky 2015-2019 je uvedený v tab. č. 1.8.

Konkrétne úlohy riešené v roku 2019 sú uvedené v tabuľkovej prílohe Výročnej správy UNIZA tab. č. 19.

Tab. č. 1.8

Prehľad riešených úloh pre prax za roky 2015-2019					
	2015	2016	2017	2018	2019
počet	178	224	294	246	273
finančná čiastka	1 342 903 €	1 491 448 €	2 625 918 €	1 920 536 €	2 742 193 €

1.2.8 Grantový systém UNIZA

V roku 2019 bola vyhlásená prvá - pilotná výzva na podávanie projektov študentmi druhého stupňa inžinierskeho štúdia, doktorandami a mladými výskumnými a pedagogickými pracovníkmi do 35 rokov. Cieľom vytvorenia tohto systému je motivovať riešiteľov na podávanie projektov, ktoré majú vedecko-popularizačný charakter. Bol vytvorený grantový systém UNIZA v rámci ISVV portálu, kde mohli záujemcovia vložiť svoje projekty v súlade so Smernicou č. 180 v znení Dodatku č. 1 Grantový systém Žilinskej univerzity v Žiline. Tie boli následne recenzované dvoma nezávislými recenzentami a po vyhodnotení grantovou radou navrhnuté na financovanie. Celkovo bolo riešených 31 projektov v inžinierskom štúdiu, 24 projektov v doktorandskom stupni a 28 projektov mladých výskumných alebo pedagogických zamestnancov do 35 rokov.

1.3 Výskumné projekty zahraničných grantových schém riešené na UNIZA v roku 2019

1.3.1 Projekty zahraničných grantových schém

V roku 2019 bolo na pracoviskách UNIZA riešených 36 projektov zahraničných grantových schém, z toho 1 projekt v rámci 7. rámcového programu a 10 projektov v rámci programu Horizont 2020. Podrobnejší prehľad o programe Horizont 2020 je v časti 1.3.2.

Okrem týchto nosných grantových schém bolo riešených 6 projektov Interreg, z toho 4 CENTRAL EUROPE, 10 projektov COST, 4 projekty Vyšehradského fondu (V4), 1 projekt Európskej vesmírnej agentúry a 4 projekty z ďalších schém. Do riešenia výskumných projektov zahraničných grantových schém bolo v roku 2019 zapojených 116 zamestnancov a 4 doktorandi.

Kompletný prehľad výskumných projektov riešených v roku 2019 na pracoviskách UNIZA je uvedený v prílohe č. 1.1 tejto správy.

Základné informácie o riešenom projekte 7. RP:

FP7 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., FEIT, doba riešenia 2014 – 2019, počet zapojených zamestnancov v r. 2019: 3, počet zapojených doktorandov: 0

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 sektora 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 vytyčeným v nariadení EP a Rady č.1291/2013.

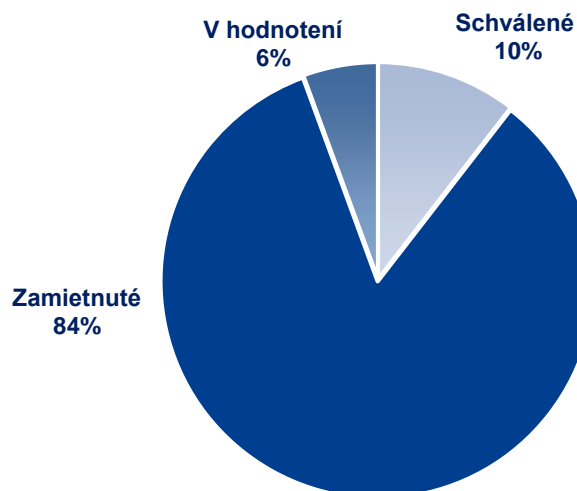
Sumárny prehľad o účasti UNIZA v programe Horizont 2020

Od spustenia programu Horizont 2020 v roku 2014 pracoviská UNIZA podali celkom 142 návrhov projektov. Z toho bolo do konca roka 2019 schválených 14 projektov, čo predstavuje 9,8% úspešnosť. Do schválených projektov sú zahrnuté aj 4 projekty, kde UNIZA nie je oficiálnym členom konzorcia, ale vystupuje ako asociovaný partner alebo ako oficiálny člen väčšieho združenia, ktoré je členom konzorcia (projekty EECNS a SAFE – FPEDAS, projekt HIGHTS – FEIT, projekt ENABLE S3 – ÚZVV).

Vyhodnotenie podaných návrhov projektov H2020 podľa pracovísk ku koncu roka 2019 znázorňuje tabuľka č. 1.9, grafické znázornenie je v grafe č. 1.8.

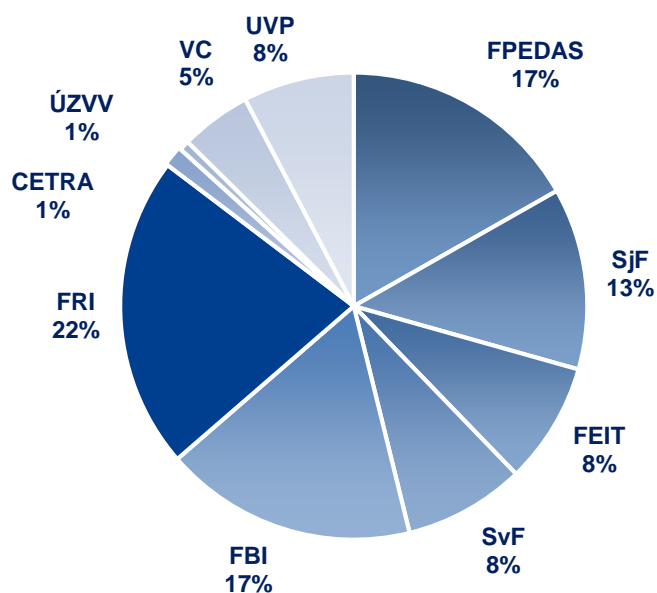
Tab. č. 1.9

Vyhodnotenie podaných návrhov projektov H2020 podľa pracovísk za roky 2014 - 2019											
	FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FBI	FRI	CETRA	ÚZVV	VC	UVP	Spolu
Schválené	4	1	1	2	0	2	0	1	1	2	14
Zamietnuté	19	17	9	10	23	28	2	0	6	6	120
Hodnotenú	1	0	1	0	2	1	0	0	0	3	8
Podané spolu	24	18	11	12	25	31	2	1	7	11	142



Graf č. 1.8 Vyhodnotenie podaných návrhov projektov H2020 k 12/2019

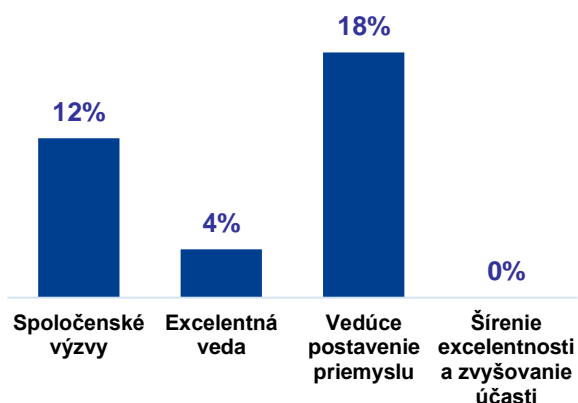
Do výziev programu Horizont 2020 sa zapojili viaceré pracoviská UNIZA. Graf č. 1.9 ilustruje percentuálnu účasť pracovísk z hľadiska podaných návrhov projektov.



Graf č. 1.9 Prehľad podaných návrhov projektov H2020 za roky 2014 – 2019 podľa pracovísk

Najväčšie zastúpenie má pilier Spoločenské výzvy, ktorý zastrešuje 7 prioritných oblastí prínosných pre občanov EÚ, ako napríklad zdravie, bezpečnosť, doprava a mobilita, energetika, životné prostredie a iné. Ako druhý najviac zastúpený je pilier Excelentná veda, ktorý zahŕňa aj obľúbený program Marie Skłodowska - Curie (MSCA) – program podpory mobility pre odbornú prípravu a kariérny rozvoj mladých a skúsených výskumníkov. Nasleduje pilier Vedúce postavenie priemyslu a špecifická oblasť výskumu Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti, ktoré majú rovnaké zastúpenie. Graf č. 1.10 ilustruje úspešnosť podaných návrhov projektov v jednotlivých pilieroch a špecifických oblastiach výskumu a inovácií programu Horizont 2020.

Pilier	Podané	Schválené	Percento úspešnosti
Spoločenské výzvy	93	11	12 %
Excelentná veda	28	1	4%
Vedúce postavenie priemyslu	11	2	18 %
Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti	10	0	0 %
Spolu	142	14	10 %



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

Prehľad projektov programu Horizont 2020 riešených na UNIZA v roku 2019:

1. **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. 2019: 4, počet zapojených doktorandov v r. 2019: 1

2. **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. 2019: 4, počet zapojených doktorandov v r. 2019: 1

3. **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. 2019: 3

4. **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. 2019: 4

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

Koordinátor: Žilinská univerzita v Žiline, Slovensko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Tatiana Kováčiková, PhD., UVP, doba riešenia 2017 – 2020, počet zapojených zamestnancov v r. 2019: 4

6. **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., FEIT, doba riešenia 2017 – 2021, počet zapojených zamestnancov v r. 2019: 12

7. **CHANGE**, Challenging Gender (In)Equality in Science and Research (Zavádzanie rodovej rovnosti vo vede a výskume)

Koordinátor: Interdisziplinäres forschungszentrum für technik, arbeit und kultur, Rakúsko. Zodpovedná riešiteľka za UNIZA: Ing. Veronika Mešková, VC, doba riešenia 2018 – 2022, počet zapojených zamestnancov v r. 2019: 4

8. **RIDE2RAIL**, Cestovný sprievodca služieb zdieľania ciest pre železničnú a verejnú dopravu - Travel Companion enhancements and RIDE-sharing services synchronised to RAIL and Public Transport.

Koordinátor: Union internationale des transports publics (UITP), Belgicko. Zodpovedná riešiteľka za UNZA: prof. Ing. Tatiana Kováčiková, PhD., doba riešenia 2019 -2021, počet zapojených zamestnancov v r. 2019: 8.

9. **OPTIMA**, Communication platform for traffic management demonstrator, Podpora vývoja demonštračnej platformy pre riadenie prevádzky

Koordinátor: Union des industries ferroviaires europeennes (UNIFE), Belgicko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: doc. Ing. Peter Márton, PhD., doba riešenia: 2019-2021, počet zapojených zamestnancov v r. 2019: 4.

10. **DriveToTheFuture** - Needs, wants and behaviour of 'Drivers' and automated vehicle users today and into the future (Cesta do budúcnosti - Potreby, prania a správanie „vodičov“ a automatizovaných používateľov vozidiel dnes a do budúcnosti)

Koordinátor: Ethniko kentro erevnas kai technologikis anaptyxis, Grécko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: doc. Ing. Peter Márton, PhD., doba riešenia: 2019-2022, počet zapojených zamestnancov v r. 2019: 3.

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 (UK) UNIZA a sú dostupné na adrese: <http://ukzu.uniza.sk> a taktiež v Centrálnom registri publikačnej činnosti (CREPČ).

V nižšie uvedených prehľadoch údaje predstavujú publikačnú činnosť za rok 2019 zaregistrovanú v UK UNIZA k 21. 02. 2020 (po ukončení zberu dát za r. 2019).

Aj napriek skutočnosti, že je celkový počet publikovaných prác v porovnaní s rokom 2018 nižší o 4 %, je možné jednoznačne konštatovať pozitívny vývoj v oblasti kvality publikačných výstupov. Snahou je publikovať v medzinárodných indexovaných databázach, akými je Web of Science (WoS) alebo SCOPUS. Hlavne v databáze WoS narástol počet článkov v indexovaných časopisoch kategórie ADC vo vyšších kvartiloch Q1, Q2 resp. Q3. Je potrebné v tomto trende pokračovať.

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 2019 podľa pracovísk									
Kategória	FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	CUP* spolu	Spolu bez duplicit
A1 Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB, ABC, ABD)	3	4	1	3	3	3	1	0	17
A2 Ostatné knižné publikácie (BAA, BAB, CAA, CAB)	0	1	0	0	3	0	3	0	7
B Publikácie v impaktovaných vedeckých časopisoch (ADC, ADD, BDC, BDD, CDC, CDD, ADM, ADN, BDM, BDN) SPOLU	69	87	59	28	11	12	12	25	278
z toho: Q1	1	6	4	5	2	2	0	6	23
Q2	8	16	6	6	1	4	0	6	37
Q3	1	7	11	2	2	2	0	1	24
Q4	6	11	14	1	0	2	0	2	32
D Ostatné publikácie (ACC, ACD, ADE, ADF, AEC, AED, AEG, AEH, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, AEM, AEN, BBA, BBB, BCK, BDA, BDB, BDE, BDF, BEE, BEF, BFA, BFB, CBA, CBB, CDE, CDF) SPOLU	384	256	184	155	175	167	43	96	1924
z toho: WoS	21	43	27	0	2	9	1	4	102
SCOPUS	130	103	112	47	38	65	0	18	488
P Patenty (AGJ)	0	40	14	0	0	0	0	1	54
Spolu	456	388	258	186	192	182	59	122	2280
Počet tvorivých pracovníkov	118,6	129,5	119,8	69,3	45,1	92,3	36,8	64,6	676,0
Podiel na 1 tvor. pracovníka v r. 2019	3,84	3,00	2,15	2,68	4,26	1,97	1,60	1,89	3,37
v r. 2018	5,59	4,42	2,95	2,77	5,64	2,5	2,06	1,81	3,41
v r. 2017	5,40	5,13	2,69	3,15	6,58	2,64	2,88	1,96	3,55
v r. 2016	6,45	4,88	2,86	3,65	6,82	2,55	1,92	2,38	3,83

Poznámka:

- v prípade, že členovia autorského kolektívu sú z viacerých fakúlt, je publikácia započítaná každej fakulte, v poslednom stĺpci sú uvedené celkové počty publikácií bez duplicit za UNIZA
- tvoriví pracovníci = pedagogickí pracovníci + výskumní pracovníci s VŠ
- * CUP = celouniverzitná pracoviská: ÚKaI, VÚVB, ÚZVV, UVP, VC, ERAdiate+.

Tab. č. 1.11

Publikačná činnosť za rok 2019 podľa jednotlivých ústavov UNIZA											
Kategória	ÚKaI	VÚVB	ÚZVV	UVP	VC	ERAdiate+	ÚCV	UK	LVVC	CEDS	Ústavy UNIZA SPOLU
A1 Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB, ABC, ABD)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A2 Ostatné knižné publikácie (BAA, BAB, CAA, CAB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B Publikácie v impaktovaných vedeckých časopisoch (ADC, ADD, BDC, BDD, CDC, CDD, ADM, ADN, BDM, BDN) SPOLU	0	6	0	2	17	0	0	0	0	1	26
z toho: Q1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6
Q2	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	6
Q3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Q4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3
D Ostatné publikácie (ACC ACD, ADE, ADF, AEC, AED, AEG, AEH, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, AEM, AEN, BBA, BBB, BCK, BDA, BDB, BDE, BDF, BEE, BEF, BFA, BFB, CBA, CBB, CDE, CDF) SPOLU	2	5	41	16	27	5	13	3	3	0	115
z toho: WoS	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	4
SCOPUS	0	0	4	5	8	1	1	0	0	0	19
P Patenty (AGJ)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Spolu	2	11	41	19	44	5	13	3	3	1	142
Počet tvorivých pracovníkov (celouniverzitné VV pracoviská = CUP)	12,6	5,8	8,6	10,7	22,7	4,2	xx	xx	xx	xx	xx
Podiel na 1 tvor. pracovníka v r. 2019	0,16	1,90	4,77	1,78	10,48	0,22	xx	xx	xx	xx	xx
v r. 2018	0,17	1,83	3,13	0,75	2,63	xx	xx	xx	xx	xx	xx

Tab. č. 1.12

Vývoj publikačnej činnosti za roky 2015 - 2019					
Kategória	2015	2016	2017	2018	2019
Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie	56	49	54	45	17
Ostatné knižné publikácie	16	6	9	13	7
Publikácie v impaktovaných vedeckých časopisoch	57	63	106	91	278
Ostatné publikácie	3 052	2 605	2 284	2 183	1924
Autorské osvedčenia, patenty	6	20	57	51	54
Spolu	3 187	2 743	2 510	2 383	2280
Podiel na 1 tvorivého pracovníka	4,19	3,83	3,55	3,41	3,37

Poznámka: od r. 2016 sú uvádzané skutočné počty publikácií (bez duplicit)



Graf č. 1.11 Znáznornenie vývoja celkovej publikačnej činnosti na UNIZA v rokoch 2015 – 2019



Graf č. 1.12 Podiel publikácií pripadajúci na 1 tvorivého pracovníka v rokoch 2015 – 2019

1.4.2 Vydávanie vedeckých a odborných časopisov

Vedecký časopis „Komunikácie – vedecké listy Žilinskej univerzity / Communications - Scientific Letters of the University of Zilina“

Časopis je v súlade s rozvojovými zámermi UNIZA vydávaný od roku 1999, jeho vedecké zameranie 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 vychádzali štyri čísla a jedno mimoriadne. Od roku 2019 sa ustúpilo od vychádzania mimoriadneho čísla.

Vedecké články sú oponované dvoma nezávislými oponentmi a sú podrobené jazykovej revízii.

Časopis je evidovaný v databázach SCOPUS od roku 2003 a v databáze EBSCO Host od roku 2018.

V roku 2019 bola redakčná rada rozšírená o ďalších členov a v súčasnosti má 37 členov a 4 čestných členov, z čoho 20 členov redakčnej rady je zo zahraničia.

V roku 2019 sa naďalej pokračovalo v príprave novej webovej stránky komunikacie.uniza.sk pomocou nového online redakčného systému (Open Journal System), ktorý zefektívni a skvalitní systém posudzovania a publikovania jednotlivých príspevkov. Na novej webovej stránke bol zverejnený aj kompletný archív časopisu – publikované články za obdobie 2009 až 2019. Taktiež sú na stránke zverejnené nové inštrukcie pre autorov, ako aj témy, ktorým sa časopis venuje, informácie o vedení a redakčnej rade časopisu. Po uznaní žiadosti o zmenu web stránky časopisu v databáze SCOPUS sa ustúpi od využívania doterajšej webovej stránky www.uniza.sk/komunikacie.

Počas roka 2019 došlo k zmenám v grafike tlačenej podoby časopisu, čím sa zlepšila jeho čitateľnosť a zjednotila sa grafická podoba jednotlivých článkov.

V roku 2019 boli vydané 4 čísla časopisu (1/2019 až 4/2019) pomocou otvoreného formátu vydávania časopisu s nosnou témou doprava s nasledovnými tematickými blokmi: Operation and Economics, Mechanical Engineering, Electrical Engineering, Civil Engineering, Management and Informatics, Safety and Security, Travel and Tourism Studies, pričom každý z tematických blokov má vlastného garanta z členov redakčnej rady časopisu alebo vedeckej obce UNIZA. Vo vyššie uvedených číslach časopisu bolo v roku 2019 publikovaných spolu 54 článkov (13,5 článkov na číslo) od 186 autorov (46,5 autorov na číslo) na 396 stranách (každé číslo malo priemerne 99 strán). Z 54 článkov bolo 14 článkov od domácich autorov, čo predstavuje takmer 26% podiel, 9 článkov vzniklo v spolupráci domácich autorov so zahraničnými autormi (takmer 17% podiel) a 31 článkov od zahraničných autorov (približne 57% podiel). Zo 186 autorov bolo 54 slovenských autorov, z nich bolo 48 z UNIZA. Zahraniční autori boli z Bieloruska, Českej republiky, Etiópie, Jordánsko, Nemecka, Nórska, Poľska, Ruska, Taiwanu, Talianska, Ukrajiny a USA.

Od čísla 4/2019 prešiel časopis na požadované publikovanie čísel na začiatku daného štvrťroku a od roku 2020 bude časopis každoročne vychádzať v januári, apríli, júli a v októbri.

Celkovo bolo v r. 2019 distribuovaných približne 100 ks výtlačkov časopisu vedeckej obci zaoberajúcej sa problematikou dopravy s cieľom rozšíriť publikované výsledky medzi odbornú verejnosť, ale aj osloviť potenciálnych autorov predovšetkým z radov zahraničných odborníkov a zvýšiť ich záujem o publikovanie v časopise „Komunikácie – vedecké listy ...“.

Ďalšie vedecké a ostatné časopisy vydávané pracoviskami UNIZA

Okrem časopisu Communications – Scientific Letters of the University of Žilina vydávajú fakulty, resp. celouniverzitné pracoviská UNIZA v tlačenej verzii 19 a v elektronickej verzii 6 vedeckých a odborných časopisov.

Prehľad časopisov vydávaných v tlačenej verzii:

- **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.hr/journals/traffic/index.html>
- **AERO-JOURNAL**, ISSN 1338-8215, periodicita polročne, vydáva FPEDAS UNIZA, web: <http://www.aero-journal.uniza.sk>
- **HORIZONS OF RAILWAY TRANSPORT**, ISSN 1338-287X, periodicita 1x ročne, vydáva FPEDAS UNIZA, web: <http://horizons.uniza.sk/>
- **ÚDRŽBA**, ISSN 1336-2763, periodicita 4x ročne, vydáva Sjf UNIZA, web: <http://www.udrba.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>
- **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>, Online: eISSN: 2199-6512, vydáva zahraničné vydavateľstvo SCIENDO, web: <https://content.sciendo.com/view/journals/cee/cee-overview.xml>
- **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 (printingversion), 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/>
- **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>
- **OEKOLOGIA MONTANA**, ISSN 1210-3209, periodicita 2x ročne, vydáva VÚVB UNIZA, <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/>
- **TRANSPORT TECHNIC AND TECHNOLOGY**, ISSN: 2585-8084, periodicita polročne, vydáva FPEDAS, (vydavateľ De Gruyter), web: <https://content.sciendo.com/view/journals/ttt/ttt-overview.xml>
- **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>
- **MATERIALS ENGINEERING**, eISSN 1338-6174, periodicita 4x ročne, vydáva Sjf UNIZA, web: <http://mateng.uniza.sk> a <http://ojs.mateng.sk/index.php/Mateng>

1.4.3 Ochrana duševného vlastníctva na UNIZA

V roku 2019 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 pod gesciou prorektora pre vedu a výskum v úzkej spolupráci s Oddelením pre vedu a výskum Rektorátu UNIZA už štvrtý rok uplatňuje v podmienkach UNIZA ustanovenia smernice o nakladaní s duševným vlastníctvom (ďalej len „DV“), 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 2019 celkovo zaevidovaných 23 nových žiadostí o udelenie patentu na vynález (pôvodcovia zo Sjf, FEIT a FBI UNIZA) a 34 žiadostí o zápis úžitkového vzoru do registra úžitkových vzorov (pôvodcovia zo Sjf, FEIT, FBI a VC UNIZA). Majiteľom, prípadne spolumajiteľom, všetkých uvedených riešení je UNIZA.

Na žiadosti o udelenie patentu podané UNIZA v predchádzajúcom období, boli v roku 2019 udelené 2 patenty (pôvodcovia z FEIT UNIZA), do registra úžitkových vzorov bolo zapísaných 20 úžitkových

vzorov (pôvodcovia z FEIT, SjF, FBI a VC UNIZA) a bol udelený 1 európsky patent, ktorý má UNIZA v spolumajiteľstve s ETOP ALTERNATIVE ENERGY, s. r. o. (pôvodcovia z VC UNIZA).

Vývoj počtu podaných žiadostí o udelenie patentu a žiadostí o zápis úžitkového vzoru do registra úžitkových vzorov za roky 2015 - 2019 predstavuje tab. č. 1.13, vývoj počtu udelených patentov a zapísaných úžitkových vzorov do registra úžitkových vzorov je zrejmy z tab. č. 1.14.

Tab. č. 1.13

Vývoj počtu podaných žiadostí o udelenie patentu a žiadostí o zápis úžitkového vzoru do registra úžitkových vzorov					
Obdobie	2015	2016	2017	2018	2019
Žiadosť o udelenie patentu	5	5	8	28	23
Žiadosť o zápis úžitkového vzoru	13	8	25	21	34

Zdroj: Databázy Úradu priemyselného vlastníctva SR za príslušné roky.

Tab. č. 1.14

Vývoj počtu udelených patentov a zapísaných úžitkových vzorov do registra úžitkových vzorov					
Obdobie	2015	2016	2017	2018	2019
Udelený patent	1	3	6	2	2
Zapísaný úžitkový vzor	4	17	7	26	20

Zdroj: Databázy Úradu priemyselného vlastníctva SR za príslušné roky.

1.4.4 Organizovanie vedeckých podujatí, prezentácia výsledkov výskumu

Organizovanie vedeckých a odborných podujatí. Pracoviská UNIZA zorganizovali v r. 2019 celkom 50 vedeckých a odborných podujatí za účelom prezentácie najnovších dosiahnutých poznatkov, nadviazanie a rozšírenie kontaktov, vytváranie medzinárodných výskumných kolektívov a úzkej spolupráce na nadnárodnej úrovni. O postupnom zvyšovaní kvality týchto akcií svedčí aj skutočnosť, že z 29 vedeckých konferencií bolo 27 medzinárodných. V porovnaní s rokom 2018 je v počte realizovaných medzinárodných konferencií evidovaný nárast o 22,72 %.

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 2019 (údaje z kalendára podujatí) je uvedený v tab. č. 1.15.

Tab. č. 1.15

Prehľad vedeckých podujatí organizovaných pracoviskami UNIZA v roku 2019											
Druh podujatia	FPEDAS	SJF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	ÚZVV	UVP	ÚTV	UNIZA
Konferencie / z toho medzinár.	9/9	6/6	4/3	4/4	1/0	3/3	0/0	0/0	1/1	0	1/1
semináre, workshopy	7	3	0	1	1	2	0	0	1	2	0
ostatné (koncerty, prednášky, prezentácie ...)	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0

13. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie mladých výskumníkov, doktorandov a ich školiteľov TRANSCOM 2019

Termín konania:	29. – 31. 5. 2019
Miesto konania:	Grand hotel Bellevue, Vysoké Tatry – Horný Smokovec
Rokovací jazyk:	anglický
Tematické zameranie:	materiály, technológie, konštrukcie, ekonomika a manažment, informatika a bezpečnosť (všetko vo vzťahu k doprave)
Odborní garanti konferencie:	Rafajdus Pavol Čelko Ján Bokúvka Otakar
Organizačný garant:	Vráblová Helena
Publikovanie príspevkov	publikovaných 224 príspevkov v Transportation Research Procedia, vydavateľstvo Elsevier, indexované v databáze Scopus Gues editors: Bujňák Ján (SK) Guagliano Mario (IT)
Vedecký výbor:	28 členov, z toho 16 zahraničie, 12 UNIZA Účasť na konferencii: 6 zahraničie, 7 UNIZA

Celkom bolo na konferenciu doručených 272 príspevkov, po posúdení splnenia podmienky zamerania na dopravu a odporúčením dvomi recenzentami bolo do programu rokovania a do zborníka konferencie zaradených 224 príspevkov. Tieto príspevky boli publikované v Transportation Research Procedia, vydavateľstvo Elsevier, indexované v databáze Scopus a čaká sa na indexáciu v databáze WoS.

Rokovanie konferencie bolo rozdelené do sekcií podľa tematického zamerania, v rámci nich boli vytvorené 2 hodinové rokovacie bloky. Všetkým autorom boli po odprezentovaní odovzdané certifikáty, taktiež certifikáty dostali všetci predsedajúci rokovacích blokov. Konferencie sa podľa prezenčnej listiny zúčastnilo 244 odborníkov, z toho zo zahraničia 66 (Česko, Nemecko, Veľká Británia, Chorvátsko, Taliansko, Lotyšsko, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Srbsko, Rusko).

Celý priebeh konferencie bol zvládnutý s prehľadom a konferencia bola podľa vyjadrenie účastníkov po odbornej aj organizačnej stránke na vysokej úrovni. Veľká spokojnosť bola aj s priestorovým a technickým zabezpečením a kvalitou služieb poskytnutých Grand hotelom Bellevue. Skúsenosti však ukázali, že spojenie tematických oblastí do širších celkov: Materials, Technology, Construction, Ecomomocs and Management, Informatiacs and Safety všetko so zameraním na dopravu (s možným spájaním fakúlt pri preliňaní sa tém) použité v rámci TRANSCOMu 2017 a 2019 spôsobovalo značné problémy pri zabezpečovaní recenzii, tvorby programu a aj samotného priebehu rokovania, preto organizačný výbor odporučil pri príprave nasledujúceho ročníka zohľadniť túto skutočnosť.

V rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku v roku 2019 boli na celouniverzitnej úrovni zorganizované 3 podujatia:

- 24. 10. 2019 seminár prorektora pre vedu a výskum, prodekanov a odborných pracovníkov zabezpečujúcich danú agendu
- 5. - 6. 11. 2019 prezentácia výsledkov vedeckých projektov riešených na základe internej grantovej súťaže študentmi doktorandského štúdia a mladými vedeckými a pedagogickými zamestnancami UNIZA
- 8. 11. 2019 slávnostný akademický obrad pri príležitosti odovzdania dokladov o absolvovaní doktorandského štúdia a docentských dekrétov.

Okrem uvedených akcií sa pracoviská univerzity zapojili do sprievodných aktivít Týždňa vedy a techniky zorganizovaním 3 konferencií, 2 workshopov, 1 seminára, 7 prednášok, 2 prezentácií a 1 festivalu. Všetky akcie boli zverejnené na oficiálnej stránke „Týždňa...“, čím spopularizovali nielen jednotlivé podujatia, ale aj UNIZA ako celok.

Podujatie Európska Noc výskumníkov 2019 – trinásty ročník festivalu vedy s ústrednou témou „Život ako ho (ne)poznáme“ sa už tradične uskutočnil v posledný septembrový piatok – 27. 9. 2019 v piatich slovenských mestách, pričom jedným z nich bola aj Žilina. Prvýkrát bolo podujatie v priestoroch nákupného centra Mirage, kde v 29 stánkoch prezentovali svoje exponáty vedci z Martinského centra pre biomedicínu, Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave, zúčastnil sa Úrad priemyselného vlastníctva SR, Slovenský červený kríž, SAIA, Slovenská inovačná a energetická agentúra a UNIZA. Okrem prezentácie v Žiline (23 stánkov) využili pracoviská našej univerzity možnosť zviditeľniť výsledky svojej práce aj v Banskej Bystrici a v Poprade (po 2 stánky) a 3 stánky boli v Košiciach. Celkovo bolo do prezentácií zapojených z UNIZA 59 zamestnancov, 37 doktorandov a 7 študentov a do organizačného zabezpečenia 6 zamestnancov. V tab. č. 1.16 je uvedený prehľad exponátov UNIZA na Noci výskumníkov 2019.

Tab. č. 1.16

Prehľad exponátov UNIZA na Noci výskumníkov 2019	
MIRAGE Žilina	Názov exponátu
FPEDAS	Bezpilotné lietadlá Ako porozumieť peniazom a neutopiť sa v dlhoch Železnica - známa i neznáma Kontajnerové námorné prístavy - prístavy 21. storočia Výskum vplyvu aerodynamických prvkov na nákladných vozidlách na spotrebu pohonných hmôt a hluk a bezpečnosť cestnej dopravy
FPEDAS v spolupráci s UVP	Oči - brána do mysle
SjF	Zásady správneho vykurovania Život vo vesmíre Roboty okolo nás Odhaľ tajomstvá konštruovania vecí okolo nás
FEIT	Optická pinzeta Ako svetlo prenáša informáciu Autotronika a elektromobilita
SvF	Skryté pod povrchom

	Nákladiakom cestou necestou Parametrizácia funkcií LOGIT modelu pre deľbu prepravnej práce
FBI	Bezpečnosť je základ
FRI	3D tlač v bežnom živote
FHV	Humanitné vedy moderne, zábavne, interaktívne Kultúrne dedičstvo vo virtuálnej realite
ÚCV	Zombie apocalypsa
Univerzitná knižnica	Úspešné projekty podporené Európskou úniou
Rektorát OMVaM	Vzdelanie – prvý krok k vede
Exponáty na podujatí v Poprade UNIZA – FEIT	Je elektrická energia naozaj kvalitná? Automatizácia - súčasť nášho života
Exponáty na podujatí v Banskej Bystrici UNIZA – FEIT	Monitorovanie životných funkcií ľudského tela Priemyselná automatizácia v praxi
Exponáty na podujatí v Košiciach UNIZA – FEIT	Bezpečnosť je základ Tvorba hier a virtuálna realita, PREDICON Vlastná 3D tlačiareň

1.5 Doktorandské štúdium

Pri hodnotení doktorandského štúdia na UNIZA v r. 2019 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. 2019 je uvedený v tab. č. 1.17.

Tab. č. 1.17

Počet akreditovaných doktorandských študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých súčastiach k 31. 10. 2019									
Forma DŠ	Počet študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých súčastiach UNIZA								
	FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	ÚZVV	SPOLU
denná	5	8	6	4	3	3	1	1	31
externá	5	8	6	4	3	3	1	1	31

Zoznam akreditovaných študijných programov v treťom stupni vysokoškolského vzdelávania na UNIZA je v tabuľke č. 1.18

Tab. č. 1.18

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 bezpečnostné vedy
FPEDAS	ekonomika dopravy, spojov a služieb v študijnom odbore ekonómia a manažment
	ekonomika a manažment podniku v študijnom odbore ekonómia a manažment
	dopravná technika a technológia v študijnom odbore doprava
	poštové technológie v študijnom odbore doprava
	dopravné služby v študijnom odbore doprava
SjF	koľajové vozidlá v študijnom odbore strojárstvo
	časti a mechanizmy strojov v študijnom odbore strojárstvo
	počítačové modelovanie a mechanika strojov v študijnom odbore strojárstvo
	priemyselné inžinierstvo v študijnom odbore strojárstvo
	energetické stroje a zariadenia v študijnom odbore strojárstvo
	strojárske technológie v študijnom odbore strojárstvo
	technické materiály v študijnom odbore strojárstvo
automatizované výrobné systémy v študijnom odbore strojárstvo	
FEIT	elektroenergetika v študijnom odbore elektrotechnika
	teoretická elektrotechnika v študijnom odbore elektrotechnika
	silnoprúdová elektrotechnika v študijnom odbore elektrotechnika
	elektrotechnológie a materiály v študijnom odbore elektrotechnika
	riadenie procesov v študijnom odbore kybernetika
telekomunikácie v študijnom odbore informatika	
SvF	teória a konštrukcie pozemných stavieb v študijnom odbore stavebníctvo
	teória a konštrukcie inžinierskych stavieb v študijnom odbore stavebníctvo
	aplikovaná mechanika v študijnom odbore strojárstvo
	technológia a manažment stavieb v študijnom odbore stavebníctvo
FRI	manažment v študijnom odbore ekonómia a manažment
	inteligentné informačné systémy v študijnom odbore informatika
	aplikovaná informatika v študijnom odbore informatika
FBI	bezpečnostný manažment v študijnom odbore bezpečnostné vedy
	záchranné služby v študijnom odbore bezpečnostné vedy
	krízový manažment v študijnom odbore bezpečnostné vedy
FHV	mediamatika a kultúrne dedičstvo v študijnom odbore mediálne a komunikačné štúdiá

1.5.2 Kvantitatívne charakteristiky doktorandského štúdia

Kvantitatívne charakteristiky doktorandského štúdia zahŕňajú 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. 2019 je uvedený v tab. č. 1.19.

Tab. č. 1.19

Počet doktorandov v dennej a externej forme doktorandského štúdia v jednotlivých rokoch štúdia na školiacich pracoviskách UNIZA k 31. 10. 2019											
Fakulta	Počet doktorandov k 31. 10. 2019										Spolu
	v dennej forme DŠ				v externej forme DŠ						
	1. r.	2. r.	3. r.	spolu	1. r.	2. r.	3. r.	4. r.	5. r.	spolu	
FPEDAS	16	22	15	53	4	4	5	4	2	19	72
SjF	17	26	16	59	6	6	5	4	6	27	86
FEIT	19	16	18	53	1	0	1	1	1	4	57
SvF	4	8	9	21	3	0	0	0	0	3	24
FBI	6	8	7	21	5	3	5	3	1	17	38
FRI	10	10	15	35	1	0	1	1	0	3	38
FHV	3	3	3	9	2	0	0	0	1	3	12
ÚZVV	0	0	0	0	7	4	1	4	0	16	16
Spolu	75	93	83	251	29	17	18	17	11	92	343

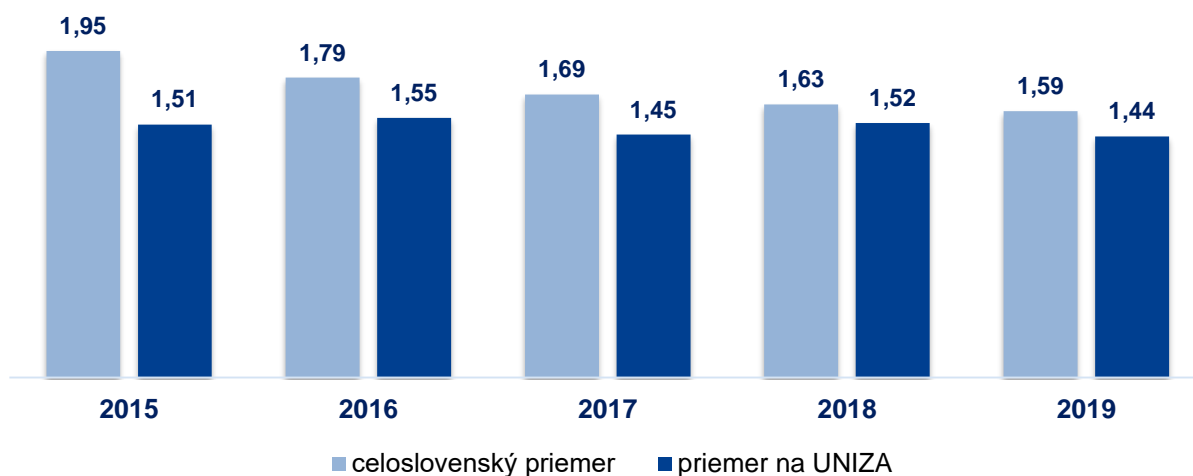
Zdroj: Štatistická ročenka – vysoké školy. CVTI, Bratislava, 2019.

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte školených doktorandov na 1 profesora a docenta je uvedené v tab. č. 1.20 a znázornené v grafe č. 1.13. Z porovnania vyplýva, že UNIZA je počas celého hodnoteného obdobia pod celoslovenským priemerom.

Tab. č. 1.20

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	2015	2016	2017	2018	2019
celoslovenský priemer	1,95	1,79	1,69	1,63	1,59
priemer na UNIZA	1,51	1,55	1,45	1,52	1,44

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. 1.21 je aktuálny stav k 31. októbru 2019 v tejto oblasti:

Tab. č. 1.21

Počet zahraničných študentov doktorandského štúdia na UNIZA					
Fakulta	Počet doktorandov v roku štúdia/štát				
	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	nadšt. dĺžka
Celouniverzitný štud. program	1/Nemecko 1/Rakúsko	1/Nemecko	-	-	-
FPEDAS	-	1/Ukrajina (denná forma) 3/Česko (1 denná forma)	-	1/Česko	-
SjF	3/Ukrajina (denná forma)	-	1/Česko	1/Česko	-
FEIT	-	-	-	-	-
SvF	-	-	-	-	-
FBI	-	-	-	-	1/Česko
FRI	1/Nemecko (denná forma)	-	-	-	-
FHV	-	-	-	-	-
Spolu	6	5	1	2	1

Vývoj počtu doktorandov v oboch formách štúdia na školiacich pracoviskách UNIZA v rokoch 2015 - 2019 je uvedený v tab. č. 1.22.

Tab. č. 1.22

Vývoj počtu doktorandov v oboch formách štúdia na školiacich pracoviskách UNIZA v rokoch 2015 - 2019									
Rok	Školiace pracoviská na UNIZA								Spolu na UNIZA
	FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	ÚZVV	
2015	75	118	74	31	33	41	9	0	381
2016	89	106	60	21	35	44	8	8	371
2017	86	92	56	21	35	38	6	9	343
2018	85	94	53	26	36	38	8	12	352
2019	72	86	57	24	38	38	12	16	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. 2019 na jednotlivých súčiastiach UNIZA je uvedený v tab. č. 1.23.

Tab. č. 1.23

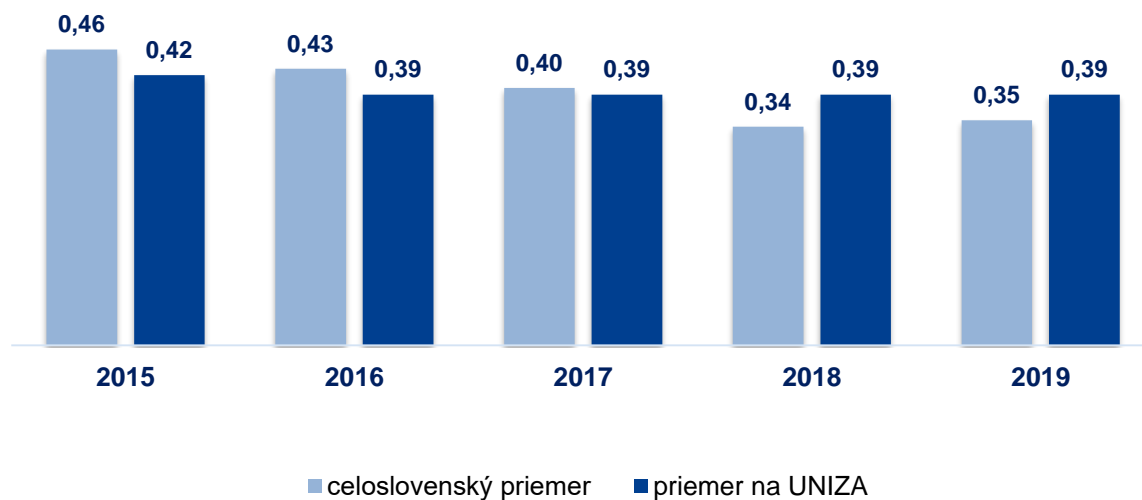
Počet absolventov doktorandského štúdia v r. 2019 na jednotlivých súčiastiach UNIZA									
Forma dokt. štúdia	Počet absolventov dokt. štúdia v r. 2019 na jednotlivých súčiastiach UNIZA								
	FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	ÚZVV	SPOLU
Denná	22	22	13	7	6	7	1	0	78
Externá	4	6	1	1	1	1	0	0	14
SPOLU	26	28	14	8	7	8	1	0	92

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte absolventov doktorandského štúdia na 1 profesora a docenta ukazuje tab. č. 1.24 a graf č. 1.14. Z porovnania vyplýva, že UNIZA si v ostatných štyroch rokoch udržiava rovnakú úroveň, pričom v r. 2018 a 2019 je nad úrovňou celoslovenského priemeru.

Tab. č. 1.24

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	2015	2016	2017	2018	2019
celoslovenský priemer	0,46	0,43	0,40	0,34	0,35
priemer na UNIZA	0,42	0,39	0,39	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 2015 - 2019 je uvedený v tab. č. 1.25.

Tab. č. 1.25

Vývoj počtu absolventov v oboch formách doktorandského štúdia na UNIZA v rokoch 2015-2019									
Rok	Školiace pracoviská na UNIZA								Spolu na UNIZA
	FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	ÚZVV	
2015	16	38	17	10	13	6	6	0	106
2016	18	37	15	9	7	6	1	1	94
2017	20	26	19	4	10	9	3	1	92
2018	27	27	19	2	7	7	1	1	91
2019	26	28	14	8	7	8	1	0	92

1.5.3 Finančné zabezpečenie dennej formy doktorandského štúdia

Podľa „Metodiky rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu na rok 2019 pre verejné vysoké školy“ boli finančné prostriedky na štipendiá doktorandov 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 uvedené v tab. č. 1.26.

Tab. č. 1.26

Čerpanie finančných prostriedkov na štipendiá doktorandov v 1. - 3. roku štúdia a novoprijatých doktorandov, vrátane navýšenia štipendií v roku 2019 na jednotlivých fakultách UNIZA (v €)

FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	SPOLU
514 189,22	648 477,29	444 898,00	267 846,67	198 781,95	332 401,12	68 925,00	2 475 519,25

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 2019 nasledujúce:

- od 1. 1. 2019
 - doktorand do vykonania dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 675,- €,
 - doktorand po vykonaní dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 786,50 €,
- od 1. 9. 2019
 - doktorand do vykonania dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 734,- €,
 - doktorand po vykonaní dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 855,- €.

1.5.4 Cena rektora za vynikajúce študijné výsledky

V závere mája 2019 nadobudla platnosť a stala sa účinnou Smernica UNIZA č. 184 „Pravidlá udeľovania ceny rektora Žilinskej univerzity v Žiline za vynikajúce študijné výsledky a za najlepšiu diplomovú prácu“. Jedným z atribútov týchto pravidiel bolo udelenie Ceny rektora za vynikajúce študijné výsledky počas celého štúdia absolventovi doktorandského študijného programu v prípade, ak ako študent podal písomnú žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce počas trvania štandardnej dĺžky štúdia a súčasne dosiahol počas svojho štúdia predpísané náročné výsledky.

Prvý ročník tohto ocenenia sa stretol s pozitívnym ohlasom na fakultách UNIZA a bolo predložených 6 návrhov na udelenie Ceny rektora. Po verifikácii plnenia predpísaných výstupov prorektorom pre vedu a výskum udelil rektor UNIZA Cenu rektora za vynikajúce študijné výsledky spojenú s jednorazovým mimoriadnym štipendiom týmto absolventom doktorandského štúdia:

- Ing. Dominike Moravčíkovej, PhD. z FPEDAS,
- Ing. Martinovi Frkáňovi, PhD. zo SjF,
- Ing. Michalovi Jamborovi, PhD. zo SjF,
- Ing. Danielovi Kajánkovi, PhD. zo SjF,
- Ing. Miroslavovi Pavelekovi, PhD. z FEIT,
- Ing. Marošovi Lacinákovi, PhD. z FBI.

Diplomy udelenej Ceny rektora boli odovzdané oceneným doktorandom v súlade s propozíciami na slávnostných promóciách docentov a doktorandov.

1.6 Vyhodnotenie plnenia dlhodobého zámeru v oblasti vedy a výskumu za rok 2019

Hodnotenie vedy a výskumu (VaV) na UNIZA bolo zamerané na výstupy v jednotlivých kategóriách hodnotenia procesov vedy a výskumu, ktorými sú hlavne: publikačné výstupy, projekty a doktorandské štúdium. Priebežné hodnotenie je realizované v dlhodobom vývoji formou definovania trendu vývoja hlavne v oblastiach dlhodobého strategického zámeru: Inteligentné dopravné systémy, Inteligentné výrobné systémy, Bezpečnosť a v ich ostatných podporných oblastiach. 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, pretože počty publikácií a projektov a ich finančná dotácia sa menia.

Hodnotenie zahraničných grantov za ostatné roky vykazuje mieru nerovnomernosti v počte i vo financiách. Neexistuje úmernosť medzi počtom projektov a získanými finančnými prostriedkami, hlavne z dôvodu nepravidelnosti pridelovania financií. Je opätovne potrebné zdôrazniť nutnosť hodnotenia zahraničných grantov minimálne v 3-ročných cykloch. So snahou zvýšiť motivovanosť akademických zamestnancov podávať významné európske projekty, bolo vytvorené nové oddelenie OMVP Eradiate+, ako bolo spomínané vyššie.

V oblasti grantovej úspešnosti domácich projektov sa situácia stabilizuje v počtoch získaných projektov, mierne narástol počet projektov KEGA a VEGA a mierne poklesol počet projektov APVV. Dôležitým aspektom je zvýšenie kvalitných výstupov z daných projektov. Stabilizáciu si udržuje aj objem získaných financií, ktorý mierne kolíše. V roku 2019 sa kreovali vedeckovýskumné tímy a pripravovali projekty aj v súlade s výzvami zo štrukturálnych fondov v operačnom programe: Výskum a inovácie vo výzvach Dlhodobého strategického výskumu, v zameraniach akými sú hlavne: výskum a vývoj v oblasti dopravných prostriedkov pre 21. storočie, v oblasti priemyslu pre 21. storočie, či oblasti digitálneho Slovenska a kreatívneho priemyslu.

Pri porovnaní rozsahu publikačnej činnosti s predchádzajúcim rokom je nutné konštatovať jej celkový pokles, ale je potešiteľná skutočnosť, že vzrástol počet kvalitnejších publikácií kategórie ADC, ADD, ADM a ADN, ktoré sú aj vo vyšších kvartiloch. 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 stabilizácia počtu záznamov v kategórii autorské osvedčenia, patenty a objavy.

Zámery univerzity v oblasti vytvárania multidisciplinárnych projektových tímov boli realizované dobudovaním Univerzitného 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 2019

Projekty VEGA

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov			
Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
1/0518/19	Výskum dopadov rozvoja digitálnej ekonomiky na konkurencieschopnosť podnikov v znalostnej spoločnosti	Štofková Jana, prof. Ing. CSc.	2019-2021
1/0544/19	Vytvorenie metodologickej platformy na meranie a hodnotenie efektívnosti a finančného statusu neziskových organizácií v Slovenskej republike	Bartošová Viera, doc. Ing. PhD.	2019-2021
1/0509/19	Optimalizácia využívania železničnej infraštruktúry s podporou prognózovania modal splitu	Gašparík Jozef, prof. Ing. PhD.	2019-2021
1/0210/19	Výskum inovatívnych atribútov kvantitatívnych a kvalitatívnych fundamentov oportunistického modelovania zisku	Kováčová Mária, Ing. PhD.	2019-2021
1/0718/18	Vplyv psychografických aspektov cenotvorby na marketingovú stratégiu podnikov naprieč výrobkami a trhmi	Križanová Anna, prof. Ing. CSc.	2018-2020
1/0152/18	Obchodné a podnikateľské modely a platformy v digitálnom prostredí	Čorejová Tatiana, Dr. h. c. prof. Ing. PhD.	2018-2020
1/0755/18	Nové prístupy manažmentu k tvorbe stratégií podnikov pre podporu konkurencieschopnosti v podmienkach globalizácie	Repková Štofková Katarína, doc. Ing. PhD.	2018-2020
1/0721/18	Výskum ekonomických dopadov vizuálneho smogu v doprave s využitím metód neurovedy	Madleňák Radovan, prof. Ing. PhD.	2018-2020
1/0566/18	Výskum vplyvu ponuky a kvality dopravných služieb na konkurencieschopnosť a udržateľnosť dopytu po verejnej osobnej doprave	Konečný Vladimír, doc. Ing. PhD.	2018-2020
1/0791/18	Hodnotenie ekonomických a technologických aspektov pri zabezpečovaní konkurencieschopnej verejnej dopravnej služby v integrovaných dopravných systémoch	Zitrický Vladislav, doc. Ing. PhD.	2018-2020
1/0436/18	Externality v cestnej doprave, vznik, príčiny a ekonomické dopady dopravných opatrení	Kalašová Alica, prof. Ing. PhD.	2018-2020

1/0624/18	Modely podnikania regionálnych letísk v kontexte dopravnej politiky štátu a Európskej únie	Novák Sedláčková Alena, doc. Ing. JUDr. PhD.	2018-2020
1/0653/18	Trvalá udržateľnosť podniku ako predpoklad jeho prosperity	Jankalová Miriam, doc. Ing. PhD.	2018-2020
1/0087/18	Posilnenie konkurencieschopnosti Žilinského regiónu prostredníctvom zvyšovania vplyvu Žilinskej univerzity v regióne a v meste Žilina	Rostášová Mária, prof. Ing. PhD.	2018-2020
1/0428/17	Kreovanie nových paradigiem finančného manažmentu na prahu 21. storočia v podmienkach SR	Klieštik 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, prof. Ing. PhD.	2017-2019
1/0143/17	Zvyšovanie konkurencieschopnosti slovenských dopravcov poskytujúcich dopravné služby v cestnej doprave na spoločnom trhu Európskej únie	Poliak Miloš, prof. Ing. PhD.	2017-2019
Strojnícka fakulta			
1/0479/19	Vplyv podmienok spaľovania na produkciu tuhých znečisťujúcich látok v malých zdrojoch tepla	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2019-2022
1/0463/19	Komplexná analýza materiálov pripravených technológiami aditívnej výroby na báze powder bed fusion využiteľné pri výrobe komponentov aplikovateľných v automobilovom priemysle	Konečná Radomila, prof. Ing. PhD.	2019-2022
1/0233/19	Konštrukčná modifikácia horáka na spaľovanie tuhých palív v malých zdrojoch tepla	Holubčík Michal, doc. Ing. PhD.	2019-2022
1/0073/19	Počítačové modelovanie a vývoj algoritmov na hodnotenie spoľahlivosti kompozitných konštrukčných prvkov vyrobených aditívnou technológiou na báze Onyxu za účelom ich optimálneho návrhu	Sága Milan, prof. Dr. Ing.	2019-2022
1/0398/19	Štúdium progresívnych sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel	Tillová Eva, prof. Ing. PhD.	2019-2022
1/0595/18	Optimalizácia vnútornej geometrie valivých ložísk s čiarovým stykom za účelom zvýšenia ich trvanlivosti a zníženia ich konštrukčnej hmotnosti	Hrček Slavomír, prof. Ing. PhD.	2018-2021
1/0558/18	Výskum interakcie brzdeného železničného dvojkolesia a koľaje v simulovaných prevádzkových	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.	2018-2021

	podmienkach jazdy vozidla po koľaji na skúšobnom stave		
1/0706/18	Koncepcia a realizácia moderného centra diagnostiky a riadenia kvality odliatkov a zvarencov	Brúna Marek, Ing. PhD.	2018-2020
1/0738/18	Optimalizácia energetických vstupov pre rýchle generovanie hydrátov zemného plynu a biometánu na akumuláciu vysokopotenciálnej primárnej energie	Malcho Milan, prof. RNDr. PhD.	2018-2020
1/0170/17	Štúdium využiteľnosti nedeštruktívnych magnetických metód pre analýzu napäťových stavov a monitorovanie degradačných procesov na líniových stavbách	Neslušán 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 odliatkov 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
Fakulta elektrotechniky a informačných technológií			
1/0615/19	Vedecký výskum vysokootáčkového pohonu s minimálnym zvlnením momentu	Rafajdus Pavol, prof. Ing. PhD.	2019-2021
1/0069/19	Polymérne fotonické štruktúry pre senzorové aplikácie	Martinček Ivan, prof. Mgr. PhD.	2019-2022
1/0626/19	Výskum lokalizácie mobilných objektov v prostredí IoT	Brída Peter, prof. Ing. PhD.	2019-2021
1/0540/18	3D fotonické prvky na báze polymérov pre integrovanú optiku a optoelektroniku pripravené laserovou litografiou	Pudiš Dušan, prof. Ing. PhD.	2018-2021
1/0774/18	Výskum vysokootáčkového pohonu s vysokou účinnosťou	Makyš Pavol, doc. Ing. PhD.	2018-2020
1/0840/18	Výskum prostriedkov na dosiahnutie vysokej reziliencie optických sietí voči poškodeniu signálu	Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD.	2018-2020
1/0119/18	Výskum metód na optimalizáciu elektromagnetickej kompatibility WET systémov	Praženica Michal, Ing., PhD.	2018-2020
1/0547/18	Výskum možností na systémovú optimalizáciu WET sústrojenstva	Frivaldský Michal, doc. Ing. PhD.	2018-2020

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 akumuláčnymi členmi	Špánik Pavol, prof. Ing. PhD.	2017-2019
1/0510/17	Výskum a charakterizácia nanoštruktúr metódami akustickej spektroskopie	Kúdelčík Jozef, doc. RNDr. PhD.	2017-2019
1/0602/17	Analýza stavu transformátorov frekvenčnými a časovými metódami	Gutten Miroslav, prof. Ing. PhD.	2017-2019
1/0676/17	Výskum elektrických a optických vlastností nanoštrukturovaných polovodičových rozhraní	Jurečka Stanislav, doc. RNDr. PhD.	2017-2019
Stavebná fakulta			
1/0428/19	Implementácia štrukturálnych veličín pri výpočte deľby prepravnej práce v prognóze dopravy	Čelko Ján, prof. Ing. CSc.	2019-2021
1/0248/19	Analýza a návrh konštrukcií obvodových stien v drevo-domoch v trvalo udržateľnom štandarde v kontexte s požiadavkami požiarnej a akustickej ochrany	Iringová Agnes, doc. Ing. PhD.	2019-2021
1/0336/18	Reálne geometrické imperfekcie a ich vplyv na stabilitu oblúkových mostov	Vičan Josef, prof. Ing. CSc.	2018-2020
1/0343/18	Analýza skutočného pôsobenia spojov prefabrikovaných konštrukčných systémov	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	2018-2020
1/0537/18	Geometrická, proporčná a statická analýza historických krovov	Krušínský Peter, Ing. arch. PhD.	2018-2020
1/0413/18	Vplyv degradačných činiteľov na trvanlivosť konštrukcií a mostov	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2018-2020
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 spôsobilosť a produkciu imisíí	Kováč Matúš, doc. Ing. PhD.	2017-2020
1/0275/16	Optimalizácia konštrukcie podvalového podlažia z aspektu nedopravného 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 podlažia	Drusa Marián, prof. Ing. PhD.	2016-2018
1/0005/16	Modelovanie vybraných dynamických problémov v časovej i vo frekvenčnej oblasti	Melcer Jozef, prof. Ing. DrSc.	2016-2019

Fakulta bezpečnostného inžinierstva			
1/0768/19	Výskum vplyvu sociálno-ekonomického vývoja regiónu na bezpečnosť občanov	Šoltés Viktor, Ing. PhD.	2019-2021
1/0628/18	Minimalizácia miery subjektívnosti odhadov expertov v bezpečnostnej praxi s využitím kvantitatívnych a kvalitatívnych metód	Loveček Tomáš, prof. Ing. PhD.	2018-2020
1/0805/18	Stanovenie zásad a postupnosti krokov merania povedomia a pripravenosti obyvateľstva na riziká vzniku prírodných katastrof	Titko Michal, Ing. PhD.	2018-2020
Fakulta riadenia a informatiky			
1/0089/19	Vývoj metodiky pre analýzu prevádzkových dát za účelom podpory rozhodovania v oblasti riadenia obslužných systémov pre elektrické vozidlá	Buzna Ľuboš, prof. Ing. PhD.	2019-2021
1/0382/19	Budovanie udržateľného vzťahu so zainteresovanými skupinami podniku prostredníctvom tvorby hodnoty s využitím informačno-komunikačných technológií	Ďurišová Mária, doc. Ing. PhD.	2019-2022
1/0689/19	Optimálny návrh a ekonomicky efektívna prevádzka infraštruktúry elektrobusev vo verejnej doprave inteligentných miest	Koháni Michal, doc. Ing. PhD.	2019-2021
1/0342/18	Optimálne dimenzovanie obslužných systémov	Janáček Jaroslav, prof. RNDr. CSc.	2018-2020
1/0643/17	Inovatívne metódy a modely na optimalizáciu mikrofluidických zariadení	Cimrák Ivan, prof. Mgr. Dr.	2017-2020
1/0354/17	Analýza spoľahlivosti na základe neistých dát	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.	2017-2020
1/0617/16	Diagnostika špecifík a determinantov strategického manažmentu športových organizácií	Kubina Milan, doc. Ing. PhD.	2016-2019
Fakulta humanitných vied			
1/0287/17	Založenie Uhorskej kaplnky v Cáchach kráľom Ľudovítom I. (1360)	Nemeš Jaroslav doc. Mgr. PhD.	2017-2019
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			
2/0015/18	Mezo- a mikrometeorologický prieskum výskytu hydrometeorov v prízemnej vrstve troposféry na základe pasívneho vyhodnocovania zmien elektromagnetického žiarenia z antropogénnych zdrojov	Fabo Peter, RNDr. PhD.	2018-2020

1/0029/18	Únavová životnosť progresívnych vysokopevných a ultraľahkých (Al-Li) hliníkových zliatin s nanoštruktúrnymi vrstvami v oblasti ultravysokého počtu cyklov zaťažovania	Trško Libor, Ing. PhD.	2018-2020
1/0045/17	Výskum optimalizácie povrchových úprav zliatin Mg pre progresívne aplikácie	Hadzima Branislav, prof. Ing. PhD.	2017-2020

Projekty KEGA

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov			
Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
043ŽU-4/2019	Podpora a rozvoj digitálnych zručností študentov v kontexte požiadaviek novej ekonomiky	Štofková Jana, prof. Ing. CSc.	2019-2021
046ŽU-4/2019	Inovácia vzdelávania v oblasti prevádzky lietadiel spôsobilých lietať bez pilota	Kandera Branislav, doc. Ing. PhD.	2019-2021
011ŽU-4/2018	Nové technológie vo vzdelávaní v študijnom programe letecká doprava a profesionálny pilot	Novák Andrej, prof. Ing. PhD.	2018-2020
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			
021ŽU-4/2019	Implementácia metód strojového učenia Deep Learning do edukácie pre študijné programy zamerané na automatizáciu strojárskemu priemyslu	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	2019-2021
013ŽU-4/2019	Projektovo orientovaná výučba predmetov so zameraním na technické materiály	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2019-2021
026ŽU-4/2019	Implementácia integrovaného systému GPS pre špecifikáciu a verifikáciu výrobkov do výučby strojárskych študijných programov a praxe	Bronček Jozef, doc. Ing. PhD.	2019-2021
009ŽU-4/2019	Implementácia poznatkov z oblasti výskumu zvárania vysokopevných ocelí do edukačného procesu študijných programov strojárskych technológií a technické materiály	Mičian Miloš, doc. Ing. PhD.	2019-2021
020ŽU-4/2019	Imerzívne technológie vo výučbe predmetov modelovanie a simulácia a operačný manažment	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2019-2021
044ŽU-4/2019	Implementovanie inovatívnych prvkov do procesu vzdelávania v rámci študijného programu údržba dopravných prostriedkov	Galliková Jana, Ing. PhD.	2019-2021
048ŽU-4/2019	Vizualizácia prúdenia v technike prostredia	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2019-2021

017ŽU-4/2019	Návrh štruktúry a obsahu predmetu digitalizácia v priemyselnom inžinierstve pre študentov technického zamerania	Krajčovič Martin, doc. Ing. PhD.	2019-2021
012ŽU-4/2019	Internacionalizácia vzdelávania v materiálovo-technologických predmetoch pre zahraničných študentov	Belan Juraj, Ing. PhD.	2019-2021
038ŽU-4/2019	Potrubné systémy v zásobovaní teplom	Nosek Radovan, doc. Ing. PhD.	2019-2021
006ŽU-4/2019	Zvyšovanie kvality a inovácia obsahovej nadväznosti predmetov inžinierskeho štúdia št. programu AVS na bakalárske št. programy z oblasti strojárskych výroby	Čuboňová Nadežda, prof. Ing. PhD.	2019-2021
013ŽU-4/2018	Implementácia kolaboratívnych princípov do mobilných robotických zariadení spojená s transformáciou výsledkov do edukačného procesu pre zvýšenie kvality vzdelávania	Uriček Juraj, doc. Ing. PhD.	2018-2020
037ŽU-4/2018	Implementácia efektívnych výpočtových nástrojov do moderných IK technológií za účelom zvýšenia kompetencií absolventov technických študijných odborov	Vaško Milan, doc. Ing. PhD.	2018-2020
046ŽU-4/2018	Podpora výučby pevnostných výpočtov čelných ozubených kolies podľa medzinárodných štandardov ISO	Brumerčík František, doc. Ing. PhD.	2018-2020
063ŽU-4/2018	Ukladanie uhľovodíkových plynov do hydrátových štruktúr ako alternatívny spôsob akumulácie energie	Malcho Milan, prof. RNDr. PhD.	2018-2020
040ŽU-4/2018	Implementácia progresívnych metód výučby vysokoškolskej matematiky pre študentov technických odborov	Šamajová Helena, doc. RNDr. PhD.	2018-2020
008ŽU-4/2018	Implementácia nedeštruktívnych techník do edukačného procesu	Mičietová Anna, prof. Ing. PhD.	2018-2020
033ŽU-4/2018	Zdroje tepla a znečisťovanie životného prostredia	Holubčík Michal, doc. Ing. PhD.	2018-2020
022ŽU-4/2018	Vypracovanie inovatívnych učebných osnov z predmetov ergonómia a inovačný manažment pre študentov technického a vedeckého zamerania	Gašo Martin, Ing. PhD.	2018-2020
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	Zajačko Ivan, 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
Fakulta elektrotechniky a informačných technológií			
045ŽU-4/2019	Inovácia edukačného procesu modernizáciou laboratória elektrických strojov	Rafajdus Pavol, prof. Ing. PhD.	2019-2021
008ŽU-4/2019	Modernizácia a rozšírenie možností vzdelávania v oblasti bezpečného riadenia priemyselných procesov pomocou safety PLC	Ždánsky Juraj, doc. Ing. PhD.	2019-2021
011UCM-4/2018	Vplyv vzdelávacích hier na kognitívny proces	Babušiak Branko, Ing. PhD.	2018-2020
016ŽU-4/2018	Modernizácia metód výučby riadenia priemyselných procesov na báze konceptu Industry 4.0	Bubeníková Emília, Ing. PhD.	2018-2020
014ŽU-4/2018	Rozšírenie obsahu študijného odboru o aktuálne požiadavky praxe v oblasti metód umelej inteligencie a IT	Janota Aleš, prof. Ing. PhD.	2018-2020
029ŽU-4/2018	Tvorba inovatívnych učebných materiálov z oblasti aplikovanej fyziky a experimentálnych meraní pre technické predmety novoakreditovaných študijných programov	Hockicko Peter, doc. PaedDr. PhD.	2018-2020
027ŽU-4/2018	Modelovanie, tvorba a implementácia moderných metód v edukačnom procese technických fakúlt so zameraním na diskrétné riadenie výkonových systémov	Kaščák Slavomír, Ing. PhD.	2018-2020
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 frekvenčný identifikačný technológiu	Vestenický Peter, doc. Dr. Ing.	2017-2019
Stavebná fakulta			
051ŽU-4/2018	Moderné metódy navrhovania geotechnických konštrukcií	Drusa Marián, prof. Ing. PhD.	2018-2020
032ŽU-4/2018	Rozvoj edukačnej podpory študijného programu pozemné stavby	Ďurica Pavol, prof. Ing. CSc.	2018-2020
045ŽU-4/2017	Environmentálna príprava inžinierov pre uplatnenie vo verejnej správe	Ďurčanská Daniela, doc. Ing. CSc.	2017-2019
Fakulta bezpečnostného inžinierstva			
033ŽU-4/2019	Integrácia praktickej výučby v študijnom programe záchranné služby	Svetlík Jozef, doc. Ing. PhD.	2019-2021
030ŽU-4/2018	Výskum riadenia rizík v podnikoch na Slovensku na tvorbu nového študijného programu manažment rizík na FBI ŽU v Žiline	Hudáková Mária, doc. Ing. PhD.	2018-2020
Fakulta riadenia a informatiky			
052ŽU-4/2018	Prepojenie matematiky a informatiky v bakalárskom stupni štúdia	Bachratá Katarína, doc. RNDr. PhD.	2018-2020
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

APVV koordinácia projektov

Pracovisko	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
FPEDAS	APVV-17-0546	Variantný komplexný model Earnings managementu v podmienkach Slovenskej republiky ako esenciálny nástroj redukcie trhovej neistoty	Klieštik Tomáš, prof. Ing. PhD.	2018-2022
FPEDAS	APVV-15-0505	Integrovaný model manažérskej podpory budovania a riadenia hodnoty značky v špecifických podmienkach SR	Križanová Anna, prof. Ing. CSc.	2016-2020
SjF	APVV-18-0450	Výskum vplyvu konštrukčných parametrov špeciálnych prevodov s vysokým prevodovým pomerom s ohľadom na kinematické vlastnosti	Hrček Slavomír, prof. Ing. PhD.	2019-2022
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	Krajčovič Martin, doc. Ing. PhD.	2017-2021
SjF	APVV-15-0405	Komplexné využitie röntgenovej difraktovej 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 tavielnosti popola	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2016-2019
SjF	APVV-14-0096	Aplikácia experimentálneho a numerického prístupu pri výskume vlastností zvarovaných spojov vysokopevných ocelí	Sága Milan, prof. Dr. Ing.	2015-2019
FEIT	APVV-18-0167	Inteligentné odevy pre systém elektronického zdravotníctva	Janoušek Ladislav, prof. Ing. PhD.	2019-2021
FEIT	APVV-17-0014	Smart tunel: telematická podpora pri mimoriadnych udalostiach v dopravnom tuneli	Pirník Rastislav, doc. Ing. PhD.	2018-2022
FEIT	APVV-17-0631	Koexistencia fotonických senzorických systémov a sietí v rámci internetu vecí	Dado Milan, prof. Ing. PhD.	2018-2022
FEIT	APVV-17-0345	Výskum optimalizačných postupov na zlepšenie prenosových bezpečnostných a spoľahlivostných vlastností WET systémov	Špánik Pavol, prof. Ing. PhD.	2018-2022
FEIT	APVV-17-0218	Výskum mechanizmu interakcie biologických tkanív s vysokofrekvenčným elektromagnetickým poľom a jeho aplikácia vo vývoji nových postupov pri návrhu elektrochirurgických prístrojov	Faktorová Dagmar, prof. Ing. PhD.	2018-2022
FEIT	APVV-16-0129	Fotonické nanoštruktúry pripravené 3D laserovou litografiou pre biosenzorické aplikácie	Pudiš Dušan, prof. Ing. PhD.	2017-2021
FEIT	APVV-16-0505	Krátkodobá predikcia výroby fotovoltickej energie pre potreby napájania inteligentných budov	Hudec Róbert, prof. Ing. PhD.	2017-2021
FEIT	APVV-15-0396	Výskum perspektívnych vysokofrekvenčných meničových systémov s technológiou GaN	Frivaldský Michal, doc. Ing. PhD.	2016-2020

FEIT	APVV-15-0462	Výskum sofistikovaných metód analýzy dynamických vlastností mikroskopických častí respiračného systému	Hargaš Libor, doc. Ing. PhD.	2016-2020
FEIT	APVV-15-0571	Výskum optimálneho riadenia toku energie v systéme elektrického vozidla	Drgoňa Peter, doc. Ing. PhD.	2016-2020
FEIT	APVV-15-0464	Zvýšenie účinnosti prenosu elektrickej energie v PS SR	Altus Juraj, prof. Ing. PhD.	2016-2020
FEIT	APVV-15-0441	Merací systém s optickým snímačom pre systémy Weight In Motion	Káčik Daniel, doc. Ing. PhD.	2016-2020
FEIT	SK-AT-2017-0013	Fotonické prvky na báze polymérov pripravené 3D litografiou: návrh, príprava a optimalizácia	Pudiš Dušan, prof. Ing. PhD.	2018-2019
FEIT	SK-FR-2017-0017	Nové optické senzory založené na interferencii módov v špeciálnych optických vláknach	Káčik Daniel, doc. Ing. PhD.	2018-2019
FEIT	SK-IL-RD-18-005	Využitie ICT a "smart" vozidiel pre zefektívnenie záchranného systému a manažmentu dopravy	Dado Milan, prof. Ing. PhD.	2018-2020
SvF	SK-PL-18-0005	Výskum inovatívneho spriahnutého konštrukčného prvku	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	2019-2020
SvF	SK-CN-2017-0037	Spoločný výskum reologických vlastností asfaltov a vlastností asfaltov po starnutí pre recykláciu asfaltových zmesí	Komačka Jozef, prof. Ing. Dr.	2018-2019
SvF	APVV-14-0772	Trvanlivosť prvkov dopravnej infraštruktúry	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2018
FBI	SK-AT-2017-0003	Hodnotenie výkonnosti malých a stredných podnikov v SR a Rakúsku	Klučka Jozef, doc. Ing. PhD.	2018-2019
FBI	SK-CN-2017-0023	Výskum optimalizácie metód kontroly pásma zelenej vlny hlavných mestských ťahov na základe prioritizácie mestskej hromadnej dopravy	Ristvej Jozef, prof. Ing. PhD.	2018-2019
FRI	SK-SRB-18-0002	Binárne a viachodnotové rozhodovacie schémy v analýze spoľahlivosti komplexného systému (DDiRA)	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.	2019-2020
FRI	APVV-18-0027	Vývoj nových metód pre analýzu spoľahlivosti zložitých systémov	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.	2019-2023
FRI	SK-FR-2017-0003	Viacúrovňové logické jednotky pre neuromorfné výpočty	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.	2018-2019
FRI	APVV-15-0751	Výpočtové a matematické modelovanie pre optimalizáciu mikrofluidických zariadení	Cimrák Ivan, prof. Mgr. Dr.	2016-2020

		určených na triedenie, izolovanie a manipuláciu buniek		
FRI	APVV-15-0179	Spoľahlivosť záchranných systémov na infraštruktúre s neistou funkcionalitou kritických prvkov	Janáček Jaroslav, prof. RNDr. CSc.	2016-2020
FHV	APVV-15-0554	Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500-1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity	Augustínová Eva, Mgr. PhD.	2016-2020
VÚVB	APVV-16-0026	Metagenomický prístup indentifikácie a charakterizácie vírusových ochorení pri vybraných druhoch liečivých rastlín	Mihálik Daniel, Mgr. PhD.	2017-2021
VC	APVV-16-0276	Vývoj robotického zariadenia pre spevňovanie a nanokryštalizáciu povrchových vrstiev zváraných spojov metódou ultrazvukového kontaktného spevňovania	Trško Libor, Ing. PhD.	2017-2021
ÚKAI	APVV-18-0457	Špeciálne ľahké elektrické vozidlo z nekonvenčných materiálov do ťažkých podmienok a terénu - LEV	Medvecký Štefan, prof, Ing. PhD.	2019-2022
ÚKAI	APVV-18-0522	Inteligentný systém riadenia pre modulárne výrobné systémy novej generácie Factory of the Future	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2019-2022

APVV participácia na riešení projektov

Pracovisko	Koordinátor	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
FPEDAS	MicroStep-MIS	APVV-15-0663	Inovatívna metóda na výpočet prízemného strihu vetra z údajov meraných LIDARom	Kazda Antonín, prof. Ing. PhD.	2017-2020
SjF	Slov. legálna metrológia	APVV-18-0066	Vývoj inovatívnych metód pre primárnu metrológiu momentu sily aplikáciou silových účinkov konvenčnej etalonáže	Kučera Ľuboš, prof. Ing. PhD.	2019-2022
SjF	VIPO	APVV-17-0310	Implementácia princípov 4. priemyselnej revolúcie v príprave komponentov	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	2018-2021
SjF	EVPÚ	APVV-17-0311	Výskum a vývoj bezodpadovej technológie pre dekompozíciu a selekciu nežiadúcich zložiek z procesného plynu generovaného splynovacím zariadením	Malcho Milan, prof. RNDr. PhD.	2018-2021

FEIT	VÚTCH Chemitex	APVV-16- 0190	Výskum Integrácie funkčného systému TEXTilií na monitoring BIOdát pre dosiahnutie synergie zdravia, komfortu a bezpečnosti človeka	Janoušek Ladislav, prof. Ing. PhD.	2017-2020
FEIT	STU Bratislava	APVV-16- 0006	Automatizovaná robotická montážna bunka ako prostriedok konceptu Industry 4.0	Gregor Michal, Ing. PhD.	2017-2020
FEIT	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, prof. Ing. PhD.	2017-2019
FRI	EU Bratislava	APVV-15- 0511	Výskum problematiky on-line regulačného manažmentu subjektov pôsobiacich v odvetví automobilového priemyslu	Vodák Josef, prof. Ing. PhD.	2016-2019
VÚVB	Biomedicín. centrum SAV	APVV-18- 0005	Analýza faktorov ovplyvňujúcich odpoveď plodiny na infekciu potyvírusmi na molekulárnej a bunkovej úrovni	Mihálik Daniel, Mgr. PhD.	2019-2023
VÚVB	Národné poľnoh. a potravinár. centrum	APVV- 0055-14	Efektívna diagnostika vírusov ohrozujúcich produkciu rajčiaka jedlého na Slovensku	Janiga Marián, prof. RNDr. CSc.	2015-2019
VC	Prvá zváračská	APVV-16- 0300	Výskum metodiky hodnotenia náchylnosti na tvorbu horúcich a studených trhlín moderných kovových materiálov zvaraných zdrojmi s vysokou koncentráciou energie	Trško Libor, Ing. PhD.	2017-2020
VC	Prvá zváračská	APVV-15- 0120	Zvyšovanie prevádzkovej bezpečnosti strategických ocelových konštrukcií	Hadzima Branislav, prof. Ing. PhD.	2016-2019

Ostatné domáce výskumné projekty

Pracovisko	Poskytovateľ	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Riešenie
STIMULY				
SjF	MŠVVaŠ SR	Výskum inteligentných systémov a procesov s použitím princípov Industry 4.0 so zameraním na spájanie ťažko spojitelných materiálov vysokokoncentrovanými zdrojmi energie - laserom a elektrónovým lúčom	Sága Milan, prof. Dr. Ing.	2018-2021
SjF	MŠVVaŠ SR	Výskum a vývoj modulárnych rekonfigurovateľných výrobných systémov s využitím princípov Smart Industry pre oblasť automotive s pilotnou aplikáciou v ložiskovom priemysle	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	2018-2021
EUREKA (medzinárodné projekty schválené v Bruseli, financovanie na úrovni národných vlád)				
FPEDAS	MŠVVaŠ SR	EUREKa - ERIC Mobile - Európske informačné centrum pre železničnú nákladnú prepravu pre konečných užívateľov mobilných technických prostriedkov	Kendra Martin, doc. Ing. PhD.	2017-2020
FPEDAS	MŠVVaŠ SR	EUREKa - EPLOS - Európsky portál logistických služieb	Kendra Martin, doc. Ing. PhD.	2017-2020
Ostatné výskumné projekty				
SjF	Mesto Žilina	Ako nevytvárať odpad	Nosek Radovan, doc. Ing. PhD.	2019
FEIT	MŠVVaŠ SR/APVV	CERN	Melo Ivan, doc. RNDr. PhD.	2017-2020
FEIT	Telmining, s.r.o.	G-14-103/0002-00 / Telmining s.r.o. Ratiskovice	Makyš Pavol, doc. Ing. PhD.	2015-2019
UZVV	MŠVVaŠ SR	ENABLE-S3 - ECSEL-IA Európska iniciatíva pre povoľovanie overovania vysoko automatizovaných bezpečnostných a ochranných systémov	Kolla Eduard, Ing. PhD.	2016-2019
VC	Kinex Bearing	Hodnotenie degradačných procesov materiálov valivých ložísk	Hadzima Branislav, prof. Ing. PhD.	2015-2020

Zahraničné výskumné projekty riešené v roku 2019

– výskumné grantové schémy

(projekty sú evidované pod pracoviskom hlavného zodpovedného riešiteľa)

Pracovisko	Číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Roky riešenia
FPEDAS	H2020, 734168 EECNS	EECNS Essential and Efficient Communication Navigation and Surveillance Integrated System, Zefektívňovanie výkonnosti základných sledovacích, komunikačných a navigačných systémov v letectve	Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD.	2016-2019
FPEDAS	H2020, 734139 SAFE	SAFE Airport Safety Nets, Zvyšovanie bezpečnosti riadenia letovej prevádzky na letiskách	Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD.	2016-2019
FPEDAS	V4 IVF 31510026	Dopravná integrácia pre prosperitu. Dôležitosť železničného spojenia pre vnútornú kohéziu krajín V4 Transport Integration for Prosperity. The Importance of Rail Connections for the V4 Internal Cohesion	Dolinayová Anna, doc. Ing. PhD.	2016-2019
SjF	CZ.02.2.69/0.0/ 0.0/16_018/002 706	The strategic development of Dr.study programmes /Strategický rozvoj doktorských študijných programov	Bokúvka Otakar, prof. Ing. PhD. (Participácia za UNIZA)	2017-2022
SjF	ITIOVA/2.3.1/10 /OPVVV/49/019 9	Inovativní a aditivní technologie výroby - nová technologická řešení 3D tisku kovů a kompozitních materiálů / Innovative and additive production technologies - new technological solutions for 3D printing of metals and composite materials	Czán Andrej, prof. Ing. PhD.	2017-2022
FEIT	H2020, 6260922 SENSIBLE	SENSIBLE Sensors and Intelligence in BuLt Environmen, Senzory a inteligencia v zastavanom prostredí	Machaj Juraj, Ing. PhD.	2017-2021
FEIT	COST CA15104	Inkluzívne rádiokomunikačné siete pre 5G a ďalšie generácie IRACON, The Inclusive Radio Communications	Machaj Juraj, Ing. PhD.	2016-2020

FEIT	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
FEIT	FP7 ERAChair-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. Janoušek Ladislav, prof. Ing. PhD	2014-2019
FEIT	COST CA17124	Digitálna forenzika: analýza dôkazov pomocou inteligentných systémov a postupov Digital forensics: evidence analysis via intelligent systems and practices	Holečko Peter, Ing. PhD.	2018-2022
FEIT	COST Action CA16212	Impact of Nuclear Domains On Gene Expression and Plant Traits	Kamencay Patrik, Ing. PhD.	2017-2021
FEIT	COST Action CA17136	INDAIRPOLLNET	Brída Peter, prof. Ing. PhD.	2018-2022
FEIT	COST IC 1407	ACCREDIT - pokročilá charakterizácia a klasifikácia vyžarovaných emisií v husto integrovaných technológiách ACCREDIT - Advanced Characterisation and Classification of Radiated Emissions in Densely Integrated Technologies	Jarinová Darina, Ing. PhD.	2016-2019
FEIT	SR-RU (DUBNA) 2-1-1097-2010/2019	Štúdium polarizačných javov a spinových efektov na urýchľovači	Janek Marián, Mgr. PhD.	2019
FEIT	V4 51910940	Optimalizácia hybridných štruktúr na zlepšenie účinnosti fotovoltaických zariadení Optimization of hybrid structures for improving efficiency of photovoltaic devices	Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD. FEIT-IAS LM (Participácia za UNIZA, vedúci projektu: Jarka Pawel Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)	2019-2020

FEIT	Európska vesmírna agentúra: AO8673	SALSA - Stratospheric Autonomous Landing System Application	Šimák Vojtech, Ing. PhD.	2018-2020
SvF	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 tritia region	Ďurčanská Daniela, doc. Ing., CSc.	2017-2020
SvF	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
SvF	H2020,723989 SKILLFUL	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
SvF	Interreg Central Europe 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
SvF	Interreg Danube DTP1-045-3.1	CityWalk 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
SvF	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.	2015-2019
FRI	H2020, 881777 OPTIMA	OPTIMA Communication platform for traffic management	Márton Peter, doc. Ing. PhD.	2019-2021

		demonstrator, Podpora vývoja demonštračnej platformy pre riadenie prevádzky		
FRI	H2020, 815001 DriveToTheFuture	DriveToTheFuture Needs, wants and behaviour of 'Drivers' and automated vehicle users today and into the future, Cesta do budúcnosti - Potreby, prania a správanie „vodičov“ a automatizovaných používateľov vozidiel dnes a do budúcnosti	Márton Peter, doc. Ing. PhD.	2019-2022
FRI	V4 IVF International Visegrad fund, 21830315,	Výstavná a špeciálna diskusná sekcia o informáciách a digitálnych technológiách	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.	2019-2020
ÚZVV	H2020, 692455 ENABLE S3	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	Kolla Eduard, Ing. PhD.	2016-2019
UVP	V4 21720401	Hodnotenie miest v krajinách V4 v oblasti inteligentných riešení. Evaluation of V4 cities in the area of Smart City.	Ristvej Jozef, prof. Ing. PhD.	2017-2019
VC	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
VC	H2020, 787177 CHANGE	CHANGE Challenging Gender (In)Equality in Science and Research, Podpora žien na univerzite prostredníctvom implementácie plánu rodovej rovnosti	Mešková Veronika, Ing. - partner	2018-2022
ERAdiate +	H2020, S2R 881825 RIDE2RAIL	RIDE2RAIL, Travel Companion enhancements and RIDE-sharing services synchronised to RAIL and Public Transport, Cestovný sprievodca služieb zdieľania ciest pre železničnú a verejnú dopravu	Kováčiková Tatiana, prof. Ing., PhD.	2019-2022

ERAdiate +	H2020, 770145 MoTiV	MOTIV Mobility and Time Value Estimating Travel Time Value by Accounting for the Value Proposition, Mobilita a určenie hodnoty času prepravy pre navrhnutie spôsobu prepravy s ohľadom na časový faktor	Kováčiková Tatiana, prof. Ing., PhD.	2017-2020
ERAdiate +	Interreg Europe PGI06099 e- smartec	Udržateľná mobilita rozšírená o marketingové techniky - enhanced sustainable mobility with marketing techniques	Kováčiková Tatiana, prof. Ing., PhD.	2019-2022
ERAdiate +	EC DG MOVE Grant OVE/B4/2017- 358 SUMI	Indikátory trvaloudržateľnej mobility	Pourhashem Ghadir, Dr.	2018-2019
ERAdiate +	COST Action WISE-ACT CA16222	Širšie vplyvy a vyhodnotenie scenárov pre autonómnú a prepojenú dopravu - Wider Impacts and Scenario Evaluation of Autonomous and Connected Transport	Pourhashem Ghadir, Dr.	2017-2021
ERAdiate +	COST Action Citizen Science 15212	Veda pre občanov - propagácia kreativity, vedeckých znalostí a inovácií v Európe - Citizen Science to promote creativity, scientific literacy, and innovation throughout Europe	Lugano Giuseppe, Dr.	2016-2020
ERAdiate +	COST Action INTREPID TD1408	Interdisciplinarita v plánovaní a financovaní výskumu - Interdisciplinarity in research programming and funding cycles	Pourhashem Ghadir, Dr.	2015-2019

2. Habilitačné konania a inauguračné konania

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.

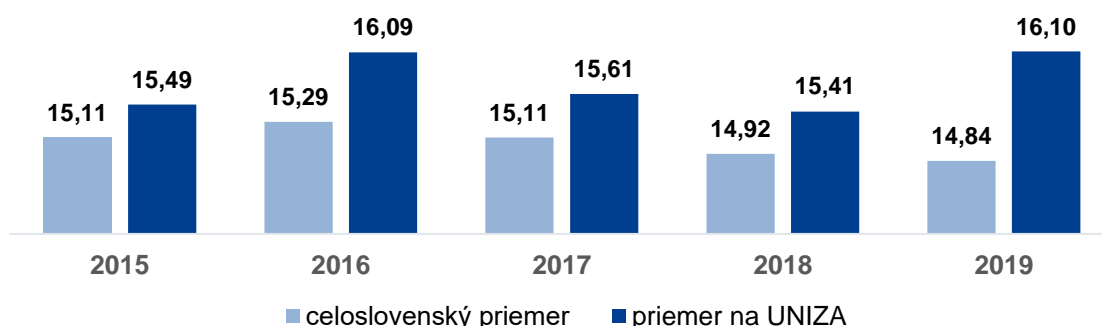
Zo štatistickej ročenky za vysoké školy vyplýva, že k 31. 10. 2019 bolo na slovenských verejných vysokých školách spolu 9 075 učiteľov na plný úväzok, z toho 1 347 profesorov a 2 407 docentov.

Celoslovenský podiel profesorov k učiteľom je **14,84 %** a podiel profesorov a docentov k učiteľom je **41,37 %**. Stav na UNIZA k 31. 10. 2019 (údaj zo štatistickej ročenky – vysoké školy) je nasledujúci: počet učiteľov je 559, z toho 90 profesorov a 148 docentov.

Na UNIZA je podiel profesorov k učiteľom **16,10 %** a je o 1,26 % vyšší ako celoslovenský priemer. Podiel profesorov a docentov k učiteľom je **42,58 %** a je to o 1,21 % 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

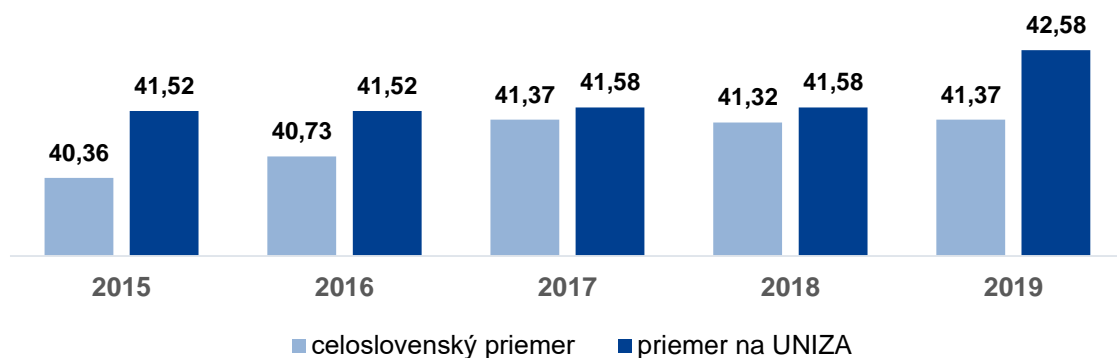
Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v podiele profesorov k učiteľom					
Podiel profesorov k učiteľom v %	2015	2016	2017	2018	2019
celoslovenský podiel	15,11	15,29	15,11	14,92	14,84
podiel na UNIZA	15,49	16,09	15,61	15,41	16,10



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 %	2015	2016	2017	2018	2019
celoslovenský podiel	40,36	40,73	41,37	41,32	41,37
podiel na UNIZA	41,52	41,52	41,58	41,58	42,58



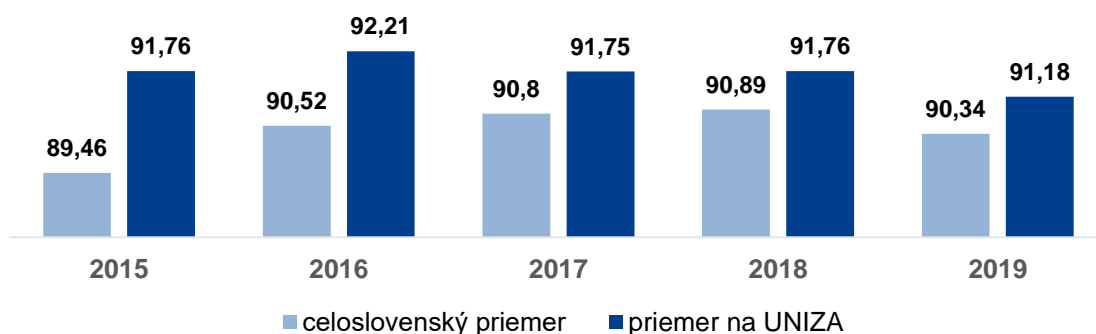
Graf č. 2.2 Podiel profesorov a docentov k učiteľom

Kvalifikačná štruktúra zamestnancov s akademickým titulom PhD., resp. jeho starším ekvivalentom na UNIZA k 31. 10. 2019 (údaj zo štatistickej ročenky – vysoké školy): počet CSc., Dr., PhD. je 512, počet DrSc. je 1.

Podiel DrSc., CSc., Dr. a PhD. k počtu učiteľov na UNIZA je **91,18 %** (slovenský priemer je 90,34 %) a v tomto porovnaní je o 0,84 % 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 titulom DrSc., PhD., resp. jeho starším ekvivalentom k učiteľom					
Podiel zamestnancov s titulom DrSc., PhD., resp. jeho starším ekvivalentom k učiteľom v %	2015	2016	2017	2018	2019
celoslovenský podiel	89,46	90,52	90,80	90,89	90,34
podiel na UNIZA	91,76	92,21	91,75	91,76	91,18



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. 2019:

V r. 2019 rektor UNIZA udelil vedecko-pedagogický titul 12 docentom. Prezident resp. prezidentka Slovenskej republiky v priebehu roku 2019 vymenovali na základe návrhov predložených UNIZA 7

profesorov. Členenie podľa fakúlt je zrejmé z tab. č. 2.4. Prehľad počtu udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov v rokoch 2015– 2019 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. 2019								
Počet	FPEDAS	SjF	FEIT	SvF	FBI	FRI	FHV	SPOLU
docentov	1	3	1	3	0	4	nemá spôsobilosť	12
profesorov	1	1	1	1	1	2	nemá spôsobilosť	7

Prehľad počtu udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov v rokoch 2015 – 2019:

Tab. č. 2.5

Počet udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov na UNIZA v rokoch 2015 - 2019					
Obdobie/počet vymenovaných	2015	2016	2017	2018	2019
docentov	8 (3 UNIZA, 5 cudzí)	8 (6 UNIZA, 2 cudzí)	10 (9 UNIZA, 1 cudzí)	10 (10 UNIZA)	12 (11 UNIZA, 1 cudzí)
profesorov	7 (5 UNIZA, 2 cudzí)	3 (1 UNIZA, 2 cudzí)	2 (2 UNIZA)	8 (8 UNIZA)	7 (7 UNIZA)

Zoznam vymenovaných profesorov a udelených vedecko-pedagogických titulov docent na UNIZA v r. 2019 je v prílohe č. 2.1.

Komentár k tabuľkovej časti výročnej správy:

Na základe rozhodnutí vedeckých rád fakúlt UNIZA udelil v roku 2019 rektor UNIZA 12 vedecko-pedagogických titulov docent (11 zamestnancov UNIZA, 1 cudzí). Začatých, ale neskončených, habilitačných konaní v r. 2019 bolo 12. Podrobnejšie informácie poskytuje tab. č. 8 v tabuľkovej časti Výročnej správy UNIZA.

V roku 2019 bolo ministerke školstva, vedy, výskumu a športu SR po schválení Vedeckou radou UNIZA predložených 6 návrhov na vymenovanie za profesorov (všetko zamestnanci UNIZA). Dve konania boli začaté, ale neskončené. Podrobnejšie údaje sú v tab. č. 7 v tabuľkovej časti správy.

Uchádzači o získanie vedecko-pedagogických titulov docent a profesor plnili kritériá na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogických titulov docent a profesor, ktoré boli schválené Vedeckou radou UNIZA dňa 22. mája 2014. V niektorých prípadoch boli kritériá v neskoršom období aktualizované.

Vekový priemer uchádzačov, ktorým rektor UNIZA v roku 2019 udelili vedecko-pedagogický titul docent je 35,75 rokov.

Vekový priemer uchádzačov, ktorých návrhy na vymenovanie za profesorov boli v r. 2019 predložené ministerke školstva, vedy, výskumu a športu SR je 47,83 rokov.

Prehľad odborov habilitačného konania a inauguračného konania s udelenou akreditáciou je v tab. č. 17 v tabuľkovej časti správy. Udelené akreditácie habilitačného konania a inauguračného konania neboli UNIZA v roku 2019 pozastavené, odňaté alebo im neskončila platnosť (tab. č. 18).

2.2 Udelenie titulu „doctor honoris causa“

Za vynikajúce celoživotné vedecké, odborné a pedagogické výsledky a za dlhoročnú 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. 2019/2020 dňa 21. novembra 2019 na návrh Vedeckej rady Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA titul „doctor honoris causa“ **prof. Dr. Ing. Pavlovi Chebenovi**, hlavnému výskumnému pracovníkovi Kanadskej národnej rady pre výskum (NRC).

Na rovnakom zasadnutí za prínos pre rozvoj poznania v oblasti umelej inteligencie a robotiky a za vynikajúcu spoluprácu s pracoviskami Žilinskej univerzity v Žiline udelila Vedecká rada UNIZA na návrh Vedeckej rady Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA titul „doctor honoris causa“ **prof. Ruzene Bajcsy**, profesorky v odbore elektrotechniky a informatiky na Kalifornskej univerzite v Berkeley.

2.3 Udelenie čestných titulov „profesor emeritus“

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

- na svojom 2. zasadnutí v akad. roku 2018/2019 dňa 21. marca 2019 **prof. Ing. Karlovi Havlovi, CSc.** (emeritný profesor Havel pôsobí na Fakulte prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA) a **prof. Ing. Karlovi Kovářikovi, CSc.** (emeritný profesor Kovářík pôsobí na Stavebnej fakulte UNIZA),
- na svojom 1. zasadnutí v akad. roku 2019/2020 dňa 21. novembra 2019 **prof. Ing. Kláre Čáповej, PhD.**, **prof. Ing. Valérii Hrabovcovej, PhD.**, **prof. Ing. Ivovi Čáповi, CSc.** (emeritná profesorka Čáповá, emeritná profesorka Hrabovcová a emeritný profesor Čáp pôsobia na Fakulte elektrotechniky a informačných technológií UNIZA) a **prof. Ing. Ladislavovi Skyvovi, DrSc.** (emeritný profesor Skyva pôsobí na Fakulte riadenia a informatiky UNIZA).

ZOZNAM VYMENOVANÝCH PROFESOROV A UDELENÝCH VEDECKO-PEDAGOGICKÝCH TITULOV DOCENT V R. 2019

Profesori vymenovaní:

- s účinnosťou od 11. júna 2019:

doc. Ing. Ľuboš Buzna, PhD. z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v študijnom odbore 9.2.9 aplikovaná informatika,

doc. Mgr. Ivan Cimrák, Dr. z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v študijnom odbore 9.2.9 aplikovaná informatika,

doc. Ing. Slavomír Hrček, PhD. zo Strojníckej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.2.5 časti a mechanizmy strojov,

doc. Ing. Martin Moravčík, PhD. zo Stavebnej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.1.5 inžinierske konštrukcie a dopravné stavby,

doc. Ing. Jozef Rístvej, PhD. z Fakulty bezpečnostného inžinierstva UNIZA v študijnom odbore 8.3.7 občianska bezpečnosť,

doc. Ing. Anna Tomová, CSc. z Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA v študijnom odbore 3.3.11 odvetvové a prierezové ekonomiky.

- s účinnosťou od 10. decembra 2019:

doc. Ing. Peter Počta, PhD. z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v študijnom odbore 5.2.15 telekomunikácie.

Udelené vedecko-pedagogické tituly docent:

- s účinnosťou od 1. marca 2019:

Ing. Michal Holubčík, PhD. zo Strojníckej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.2.6 energetické stroje a zariadenia,

Mgr. Peter Madzík, PhD. z Pedagogickej fakulty Katolíckej univerzity v Ružomberku v študijnom odbore 3.3.15 manažment, návrh predložila Fakulta riadenia a informatiky UNIZA,

- s účinnosťou od 1. mája 2019:

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

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

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

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

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

- **s účinnosťou od 1. júna 2019:**

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

- **s účinnosťou od 1. júla 2019:**

Ing. Vladimír Bulej, PhD. zo Strojníckej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.2.1 strojárstvo,

- **s účinnosťou od 1. novembra 2019:**

Ing. Juraj Šrámek, PhD. zo Stavebnej fakulty UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania stavebníctvo,

Ing. Michal Šajgalík, PhD. zo Strojníckej fakulty UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania strojárke technológie a materiály,

- **s účinnosťou od 1. decembra 2019:**

Ing. Marián Hruboš, PhD. z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií UNIZA v odbore habilitačného konania a inauguračného konania automatizácia.