

## 1 Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium

Vedeckovýskumná činnosť má nezastupiteľné miesto v aktivitách Žilinskej univerzity v Žiline (ďalej len UNIZA). Riešiteľské tímy UNIZA, jej fakúlt a ústavov riešili počas roka 2015 úlohy základného a aplikovaného výskumu, národného a medzinárodného charakteru a významu. Okrem vlastného riešenia úloh je sledovaná aj problematika kvalitného technického vybavenia experimentálnych pracovísk a zvyšovania kvality ľudských zdrojov. Značný dôraz je kladený na transfer výsledkov výskumu a vývoja do praxe. Stav vo vedeckovýskumnej činnosti UNIZA je dokumentovaný štruktúrou a počtom riešených projektov, ich finančným a personálnym zabezpečením, výstupmi z ich riešenia a ďalšími konkrétnymi údajmi.

### 1.1 Personálne zabezpečenie výskumu

Na zabezpečení vedeckovýskumnej činnosti UNIZA sa v roku 2015 podieľali pedagogickí pracovníci, výskumní pracovníci a študenti doktorandského štúdia.

Podľa prepočítaného stavu bolo v roku 2015 na pracoviskách UNIZA zaoberajúcich sa výskumnou činnosťou celkom 762 tvorivých pracovníkov – vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci s VŠ s ročnou výskumnou kapacitou 764 tis. hodín a 11 vedecko-technických pracovníkov s ročnou výskumnou kapacitou 22 tis. hodín. Po pripočítaní kapacity doktorandov 191 tis. hodín môžeme konštatovať, že v roku 2015 disponovala UNIZA celkovou výskumnou kapacitou cca 980 tisíc riešiteľských hodín, čo pri prepočte na ekvivalent plného pracovného času (FTE) predstavuje 490 pracovníkov vykonávajúcich vedeckovýskumnú činnosť na plný úväzok.

Tab. č. 1

Vysokoškolskí učitelia – priemerný prepočítaný počet 1. 1. 2015 - 31. 12. 2015, uvedené len pracoviská výskumu							
Pracovisko	prof.	doc.	OA	A	Spolu	z toho	
						DrSc.	CSc., PhD.
FPEDAS	15,71	34,16	67,04		116,91		112,91
SjF	25,72	26,50	28,93		81,15		81,15
EF	17,03	36,37	51,92		105,32		105,32
SvF	9,20	16,96	35,26	2,17	63,59	1,00	56,76
FRI	10,75	21,91	51,97		84,64		84,04
FBI	5,72	13,53	26,36		45,61		45,61
FHV	9,51	10,98	52,28	0,38	73,15	1,50	59,39
VÚVB	1,00				1,00		1,00
UKal			5,95		5,95		0,99
ÚZVV	1,00	2,00	2,67		5,67		5,67
<b>Celkom</b>	<b>95,64</b>	<b>162,42</b>	<b>322,37</b>	<b>2,55</b>	<b>582,98</b>	<b>2,50</b>	<b>552,83</b>

Tab. č. 2

Výskumní pracovníci – priemerný prepočítaný počet 1. 1. 2015 - 31.12.2015					
Pracovisko	VŠ	Ostatní	Spolu	z toho	
				DrSc.	CSc., PhD.
FPEDAS	12,91	1,37	14,28		7,29
SjF	45,19		45,19		41,62
EF	15,38	1,00	16,38		15,7
SvF	10,06	8,00	18,06		6,06
FRI	3,00		3,00		3
FBI	3,40		3,40		2,4
FHV	2,42		2,42		1,75
VÚVB	8,52	0,58	9,10		2,51
ÚZVV	13,46		13,46		5,43
ÚKal	7,23		7,23		1,13
VC	29,61		29,61		18,13
UVP	27,61		27,61		18,1
<b>Celkom</b>	<b>178,79</b>	<b>10,95</b>	<b>189,74</b>	<b>0,00</b>	<b>123,12</b>

## 1.2 Štruktúra výskumných projektov riešených v roku 2015 a ich finančné zabezpečenie

### 1.2.1 Podpora inštitucionálneho výskumu

Na podporu inštitucionálneho výskumu v roku 2015 získala UNIZA z dotácie MŠVVaŠ SR na bežné výdavky čiastku 8 552 936 €, čo je v porovnaní s rokom 2014 viac o 471 404 €. Je to dôsledok skvalitnenia výstupov a ukazovateľov v oblasti výskumu za predchádzajúce obdobia zohľadňovaných MŠVVaŠ SR pri rozpise dotácií pre rok 2015. Na kapitálové výdavky neboli poskytnuté žiadne prostriedky. V rámci valorizácie získala UNIZA v roku 2015 ďalších 126 277 €.

Získané prostriedky boli rozdelené na fakulty podľa ich výkonnosti v oblasti vedeckovýskumnej činnosti. Použité boli na financovanie projektov inštitucionálneho výskumu najmä mladých pracovníkov, na podporu výskumných činností a na prípravu projektov národného a európskeho významu súvisiacich s rozvojom profilácie a odborného zamerania fakulty.

Tab. č. 3

Rozdelenie bežných výdavkov v r. 2015 na pracoviská univerzity (v €)									
Bežné výdavky	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	ústavy	Spolu
rok 2015	1 530 007	1 778 362	1 529 775	931 986	1 211 983	498 320	769 152	303 351	8 552 936
rok 2014	1 084 178	1 808 169	1 501 331	791 652	1 028 715	470 864	970 779	425 844	8 081 532
rok 2013	1 034 089	1 684 965	1 339 845	691 170	924 405	391 002	751 712	306 575	7 123 763

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

V roku 2015 získali pracoviská UNIZA prostredníctvom grantových schém na riešenie projektov VEGA, KEGA, APVV celkom 2 290 971 €, čo predstavuje 12,9 % nárast v porovnaní s rokom 2014. Všetky získané 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 ďalších 659 512 € vo forme stimulov, voucherov, získania grantov z nadácií a pod. Prehľad týchto projektov je uvedený v prílohe č. 1 v časti „Ostatné výskumné granty“.

Prehľad získaných finančných prostriedkov podľa druhov projektov a podľa pracovísk je v tab. č. 4. Kompletný zoznam výskumných projektov riešených na UNIZA v roku 2015 je v prílohe č. 1 tejto kapitoly správy, dosiahnuté najvýznamnejšie výstupy z riešenia vybraných výskumných projektov v roku 2015 sú uvedené v prílohe č. 2.

Tab. č. 4

Prehľad projektov a finančných prostriedkov zo ŠR získaných na ich riešenie v roku 2015 (finančné údaje v €)												
Fakulta	VEGA		KEGA		APVV koordinácia projektov		APVV participácia na projektoch		Spolu finančné prostriedky zo štátnych grantových schém	Ostatné výskumné granty		Získané finančné prostriedky spolu
	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	bežné výdavky
<b>FPEDAS</b>	16	88 667	3	7 141	3	71 037	1	3 018	169 863	0	0	169 863
<b>SjF</b>	26	269 781	16	141 058	10	305 061	1	3 050	718 950	4	39 214	758 164
<b>EF</b>	16	146 460	8	42 553	6	424 486	2	19 155	632 654	2	11 399	644 053
<b>SvF</b>	13	96 117	1	12 397	3	142 248	0		250 762	0	0	250 762
<b>FRI</b>	9	53 560	2	15 524	4	124 310	1	15 928	209 322	3	8 181	217 503
<b>FBI</b>	4	22 967	1	6 256	3	94 718	0	0	123 941	0	0	123 941
<b>FHV</b>	1	5 801	4	13 535	0	0	0	0	19 336	0	0	19 336
<b>UKaI</b>	0	0	0	0	0	0	1	18 057	18 057	3	586 835	604 892
<b>VUVB</b>	0	0	0	0	1	67 789	1	10 000	77 789	2	5 883	83 672
<b>VC</b>	0	0	0	0	3	70 297	0	0	70 297	2	8 000	78 297
<b>Spolu r. 2015</b>	<b>85</b>	<b>683 353</b>	<b>35</b>	<b>238 464</b>	<b>33</b>	<b>1 299 646</b>	<b>7</b>	<b>69 208</b>	<b>2 290 971</b>	<b>16</b>	<b>659 512</b>	<b>2 950 483</b>
Spolu r. 2014	96	698 907	36	236 505	28	967 166	7	125 898	2 028 476	18	344 851	2 373 327

### 1.2.3 Finančné prostriedky získané zo zahraničných výskumných grantových schém

V roku 2015 získala UNIZA finančné prostriedky na riešenie 22 zahraničných výskumných projektov v celkovej čiastke 389 532 €. V porovnaní s uplynulým rokom podstatne nižší príjem ovplyvnila skutočnosť, že v roku 2014 prišla jednorázovo čiastka 744 112 € na riešenie projektu ERADiate, ktoré bude prebiehať až do r. 2019.

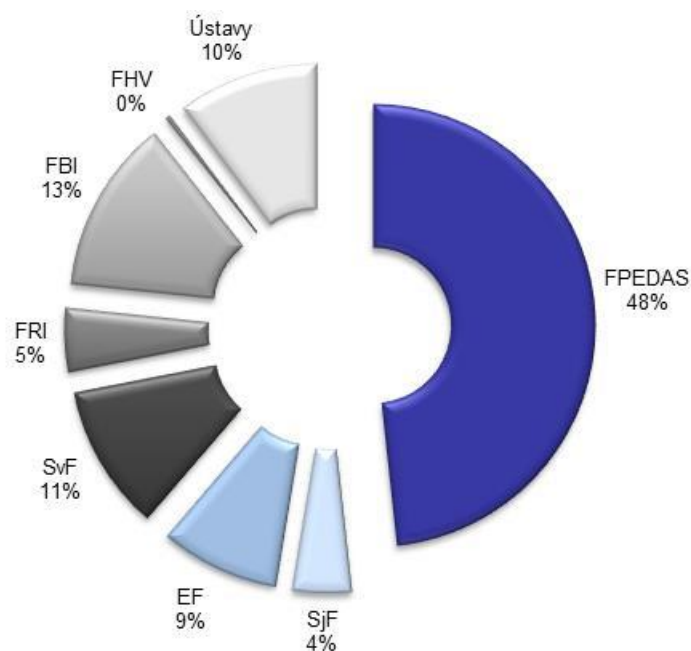
Tab. č. 5

Počet grantov a výška získaných finančných prostriedkov podľa fakúlt										
		FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	ústavy	Spolu
<b>Počet</b>	<b>2015</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>21</b>
	2014	5	0	4	2	2	2	0	3	18
	2013	6	0	3	4	2	3	1	3	22
	2012	4	0	3	3	3	1	2	8	24
<b>Financie</b>	<b>2015</b>	<b>187 976</b>	<b>16 760</b>	<b>33 848</b>	<b>41 444</b>	<b>18 258</b>	<b>49 779</b>	<b>1 507</b>	<b>39 696</b>	<b>389 268</b>
	2014	138 031	0	423 441	25 101	84 769	217 038	0	135 693	1 024 073
	2013	194 035	0	14 665	43 201	12 636	93 843	293	38 131	396 804
	2012	97 245	31 487	107 682	66 806	70 162	12 439	6 221	233 809	625 851

Prehľad projektov, ktoré v roku 2015 získali finančné prostriedky zo zahraničných výskumných grantových schém:

- FPEDAS** HINT – Harmonized Inland Navigation Transport through education and information technology, 50.993,35 €, vedúci rieš.: Dávid Andrej, doc. Ing. PhD.  
 NASCIO - Navigation SESAR Concepts Involving Operators, 9.801,00 €, vedúci rieš.: Novák Andrej, prof. Ing. PhD.  
 AirTN2 – Air Transport Net as one of the key enablers for the prosperous development of Aeronautics in Europe, 9.670,08 €, vedúci rieš.: Kazda Antonín, prof. Ing. PhD.  
 SOL - Save Our Lives. A Comprehensive Road Safety Strategy for Central Europe, 36.422,29 €, vedúci rieš.: Mikušová Miroslava, Ing. PhD.  
 ISEMOA - Improving Seamless Energy-efficient Mobility chains for All, 13.780,32 €, vedúci rieš.: Mikušová Miroslava, Ing. PhD.  
 CaBilAvi - Capacity building for aviation stakeholders, inside and outside the EU, H2020-Galileo-GSA, 67.309,38 €, vedúci rieš.: Novák Andrej, prof. Ing. PhD..
- SjF** ROLL2RAIL - New dependable rolling stock for a more sustainable, intelligent and comfortable rail transport in Europe, H2020-MG-2014, 16.760,35 €, vedúci rieš.: Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing
- EF** Study of spin effects in few nucleon systems, (DUBNA, SR-RU), 10.704,64 €, vedúci rieš.: Janek Marián, Mgr. PhD.

- ERADiate - Enhancing research and innovation dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems, 18.980,75 €, vedúci rieš.: Dado Milan, prof. Ing. PhD.  
CERN, 4.162,85 €, vedúci rieš.: Melo Ivan, doc. RNDr. PhD.
- SvF ADVANCE-Auditing and certification scheme to increase the quality of sustainable urban mobility plans in cities, 21.210,51 €, vedúci rieš.: Sitányiová Dana, doc. Ing. PhD.  
ENDURANCE EU-Wide Establishment of Enduring National and European Support Networks for Sustainable Urban Mobility, 8.516,10 €, vedúci rieš.: Sitányiová Dana, doc. Ing. PhD.  
ECOROAD: Effective and COordinated ROAD infrastructure Safety operations, 11.717,58 €, vedúci rieš.: Remek Ľuboš, Ing. PhD.
- FRI RASIMAS - Regional Anaesthesia Simulator and Assistant, 18.258,00 €, vedúci rieš.: Zaitseva Elena, doc. Ing. PhD.
- FBI PACITA - Methodology for physical protection assessment of critical infrastructure elements against terrorist and other types of attacks, 19.644,08 €, vedúci rieš.: Loveček Tomáš, prof. Ing. PhD.  
COBACORE - The Community Based Comprehensive Recovery, 30.135,00 €, vedúci rieš.: Ristvej Jozef, doc. Ing. PhD.
- FHV Kiekegaard and crisis of contemporary world, 507,36 €, vedúci rieš.: Valčo Michal, doc. Mgr. PhD.  
Søren Kierkegaard's legacy for a continuing conversation between religion, philosophy, and society in the Czech and Slovak context, 1.000,00 €, vedúci rieš.: Valčo Michal, doc. Mgr. PhD.
- VÚVB Development of nature Conservation and protected areas in the Slovak Carpathians, 14.034,12 €, vedúci rieš. Janiga Marián, prof. RNDr. PhD.  
Nature Conservation as an Opportunity for Regional Development, 19.299,25 €, vedúci rieš. Janiga Marián, prof. RNDr. PhD.
- CETRA-ÚD ETNA Plus - European Transport Network Alliance, 6.363,00 €, vedúci rieš.: Fabián Peter, doc. Ing. PhD.



Graf č. 1 Podiel pracovísk UNIZA na získaných finančných prostriedkoch zo zahraničia v roku 2015

#### 1.2.4 Úspešnosť pracovísk pri získavaní účelových finančných prostriedkov v roku 2015

Prehľad účelových finančných prostriedkov získaných na riešenie výskumných projektov jednotlivými pracoviskami UNIZA v rámci celoštátnych grantových schém je v tab. 6. Porovnanie úspešnosti jednotlivých projektových schém a pracovísk UNIZA je znázornené v grafoch na obr. 2 až 4.

Tab. č. 6

#### Prehľad účelových finančných prostriedkov získaných na riešenie výskumných projektov jednotlivými pracoviskami UNIZA v rámci celoštátnych a zahraničných grantových schém získaných v r. 2015

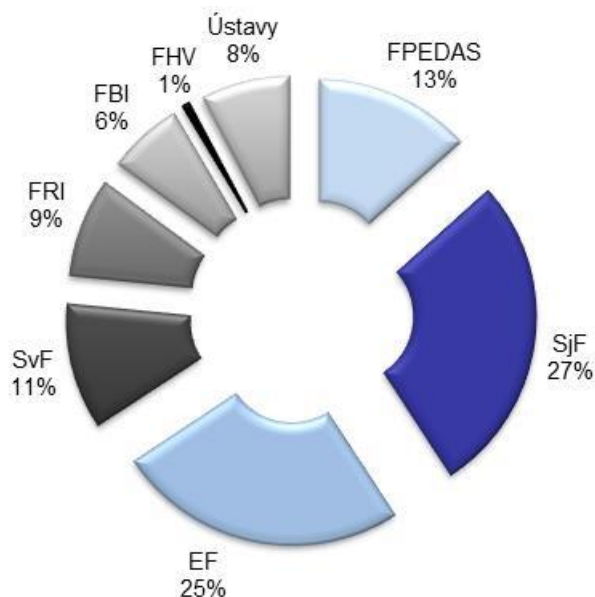
Získané prostriedky	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy	Spolu
VEGA	88 667	269 781	146 460	96 117	53 560	22 967	5 801	0	683 353
KEGA	7 141	141 058	42 553	12 397	15 524	6 256	13 535	0	238 464
APVV-koordinácia	71 037	305 061	424 486	142 248	124 310	94 718	0	138 086	1 299 946
APVV-participácia	3 018	3 050	19 155	0	15 928	0	0	28 057	69 208

**Prehľad účelových finančných prostriedkov získaných na riešenie výskumných projektov jednotlivými pracoviskami UNIZA v rámci celoštátnych a zahraničných grantových schém získaných v r. 2015**

Získané prostriedky	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy	Spolu
Získané prostriedky zo ŠR spolu	169 863	718 950	632 654	250 762	209 322	123 941	19 336	166 143	2 290 971
Získané prostr. zo zahraničia	187 976	16 760	33 848	41 444	18 258	49 779	1 507	39 696	389 268
<b>Spolu získané účelové prostriedky</b>	<b>357 839</b>	<b>735 710</b>	<b>666 502</b>	<b>292 206</b>	<b>227 580</b>	<b>173 720</b>	<b>20 843</b>	<b>205 839</b>	<b>2 680 239</b>
Počet tvorivých pracovníkov	129,82	128,33	120,7	73,65	87,64	49,01	75,57	99,79	764,51
<b>Prostriedky na 1 tvor. prac. v € r. 2015</b>	<b>2 756</b>	<b>5 733</b>	<b>5 520</b>	<b>3 967</b>	<b>2 597</b>	<b>3 545</b>	<b>276</b>	<b>2 063</b>	<b>3 506</b>
r. 2014	1 880	6 239	7 680	3 212	2 680	7 556	181	2 066	3 940
r. 2013	2 078	6 961	3 718	2 815	1 855	5 166	446	1 100	3 135
r. 2012	1 327	8 003	4 039	3 124	1 748	726	3 353	3 473	3 441

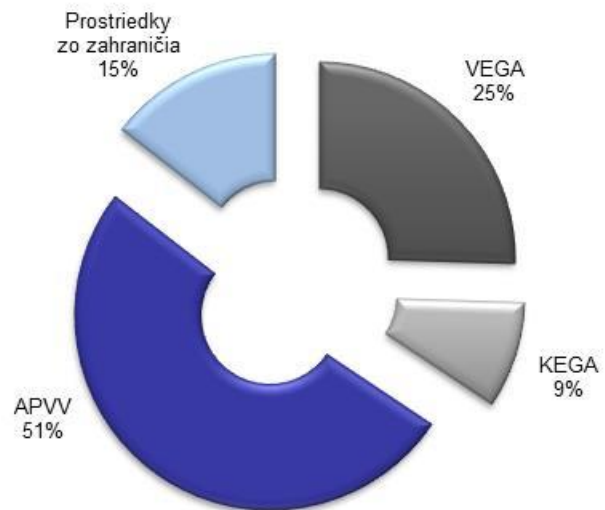
Poznámka: - do účelových prostriedkov sa nezapočítavajú inštitucionálne prostriedky  
- tvoriví pracovníci = pedagogickí pracovníci + výskumní pracovníci s VŠ  
- do ústavov sú započítané ÚKaI, VÚVB, ÚZVV, CETRA-ÚD, UVP, VC

Druh projektu	Získané finančné prostriedky v €	%
VEGA	683 353	25
KEGA	238 464	9
APVV	1 369 154	51
Prostriedky zo zahraničia	389 268	15
<b>Spolu</b>	<b>2 680 239</b>	<b>100</b>

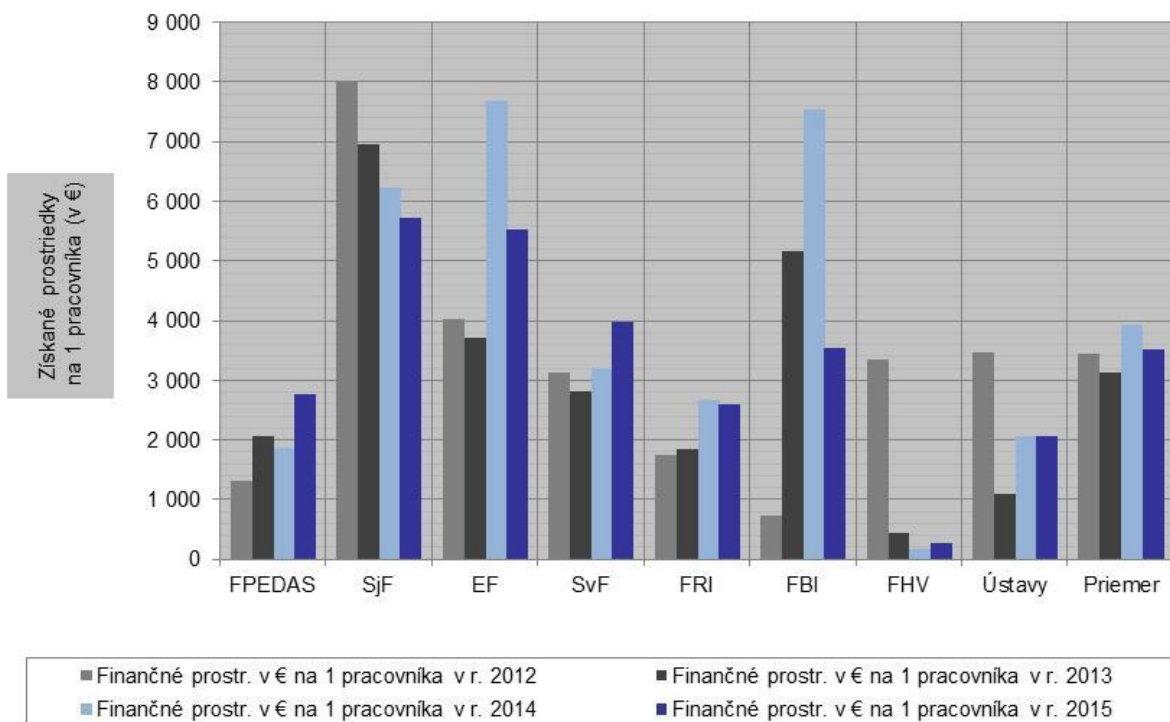


Graf č. 2 Znáznornenie získaných finančných prostriedkov v r. 2015 podľa druhov projektov

Pracovisko	Získané finančné prostriedky v €	%
FPEDAS	357 839	13
SjF	735 710	27
EF	666 502	25
SvF	292 206	11
FRI	227 580	8
FBI	173 720	6
FHV	20 843	1
Ústavy	205 839	8
<b>Spolu</b>	<b>2 680 239</b>	<b>100</b>



Graf č. 3 Znáozornenie získaných finančných prostriedkov v r. 2015 podľa fakúlt



Graf č. 4 Úspešnosť fakúlt v získavaní účelových finančných prostriedkov na riešenie výskumných projektov na 1 tvorivého pracovníka v rokoch 2012, 2013, 2014 a 2015



### 1.2.5 Vývoj v oblasti získavania finančných prostriedkov na riešenie výskumných projektov

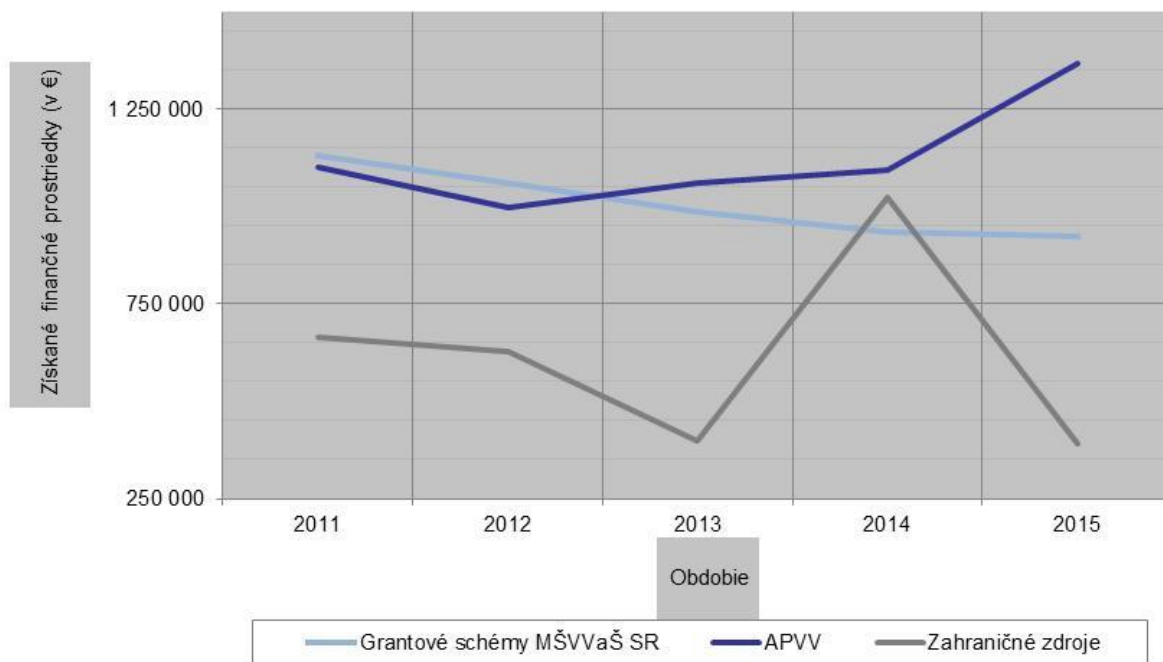
Tab. č. 7

Celkové finančné prostriedky získané na riešenie výskumných projektov v rokoch 2010 – 2015							
Získané finančné prostriedky (v €)	2011	2012	2013	2014	2015	porovnanie r. 2015/2014	porovnanie r. 2015/2014 (%)
grantové schémy MŠVVaŠ SR	1 132 515	1 059 832	988 126	935 412	<b>921 817</b>	- 13 595	- 1,45 %
APVV	1 102 125	995 842	1 060 412	1 093 064	<b>1 369 154</b>	+ 276 090	+ 25,26 %
zahraničné zdroje	662 845	625 851	396 804	1 024 073	<b>389 268</b>	- 634 805	- 61,99 %
<b>Spolu</b>	<b>2 897 485</b>	<b>2 681 525</b>	<b>2 445 342</b>	<b>3 052 549</b>	<b>2 680 239</b>	- 372 310	- 12,20 %

Ako je z vyššie uvedenej tabuľky vidieť, získané finančné prostriedky z grantových schém MŠVVaŠ SR: VEGA, KEGA majú za ostatné tri roky mierne klesajúci priebeh, oproti tomu nárast zaznamenávame pri projektoch APVV.

Podstatne nižší objem získaných prostriedkov v rámci zahraničných grantových schém v roku 2015 v porovnaní s rokom 2014, ktorý negatívne ovplyvnil aj výšku celkovo získaných prostriedkov vyplynul zo skutočnosti, že v roku 2014 bola na riešenie projektu 7RP „ERADiate“: Enhancing research and innovation dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems (doba riešenia 2014-2019) poukázaná na účet UNIZA čiastka 744 112 €. Financovanie projektov zahraničných schém nie je rovnomerné počas jednotlivých rokov riešenia, ale závisí od termínov vecného plnenia, ktoré nie sú totožné s kalendárnymi rokmi, čo pri väčšom objeme prostriedkov skreslí vývojové ukazovatele.

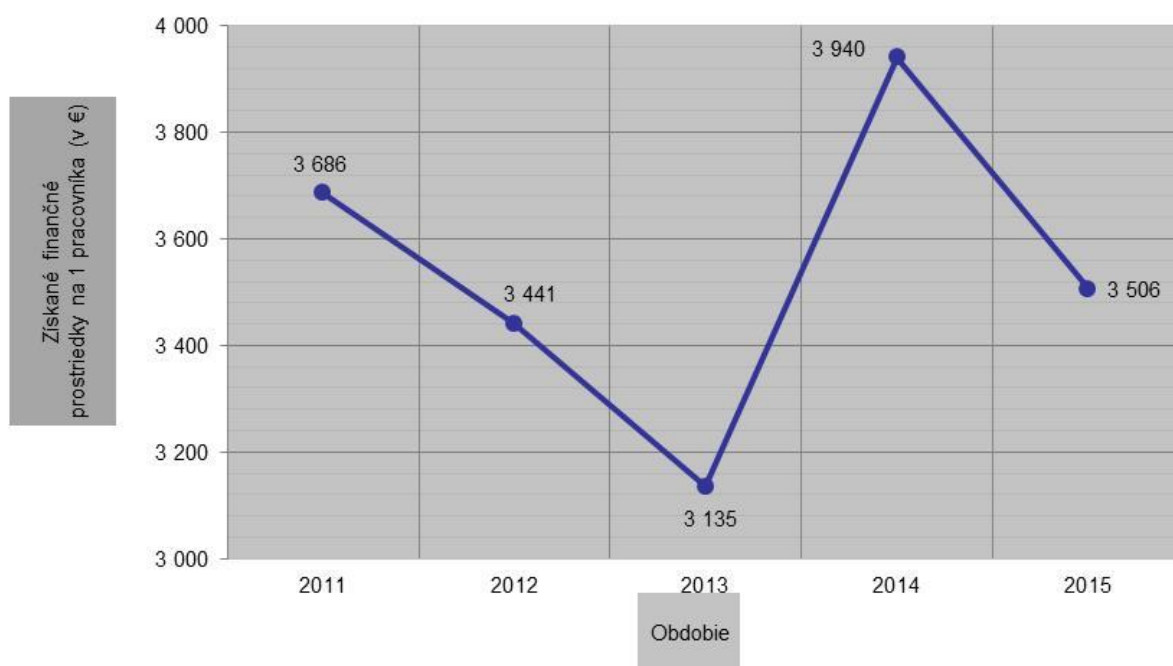
Kompletný prehľad výskumných projektov na riešenie ktorých UNIZA v Žiline získala v r. 2015 finančné prostriedky je v tabuľkovej prílohe výročnej správy, tab. č. 19.



Graf č. 5 Znážornenie získaných finančných prostriedkov podľa druhov projektov za roky 2011 – 2015



Graf č. 6 Znážornenie celkového objemu získaných finančných prostriedkov: vývoj za roky 2011-2015



Graf č. 7 Získané finančné prostriedky pripadajúce na 1 tvorivého pracovníka UNIZA za roky 2011 - 2015

### 1.2.6 Vedeckovýskumné centrá UNIZA

Plnenie dlhodobého zámeru UNIZA nie je možné bez kvalitnej vedy, výskumu a inovačných aktivít v spolupráci so špičkovými pracoviskami doma a v zahraničí. Konkurencieschopnosť univerzity v uvedených oblastiach nevyhnutne predpokladá špičkovú prístrojovú a priestorovú infraštruktúru. Prvé kroky k naplneniu tohto cieľa predstavoval vznik 13 vedeckovýskumných centier, ktoré však okrem pozitív v podobe špičkového vybavenia poukázali aj predovšetkým na nutnosť združovania výskumno-vývojových kapacít univerzity a vytváranie spoločných výskumných kolektívov, združujúcich personálnu a technologickú kapacitu univerzity pri riešení spoločných multidisciplinárnych projektov.

Významným faktorom pre splnenie tohto zámeru sa stali nové pracoviská UNIZA, pri ktorých boli zúročené skúsenosti z prípravy a fungovania existujúcich centier. Univerzitný vedecký park UNIZA (UVP) a Výskumné centrum UNIZA (VC) napriek veľmi zložitému, dva roky trvajúcemu procesu vytvárania štruktúry, procesu začlenenia do organizačnej štruktúry ŽU, tvorby pracovných kolektívov a podporných štruktúr, ukončili na konci roku 2015 svoje kreovanie. Bola ukončená výstavba nových budov a obe pracoviská začali využívať zodpovedajúcu priestorovú infraštruktúru. Nové priestory sú postupne doplňované špičkovým technickým a technologickým vybavením na základe náročného procesu verejného obstarávania.

UVP UNIZA disponuje vybavením pre základný a aplikovaný výskum v oblasti inteligentných dopravných systémov, Inteligentných výrobných systémov, materiálov a technológií, pričom všetky oblasti budú so silnou podporou Informačných a komunikačných technológií. VC UNIZA disponuje vybavením pre základný, ale predovšetkým aplikovaný výskum v oblastiach dopravnej infraštruktúry, progresívnych materiálov pre dopravnú cestu a dopravné prostriedky a v oblasti výskumu riadenia a konštrukcie inteligentných budov a obnoviteľných zdrojov energií. Už počas začiatkovej fázy tvorby vznikli v centrách štruktúry, ktoré podporujú procesy vedy, výskumu a inovácií na celej UNIZA. Je to centrum transferu technológií s dôležitou podporou procesov ochrany duševného vlastníctva, projektové centrum pre podporu predovšetkým zahraničných projektových aktivít, podmienky pre inkubátory nových firiem a širokú podporu rozvoja regiónu.

Napriek krátkej dobe existencie sa centrá veľmi aktívne zapojili do projektových aktivít na domácej i zahraničnej úrovni a tiež do publikačných aktivít UNIZA. Napriek zložitosti prepojenia centier s ostatnými pracoviskami univerzity sa už počas krátkej doby ukazuje silná perspektíva aktívnej podpory výskumu a inovácií v národnom i medzinárodnom kontexte. UVP UNIZA a VC UNIZA začali poskytovať služby všetkým zamestnancom UNZA pri príprave a realizácii výskumných projektov, podporu pre medzinárodné projekty, pre transfer technológií, ale tiež pre podporu popularizácie vedy, výskumu a samotnej UNIZA doma i v zahraničí.

### 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 je každoročne na základe objednávok, resp. zmlúv pre domácich, ale aj zahraničných objednávateľov riešených viac ako 100 úloh výskumného charakteru, ktoré riešia konkrétnu problematiku podľa zadania a špecifikácie objednávateľa. Získané prostriedky tvoria nie zanedbateľný zdroj príjmov využívaný pre ďalší rozvoj výskumnej infraštruktúry.

Konkrétne úlohy riešené v roku 2015 sú uvedené v tabuľkovej prílohe výročnej správy, tab. č. 19.

Tab. č. 8

Prehľad riešených úloh pre prax za roky 2011-2015					
	2011	2012	2013	2014	2015
počet	127	155	95	103	178
finančná čiastka	1 252 555	1 315 482	1 184 277	1 035 229	1 342 903

Okrem klasických výskumných činností sú na UNIZA – Ústave znaleckého výskumu a vzdelávania vykonávané aj znalecké úkony. V roku 2015 to bolo 88 znaleckých posudkov v celkovej hodnote 215 189 €.

### 1.3 Výskumné projekty zahraničných grantových schém riešené na UNIZA v roku 2015

#### 1.3.1 Projekty 7.RP a ďalších zahraničných grantových schém

V roku 2015 bolo na pracoviskách UNIZA riešených celkom 38 projektov zahraničných grantových schém, z toho v rámci 7.RP 9 projektov (uvedené nižšie) a 3 projekty schémy H2020. Podrobnejší prehľad o H2020 je v časti 5.3.2.

##### Prehľad riešených projektov 7.RP:

1. **BEWARE**, Bridging East West for Aerospace Research (Premostenie východu so západom v oblasti leteckého výskumu)  
Kordinátor: Invent Baltics OÜ, Tallin, Estónsko. Zodpovedný riešiteľ na UNIZA: prof. Ing. Antonín Kazda, CSc., FPEDAS, doba riešenia 2013 – 2015
2. **AirTN NextGen**, Air Transport Network - Next Generation (Sieť AirTN NextGen)  
Kordinátor: CENTRO ITALIANO RICERCHE AEROSPAZIALI SCPA,CAPUA - CASERTA, Italy, zodpov. riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Antonín Kazda, PhD., F PEDAS, doba riešenia 2013– 2016
3. **ERADiate**, Enhancing research and innovation dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems  
Kordinátor: Žilinská univerzita v Žiline, prof. Ing. Milan Dado, PhD., doba riešenia: 2014 – 2019
4. **ADEPT** – Advanced Electric Powertrain Technology (Pokročilá technológia elektrického trakčného pohonu)  
Kordinátor: TU Eindhoven, zodpov.riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., EF, doba riešenia 2014-2017
5. **RASIMAS**, Regional Anaesthesia Simulator and Assistant (Simulátor a asistent lokálnej anestézie)  
Kordinátor: Uniklinik RWTH Aachen, Nemecko. Zodpovedná riešiteľka na UNIZA: doc. Ing. Elena Zaitseva, PhD., FRI, doba riešenia 2013 – 2016
6. **BiomedMicrofluidics**, Modelling and Optimization of Microfluidic Devices for Biomedical Applications (Modelovanie a optimalizácia mikrofluidických prístrojov s aplikáciami v biomedicíne)  
Kordinátor: Mgr. Ivan Cimrák, PhD., FRI, doba riešenia 2012 – 2016
7. **COBACORE**, The Community Based Comprehensive Recovery (Komplexná obnova zameraná na spoločnosť)  
Kordinátor: TNO – Holandská organizácia aplikovaného výskumu, Holandsko. Zodpovedný riešiteľ na UNIZA: Ing. Jozef Ristvej, PhD., FBI, doba riešenia 2013 – 2016
8. **RAIN**, Risk Analysis of Infrastructure Networks in response to extreme weather (Analýza rizík infraštruktúrnych sietí vyvolaných extrémnym počasím)  
Kordinátor: THE PROVOST, FELLOWS, FOUNDATION SCHOLARS & THE OTHER MEMBERS OF BOARD OF THE COLLEGE OF THE HOLY& UNDIVIDED TRINITY OF QUEEN ELIZABETH

NEAR DUBLIN, IRELAND, zodpov. riešiteľ na UNIZA: Ing. Mária Lusková, PhD., FBI, doba riešenia 2014-2017

9. **ETNA Plus**, European Transport Network Alliance (Združenie pre rozvoj dopravnej siete v Európe)  
Koodinátor: APRE, Taliansko. Zodpovedný riešiteľ na UNIZA: doc. Ing. Peter Fabián, PhD.,  
CETRA-ÚD, doba riešenia 2013 – 2015.

Okrem týchto nosných grantových schém boli riešené 3 projekty EUREKA, 4 projekty COST, 10 projektov V4 a 9 projektov ďalších schém. Kompletný prehľad projektov riešených v roku 2015 na pracoviskách UNIZA je uvedený v prílohe č. 1 tejto správy.

### 1.3.2 Projekty HORIZONT 2020

HORIZONT 2020 je program Európskej únie pre financovanie výskumu a inovácií v rokoch 2014 - 2020. Je hlavným nástrojom pre realizáciu hlavnej iniciatívy únie – Inováciu. Cieľom programu H2020 je zabezpečiť, aby Európa produkovala prvotriednu vedu, odstraňovala prekážky pre inovácie a uľahčovala spoluprácu verejného a súkromného sektoru pri realizácii inovácií.

Rámcový program Horizont 2020 je rozdelený do 3 hlavných pilierov:

- Excelentná veda
- Vedúce postavenie priemyslu
- Spoločenské výzvy

a ďalších 5 špecifických oblastí:

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

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

V roku 2015 boli na UNIZA už riešené 3 projekty programu H2020:

FPEDAS – **CABiAvi** „Capacity building for aviation stakeholders, inside and outside the EU“, prof. Ing. Andrej Novák, PhD.,

SjF – **ROLL2RAIL** „New dependable rolling stock for a more sustainable, intelligent and comfortable rail transport in Europe“, prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici,

SvF – **ECOROAD** „Effective and COordinated ROAD infrastructure Safety operations“, Ing. Ľuboš Remek, PhD. v rámci konzorcia FEHRL.

Okrem toho pracoviská UNIZA v tomto období reagovali na vypísané výzvy H2020 podaním 33 návrhov projektov, z čoho bolo 24 zamietnutých a 9 návrhov je ešte v procese hodnotenia.

Prehľad podaných návrhov projektov v rámci výziev H2020:

No.	Acronym	Proposal ID	Title	Call identifier	Name
1	MCell	681209	Modelling and prototype design of microfluidic cell manipulation based on localized magnetic fields	ERC-2015-CoG	Peter Márton
2	BIOCOMAG	677946	Biocoating of fine grained Mg-Al based alloys for medical applications	ERC-2015-STG	Branislav Hadzima
3	DARKSIDE	717042	Dark side of business and management in organizations	ERC-2016-STG	Martina Blašková
4	CRISMAN	700652	Increasing the effectiveness of crisis management system in the European Union member states and partner countries	H2020-DRS-2015	Ladislav Šimák
5	RHEA	700387	Response Holistic system for Agile responses to natural disasters	H2020-DRS-2015	Mária Lusková
6	CIRAS	700476	Critical Infrastructure Resilience Assessment System	H2020-DRS-2015	Tomáš Loveček
7	TRACE	696203	Enhanced trust in alternative Energy by building a demonstrative mix energy platform in EU Countries; Acronym: TRACE (trust alternative combined energy)	H2020-EE-2015-3-MarketUptake	Radovan Nosek
8	TechInCare	693938	Technology for Best Care and Social Practices	H2020-EURO-6-2015	Ján Barabáš
9	SPD4SPINE	686405	Severe Plastic Deformation Solutions for Improved Spinal Fusion	H2020-FETOPEN-2014-2015-RIA	Branislav Hadzima
10	DEWEHAFOT	680664	Developing the Optimal Welding and Hard-facing technologies	H2020-FoF-2015	Ružica Nikolič
11	FLYWINDOVER	720356	Flying over the existing wind energy systems limits	H2020-FTIPilot-2015-1	Juraj Gerlici
12	CertiSaR	687319	Certification of Satellite Receivers	H2020-Galileo-2015-1	Michal Hodoň
13	ECOBUS	713831	ECOBUS. Green line for public transport	H2020-GV-2015	Michal Janovčík
14	TREULAC	693464	Cooperation between EU and LAC in Transport	H2020-INT-SOCIETY-2015	Tatiana Čorejová
15	OPTIHEATSORCES	691852	Optimization of the raw material and heat sources	H2020-LCE-2015-2	Peter Pilát
16	BUHS	691653	Smart power from bioenergy by underground heat storage hybrid system	H2020-LCE-2015-3	Radovan Nosek

SPRÁVA O VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI, DOKTORANDSKOM ŠTÚDIU, HABILITAČNÝCH  
KONANIACH A KONANIACH NA VYMENÚVANIE PROFESOROV ZA ROK 2015  
Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium

17	ATRIUM	690764	Advancing TRansport Innovation in Urban Mobility	H2020-MG-2015_TwoStages	Dana Sitányiová
18	PHARAO	690224	Proactive, Technology-Assisted Infrastructure Asset Management and Ownership	H2020-MG-2015_TwoStages	Martin Pitoňák
19	ERMA	690776	Effective Risk MAnagement of Infrastructure in Cases of Climatic Hardwood Forest Disasters	H2020-MG-2015_TwoStages	Zdeněk Dvořák
20	VIRTEPORT	690875	Virtual teleportation to a fleet of vehicles – remotely supervising the operation of multiple autonomous objects	H2020-MSCA-RISE-2015	Karol Grondžák
21	PolyBioCom	690856	Processing aspects and properties and structure characteristics of modern biodegradable polymer compositions	H2020-MSCA-RISE-2015	Lenka Markovičová
22	SENSIS	691003	Making sense of sensor signals	H2020-MSCA-RISE-2015	Milan Dado
23	VPA	689282	Virtual personal assistant for compensating cognitive disorder in an aging population	H2020-PHC-2015-single-stage	Ivan Kuric
24	IT3SS	690018	Integrated Teleconsultation, Telehealth, and Telecare System and Services	H2020-PHC-2015-single-stage	Elena Zaitseva
25	DIAB-TIC	690571	Diabetes with Technologies of Information and Communication	H2020-PHC-2015-single-stage	Michal Hodoň
26	Y-STEM	704252	STEM Young People: From Knowledge to Practice	H2020-SEAC-2015-1	Mária Lusková
27	MEUS	699378	Modelling of the RF environment used by cooperative surveillance systems	H2020-SESAR-2015-1	Benedikt Badánik
28	CAVALLERIA	699380	Continuous Assessment of the Value of Airspace Leading to Large-scale Efficient Regional Impact from ATM	H2020-SESAR-2015-1	Antonín Kazda
29	LAST TRAP	699290	The 4D Large Scale Trajectory Planning	H2020-SESAR-2015-1	Benedikt Badánik
30	DREAMS	699365	Driving Regulatory and Economic ATM Models with Scenarios	H2020-SESAR-2015-1	Antonín Kazda
31	SYMRAILV	692039	Advancement of research methods in simulation and experimental studies of dynamics of light and high-speed vehicles	H2020-TWINN-2015	Juraj Gerlici
32	Biano	691940	Twinning in Biomedical Engineering on Micro- and Nanotechnologies	H2020-TWINN-2015	Peter Márton
33	S-EMC2	664578	Slovak Centre of Excellence in Media Computing and Communications	H2020-WIDESPREAD-2014-1	Roman Jarina



## 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 charakteristickým ukazovateľom kvality a výkonnosti vysokej školy, jej pracovníkov, ale aj jednotlivých pracovníkov. Výstupy vo forme publikačnej činnosti sa požadujú pri akreditáciách fakúlt, graduačnom raste pracovníkov škôl, pri predkladaní žiadostí o granty, návrhov projektov a pod. Údaje o publikačnej činnosti pracovníkov UNIZA sú zbierané a archivované v Univerzitnej knižnici UNIZA a sú dostupné na adrese: <http://ukzu.uniza.sk>.

Tab. č. 9

Publikačná činnosť za rok 2015 podľa pracovísk – stav k 31.03.2016									
	F-PEDAS	SJF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	ústavy	spolu
<b>A1</b> Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB, ABC, ABD)	5	24	0	0	7	6	12	2	56
<b>A2</b> Ostatné knižné publikácie (BAA, BAB, CAA, CAB)	1	2	0	0	1	4	6	2	16
<b>B</b> Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch - články (ADC, ADD, BDC, BDD, CDC, CDD) - abstrakty (AEG, AEH)	3	13	15	5	5	0	7	9	57
<b>B</b> Autorské osvedčenia, patenty a objavy (AGJ)	0	2	2	0	0	1	0	1	6
<b>C</b> Ostatné recenzované publikácie (ADM, ADN, ADE, ADF, AEC, AED, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, BBA, BBB, BDE, BDF, BFA, BFB, CDE, CDF)	782	698	352	257	253	321	138	251	3052
<b>Spolu</b>	<b>791</b>	<b>739</b>	<b>369</b>	<b>262</b>	<b>266</b>	<b>332</b>	<b>163</b>	<b>265</b>	<b>3187</b>
Počet tvorivých pracovníkov	129,82	128,33	120,70	73,65	87,64	49,01	75,57	99,79	764,51
<b>Podiel na tvor. pracovníka v r. 2015</b>	<b>6,09</b>	<b>5,76</b>	<b>3,06</b>	<b>3,56</b>	<b>3,04</b>	<b>6,77</b>	<b>2,16</b>	<b>2,66</b>	<b>4,17</b>
v r.2014	6,28	4,82	3,10	3,61	2,85	5,94	2,04	1,21	3,76
v r.2013	6,80	4,58	2,94	3,30	3,38	5,23	2,08	0,56	3,77

**Poznámka:**

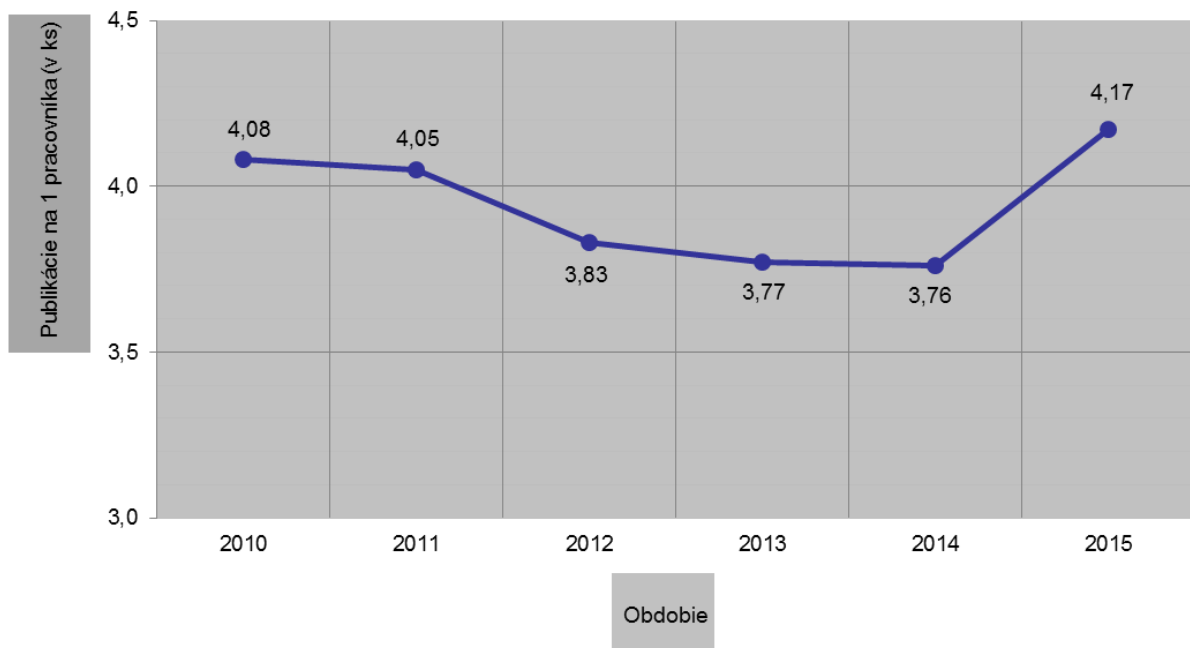
- v prípade, že členovia autorského kolektívu sú z viacerých fakúlt, je publikácia započítaná každej fakulte
- tvoriví pracovníci = pedagogickí pracovníci + výskumní pracovníci s VŠ

Tab. č. 10

Prehľad publikačnej činnosti za roky 2010 – 2015						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie	32	22	16	52	59	56
Ostatné knižné publikácie	20	20	8	17	13	16
Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch	40	45	43	47	53	57
Autorské osvedčenia, patenty	10	6	11	5	18	6
Ostatné recenzované publikácie	3 097	3 091	2 905	2 817	2 774	3052
<b>Spolu</b>	<b>3 199</b>	<b>3 184</b>	<b>2 983</b>	<b>2 938</b>	<b>2 917</b>	<b>3187</b>
<b>Podiel na 1 tvorivého pracovníka</b>	<b>4,08</b>	<b>4,05</b>	<b>3,83</b>	<b>3,77</b>	<b>3,76</b>	<b>4,17</b>



Graf č. 8 Znáročenie vývoja celkovej publikačnej činnosti na UNIZA v rokoch 2010-2015



Graf č. 9 Podiel publikácií pripadajúci na 1 tvorivého pracovníka v rokoch 2010-2015

#### 1.4.2 Vydávanie vedeckých a odborných časopisov

V súlade s rozvojovými zámermi Žilinskej univerzity v Žiline je od roku 1999 vydávaný vedecký časopis „Communications – Scientific Letters of the University of Žilina“. Vedecké zameranie časopisu je orientované najmä na otázky dopravy, telekomunikácií, konštrukcií, materiálov, technológií, bezpečnostného inžinierstva, humanitných a spoločenských vied a nových rozvojových oblastí univerzity.

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

V roku 2015 boli vydané čísla časopisu s týmito nosnými témami:

1/2015 – Bezpečnosť a spoľahlivosť

garant: prof. Ing. Loveček, PhD.

1a/2015 - Vybrané články z konferencie Elektro 2014

garant: prof. Ing. Rafajdus, PhD.

2/2015 – Informatika v doprave spojoch a logistike

garant: prof. RNDr. Janáček, PhD.

3/2015 – Konštrukcie strojov a zariadení

garant: prof. Ing. Hlavňa, PhD.

4/2015 – Vybrané články z konferencie Transcom 2015

garant: prof. Ing. Bokúvka, PhD.

Vo vyššie uvedených číslach časopisu bolo v roku 2015 publikovaných spolu 90 článkov od 305 autorov (z toho 143 zo Žilinskej univerzity), z čoho bolo 32 článkov domácich autorov (SR), 23 zahraničných a 35 článkov spoločných (domáci autori v spolupráci so zahraničnými autormi).

Časopis je evidovaný v databázach SCOPUS a COMPENDEX od roku 2003, evaluačný proces inštitúciou Thomson Scientific Philadelphia započal v roku 2007. Informácie o časopise možno nájsť na stránke <http://www.uniza.sk/komunikacie>.

Okrem časopisu Communications – Scientific Letters of the University of Žilina vydávajú fakulty, resp. ústavy UNIZA v tlačenej verzii 24 vedeckých a odborných časopisov a 5 v elektronickej verzii.

#### **Prehľad časopisov vydávaných v tlačenej verzii:**

- **STUDIES**, mathematical series, ISSN 1336-149X, periodicita: 1x ročne, vydáva FPEDAS UNIZA
- **EKONOMICKO-MANAŽÉRSKE SPEKTRUM**, ISSN: 1337-0839, periodicita: polročne, vydáva Fakulta PEDAS UNIZA
- **TRANSPORT AND COMMUNICATIONS**, ISSN 1339-5130, FPEDAS UNIZA, periodicita 2x ročne, <http://tac.uniza.sk>
- **PHD PROGRES**, vedecký časopis študentov dokt. štúdia Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, ISSN 1339-1712, vydáva: FPEDAS UNIZA
- **PROMET-Traffic & Transportation**, ISSN 0353-5320, periodicita: 6x ročne, vydáva Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, Croatia, co-publishers: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za prometstvo in promet, Portorož, Slovenia, Università degli Studi di Trieste, Istituto per lo Studio dei Trasporti nell'Integrazione Economica Europea, Trieste, Italy, UNIZA, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilina, Slovakia, Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Pardubice, Czech Republic, Univerzitet u Sarajeva, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
- **AERO-JOURNAL**, ISSN 1338-8215, periodicita: polročne, vydáva Fakulta PEDAS UNIZA
- **MATERIALS ENGINEERING** - ISSN 1335-0803, eISSN 1338-6174 je medzinárodný vedecký časopis, vydávaný v anglickom jazyku, ktorý uverejňuje pôvodné vedecké práce z oblastí hodnotenia vlastností kovových a nekovových materiálov, materiálových inovácií a technológií. Periodicita časopisu je 4x ročne (od r. 1994), vydáva ho SjF UNIZA. V roku 2011 prešiel časopis zmenou grafiky a je vedený v databázach: Proquest Engineering Journals, Index Copernicus, Directory of Open Access Journal, Open J-Gate., Bielefeld Academic Search Engine, Academic journal database, The Open Access Digital Library, ABC Chemistry - free chemical information, New jour, Academic Keys, Ulrich's Serials Solutions (a Proquest Business), EBSCO Publishing, SHERPA/RoMEO, Genamics JournalSeek, Inno Space (Scientific Journal Impact Factor 2013: 5,059), <http://mateng.uniza.sk> a <http://ojs.mateng.sk/index.php/Mateng>
- **PRODUKTIVITA a INOVÁCIE** - ISSN 1335-5961, periodicita 6x ročne (vychádza od roku 2000), vydávaný SjF UNIZA v spolupráci so Slovenským centrom produktivity a Ústavom

konkurencieschopnosti a inovácií. Poukazuje na dianie v priemyselnom prostredí, prezentuje nové technológie, produkty a riešenia, ktoré sú pre priemyselné podniky dôležité, informuje o inováciách z oblasti priemyselného inžinierstva, konštruovania, elektrotechniky, IT technológií, materiálového inžinierstva a dáva odpovede na to, ako byť produktívny v podnikateľskom prostredí EÚ.

- **ÚDRŽBA** - ISSN 1336-2763. Časopis pracovníkov údržby vydáva Slovenská spoločnosť údržby v spolupráci s Katedrou dopravnej a manipulačnej techniky, s periodicitou 4x ročne (od r. 2001), <http://www.udrzba.sk/ssu.php?name=casopis&m=0000>
- **TECHNOLOGICKÉ INŽINIERSTVO / TECHNOLOGICAL ENGINEERING** - ISSN 1336-5967 je medzinárodný vedecký časopis zameraný na strojárské technológie. Časopis vydáva Vedecko-technická spoločnosť pri UNIZA a Katedra obrábania a výrobnjej techniky Sjf s periodicitou 2x ročne, [http://www.vtszu.sk/Technol\\_inzinierstvo/Technologicke\\_inzinierstvo.htm](http://www.vtszu.sk/Technol_inzinierstvo/Technologicke_inzinierstvo.htm)
- **ADVANCES in Electrical and Electronic Engineering**, od roku 2010 časopis vydáva Vysoká škola banská - Technická univerzita v Ostrave spoločne s Elektrotechnickou fakultou UNIZA na základe partnerskej zmluvy, ISSN 1336-1376 (Print), ISSN 1804-3119 (Online), periodicitu: 4x ročne, časopis je evidovaný v medzinárodnej databáze SCOPUS
- **CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING**, Stavebné a environmentálne inžinierstvo, ISSN 1336-5835 (Print), 2x ročne, vydáva SvF UNIZA v EDIS-Vydavateľskom centre UNIZA, eISSN: 2199-6512 (Online), periodicitu 2x ročne, vydáva zahraničné vydavateľstvo de Gruyter
- **SYSTÉMOVÁ INTEGRÁCIA**, ISSN 1335-4191 periodicitu: nepravidelne, spravidla 1x ročne, vydáva FRI UNIZA, Slovenská spoločnosť pre systémovú integráciu
- **JOURNAL OF INFORMATION, CONTROL AND MANAGEMENT SYSTEMS**, ISSN 1336-1716, periodicitu 2x ročne, vydáva FRI UNIZA
- **INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL HUMAN RESOURCES MANAGEMENT AND ERGONOMICS**, ISSN 1338-4988 (online version), ISSN 1337-0871 (printing version), periodicitu 2x ročne, vydáva FRI UNIZA
- **SLOVAK SCIENTIFIC JOURNAL MANAGEMENT: SCIENCE AND EDUCATION** – vedecký časopis, ktorého cieľom je prezentácia teoretických a vybraných praktických poznatkov a skúseností zo všeobecnej manažérskej problematiky. ISSN 1338-9777, vydáva: FRI UNIZA, Inštitút manažmentu pri UNIZA, šéfredaktor: prof. Ing. Štefan Hittmár, PhD., periodicitu – 2 x ročne, web: <http://www.infoma.fri.uniza.sk/mse.php>
- **KRÍZOVÝ MANAŽMENT**, ISSN 1336-0019, periodicitu 2-3x ročne, vydáva FBI UNIZA
- **ACTA HUMANICA**, ISSN 1336-5126, periodicitu: 1-2x ročne, vydáva FHV UNIZA
- **JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY PHILOLOGY**, ISSN 1338-0591, periodicitu: 2x ročne (v rokoch 2010, 2011), vydáva FHV UNIZA
- **ZNALECTVO - doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory**, ISSN 1335-1133, periodicitu 2 čísla ročne, vydáva ÚZVV UNIZA

- **ZNALECTVO v odboroch stavebníctvo a podnikové hospodárstvo**, ISSN 1335-809X, periodicita: 2 čísla ročne, vydáva ÚZVV UNIZA
- **OECOLOGIA MONTANA** – medzinárodný vedecký časopis vysokohorskej ekológie, ISSN 1210-3209, periodicita 2 x ročne, editormi sú pracovníci Výskumného ústavu vysokohorskej biológie prof. RNDr. Marián Janiga, CSc., Mgr. Jaroslav Solár, PhD. a Ing. Peter Mikoláš, <http://www.vuvb.uniza.sk/ojs2/index.php/OM>
- **TECHNOLÓG** - ISSN 1337-8996. Časopis publikuje s periodicitou 2x ročne vedecké, výskumné, odborné, teoretické práce, návody, štúdie, recenzie, informácie o spracovaní technických materiálov. Zameriava sa na uverejňovanie príspevkov a prác venujúcich sa otázkam z oblasti trieskových a beztrieskových technológií, fyzikálnych princípov nekonvenčných technológií, technologickosti konštrukcií nástrojov, ekonomike výrobného procesu, ekologizácii, spracovaniu odpadov. Takisto publikuje práce o strojoch, nástrojoch, prípravkoch a meracej technike pre oblasť mechanických technológií, výsledkoch výskumu vo sfére informačných technológií v technologickej oblasti. Uverejňuje práce o histórii a vývine mechanických technológií. Príspevky sú zverejňované v jazykoch: slovenskom, českom, poľskom, ruskom, anglickom a nemeckom, <http://www.vtszu.sk/Technolog/Technolog.htm>. Časopis vydáva Vedecko-technická spoločnosť pri UNIZA.

#### Prehľad časopisov vydávaných elektronicky:

- **PODNIKOVÁ EKONOMIKA A MANAŽMENT**, ISSN 1336-5878, periodicita: štvrťročne, vydáva FPEDAS UNIZA, [www.fpedas.utc.sk/katedry/ke/ke.htm](http://www.fpedas.utc.sk/katedry/ke/ke.htm)
- **POŠTA, TELEKOMUNIKÁCIE A ELEKTRONICKÝ OBCHOD**, ISSN 1336-8281, periodicita: štvrťročne vydáva: FPEDAS UNIZA, [www.ks.utc.sk/casopis/index.htm](http://www.ks.utc.sk/casopis/index.htm)
- **ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA A LOGISTIKA**, ISSN: 1336-7943, periodicita: 3x ročne, vydáva: FPEDAS UNIZA, [www.fpedas.utc.sk/zdal](http://www.fpedas.utc.sk/zdal)
- **SECURITY Revue**, ISSN 1336-9717, periodicita: 2 čísla ročne, vydáva FBI UNIZA, [www.securityrevue.sk](http://www.securityrevue.sk)
- **European Journal of Security and Safety**, ISSN 1338-6131, periodicita: 2 čísla ročne, vydáva FBI UNIZA, <http://www.esecportal.eu/journal/index.php/ejss>

#### **1.4.3 Ochrana duševného vlastníctva na UNIZA v roku 2015**

V roku 2015 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. Pretrvávala aj podpora niektorých technických riešení UNIZA zo strany Centra vedecko-technických informácií SR v Bratislave (ďalej „CVTI SR“), pričom významná pozornosť bola venovaná príprave, pripomienkovaniu a finalizácii **Zmluvy o združení - Národné centrum transferu technológií SR**, uzatvorenej medzi CVTI SR a SAV a ďalšími 7 slovenskými verejnými vysokými školami, medzi nimi aj s UNIZA. Účelom združenia je podpora realizácie transferu technológií (ochrany duševného vlastníctva a jeho komercializácie) s

cieľom vytvoriť a dosiahnuť dlhodobú samo financovateľnosť a trvalú udržateľnosť systému podpory transferu technológií prostredníctvom vytvorenia a fungovania spoločného Patentového fondu. V zmluve je tiež zakotvené zabezpečenie efektívnej podpory pri:

- ochrane duševného vlastníctva (ďalej len „DV“), v procese transferu technológií (ďalej len „TT“) a pri komerčnom využití výsledkov výskumu, vývoja a inovácií, ktoré vznikli pri plnení pracovných alebo študijných povinností zamestnancov a študentov účastníkov združenia,
- zlepšovaní podmienok transferu výstupov vedeckovýskumnej činnosti do praxe a s tým súvisiacou ochranou DV na verejných vedeckovýskumných inštitúciách,
- zlepšovaní legislatívneho prostredia v Slovenskej republike za účelom zefektívnenia možností realizovať TT,
- vzájomnej výmene informácií pri realizácii dohodnutých činností,
- zlepšovaní legislatívneho prostredia SR za účelom zefektívnenia možností realizovať TT.

Na UNIZA sa v roku 2015 kreovalo **Centrum pre transfer technológií UNIZA**, ktoré je špecializovaným pracoviskom UNIZA zriadeným v rámci Univerziténeho vedeckého parku, a slúži na zabezpečenie prenosu výsledkov univerziténeho bádania do hospodárskej a spoločenskej praxe. Jeho hlavnou úlohou je komplexná podpora riadenia práv DV v prostredí UNIZA, transfer výsledkov vzdelávania, výskumu a vývoja do praxe, zabezpečenie manažmentu DV na pôde UNIZA od fázy vzniku predmetu DV cez jeho komercializáciu až po jeho zánik, podpora pri uzatváraní zmlúv z oblasti nakladania s DV, projektová podpora, poradenstvo v oblasti manažmentu DV a transferu technológií pre malé a stredné podniky, spolupráca s Úradom priemyselného vlastníctva SR, CVTI SR, Centrami pre transfer technológií ostatných univerzít a vysokých škôl, podpora pri tvorbe start-up, spin-off spoločností alebo inkubátora v podmienkach UNIZA.

Centrum pre transfer technológií UNIZA pod gestorstvom prorektora pre vedu a výskum vypracovalo „**Smernicu o nakladaní s duševným vlastníctvom v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline**“, ktorá po širokej diskusii a pripomienkovaní nadobudla účinnosť dňa 26. októbra 2015. Účelom vydania tejto smernice je úprava postupov zamestnancov a študentov UNIZA pri nakladaní s DV, čiže je to proces vytvorenia, nahlasovania, ochrany a komercializácie DV, jeho využívanie v ďalšom procese výskumu a vývoja, vo vzdelávaní a publikovaní o predmetoch DV. Smernica upravuje práva a povinnosti zamestnanca, študenta a zamestnávateľa v tomto procese, pričom sa vzťahuje na všetkých zamestnancov a študentov UNIZA.

#### **Štatistické ukazovatele:**

V databázach Úradu priemyselného vlastníctva SR bolo v roku 2015 celkovo zaevidovaných 5 nových žiadostí o udelenie patentu na vynález, 13 žiadostí o zápis úžitkového vzoru do registra úžitkových vzorov a s podporou CVTI SR 1 medzinárodná žiadosť podľa PCT o udelenie patentu na vynález (pôvodcovia sú zo EF UNIZA). Majiteľom týchto riešení je UNIZA.

Na žiadosti podané UNIZA v predchádzajúcom období bol v roku 2015 udelený 1 patent (pôvodcovia z EF UNIZA) a do registra úžitkových vzorov boli zapísané 4 úžitkové vzory (pôvodcovia z VC a EF UNIZA).

#### 1.4.4 Organizovanie vedeckých akcií, prezentácia výsledkov výskumu

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

Prehľad vedeckých podujatí organizovaných pracoviskami UNIZA v roku 2015 (údaje z kalendára podujatí):

Fakulty	Konferencie		Semináre a workshopy	Ostatné (prezentácie, koncerty, výberové prednášky a pod.)
	domáce	zahraničné		
FPEDAS	6	3	2	5
SjF	2	5	2	2
EF	2	3	0	2
SvF	0	2	1	1
FRI	1	0	0	1
FBI	2	0	0	0
FHV	1	1	3	5
CETRA-ÚD	1	0	0	0
rektorát	1	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

**Ako celouniverzitné podujatie bol v dňoch 22. – 24. 6.2015 zorganizovaný už jedenásty ročník medzinárodnej európskej vedeckej konferencie mladých vedeckých pracovníkov TRANSCOM 2015.** Konferencie TRANSCOM sú pravidelne v dvojročnom cykle organizované už od roku 1995. Bola dodržaná koncepcia predchádzajúcich ročníkov: rokovací jazyk angličtina, príspevky publikované na základe kladnej recenzie 2 recenzentov, vedenie rokovania v sekciách významnými odborníkmi zo zahraničia a z UNIZA. Rokovanie sa uskutočnilo v 9 sekciách:

1. Dopravná a spojová technológia.
2. Ekonomika a manažment.
3. Informačno-komunikačné technológie.
4. Elektroenergetika. Elektrotechnika a elektronika.
5. Materiálové inžinierstvo. Strojárske technológie.
6. Stroje a zariadenia. Dopravné prostriedky. Aplikovaná mechanika.
7. Stavebné inžinierstvo.
8. Prírodné vedy (aplikovaná matematiky). Spoločenské vedy.
9. Bezpečnostné inžinierstvo. Súdne inžinierstvo.



Zborníky boli vydané elektronicky na CD a súčasne sprístupnené na oficiálnej stránke konferencie [www.transcom-conference.com](http://www.transcom-conference.com). Zborník každej sekcie má pridelené samostatné ISBN. Celkovo bolo publikovaných 357 recenzovaných príspevkov, z toho 202 príspevkov z UNIZA, 3 z ďalších pracovísk SR a 152 zo zahraničia (Poľsko, Česko, Bulharsko, Grécko, Slovinsko, Srbsko, Lotyšsko, Anglicko).

Pre CD-ROM s kľúčovým názvom Transcom proceedings, kde sú všetky príspevky TRANSCOMu 2015, bolo pridelené ISSN, taktiež elektronická verzia on-line príspevkov zverejnená na stránke konferencie má svoje ISSN, čím sme boli zaradení do národnej databázy ISSN a do celosvetovej databázy ISSN spravovanej Medzinárodným centrom ISSN v Paríži.

Najkvalitnejšie príspevky z jednotlivých sekcií boli odporúčené na publikovanie vo vedeckom časopise Communications - Scientific Letters of the University of Žilina, kde po dopracovaní príspevkov autormi bolo v samostatnom čísle zaradených 10 príspevkov autorov z UNIZA a 3 autorov zo zahraničia.

Vzhľadom na skutočnosť, že konferencia TRANSCOM je organizovaná už 20 rokov prakticky v rovnakom formáte, bolo na základe získaných poznatkov a skúseností odporúčené upraviť jej schému tak, aby vyhovovala zmeneným požiadavkám na kvalitu výstupov z výskumnej činnosti, ich prezentáciu a najmä publikovanie vo vyššie hodnotených vedeckých periodikách.

**V rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku v roku 2015** pracoviská UNIZA zaregistrovali 11 akcií, ktoré boli ako sprievodné podujatia zverejnené a popularizované na hlavnej stránke „Týždňa vedy...“, z toho bolo 5 konferencií, 5 odborných prednášok a 1 akademický obrad odovzdávania vedecko-pedagogických titulov docent a akademických titulov PhD.

**Dňa 25. septembra 2015 sa v 280-tich mestách v 24 štátoch Európy konal už 10. ročník podujatia FESTIVAL VEDY Noc výskumníkov**, pričom na Slovensku je toto podujatie organizované od roku 2007 a v Žiline najmä zásluhou Žilinskej univerzity, ktorá je spoluorganizátorom a hlavným odborným partnerom, je každoročne organizované od roku 2012.

Aktuálny ročník festivalu vedy sa niesol v znamení motta „Veda je budúcnosť“ a návštevníkom ponúkal nielen množstvo zaujímavých exponátov, ale predovšetkým zážitok z vedy. V priebehu dňa bolo v priestoroch Aupark Shopping Centra Žilina 39 000 návštevníkov, čo bolo o 7 000 viac ako v bežné dni. V 27 stánkoch (21 zo Žilinskej univerzity, ďalšie z CEIT a. s., VUTCH Chemitex, s.r.o., Nexteria) výskumníci predviedli solárny automobil, humanoidného robota, univerzitné elektromobily, modely vysvetľujúce princípy premeny obnoviteľných zdrojov energie na užitočnú energiu či kolesové a kráčajúce mobilné roboty, spojenie reálnych robotov a animovanej reality, meranie signálov ľudského tela, počítačové modelovanie experimentov s bunkami či prezentáciu odevných výrobkov s vysokým obsahom škodlivých a nebezpečných chemických látok alebo ukážky skenovania územia z lietadla... Celkovo do prezentácií bolo zapojených 41 doktorandov a 58 zamestnancov z UNIZA.

**FESTIVAL VEDY Noc výskumníkov - prehľad exponátov, Aupark Žilina, 25.9.2015**

<b>AUPARK ŽILINA</b>	<b>Názov exponátu</b>
UNIZA - Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov	FID hrou Čo ukrýva železnica? Lietadlo ako skener Študuj vodnú dopravu interaktívne !
UNIZA - Strojnícka fakulta	Počítačom riadené stroje a roboty Čistá energia
UNIZA - Elektrotechnická fakulta	Automatizácia - súčasť nášho života Keď blesky slúžia Live televízne štúdio Signály ľudského tela Elektromobilita
UNIZA - Fakulta riadenia a informatiky	Modelovanie a simulácia dopravy Bunky ožívajú v počítači Roboty v animovanom prostredí
UNIZA - Fakulta bezpečnostného inžinierstva	Môj dom - môj hrad Činnosť hasičských špecialistov
UNIZA - Fakulta humanitných vied	Cudzí jazyk hrou
UNIZA - Univerzitný vedecký park	Veda hrou E-GOKART (UVP + EF)
UNIZA - Ústav celoživotného vzdelávania	Jazyk v pohybe
UNIZA - Univerzitná knižnica	Univerzitná knižnica Žilinskej univerzity v Žiline
UNIZA - Stavebná fakulta	Prednáška: Čo majú spoločné hojdačka a most?
CEIT, a. s., Digitálny podnik	Robot učiteľ?
Výskumný ústav textilnej chémie - CHEMITEX, Žilina	Škodlivé látky v odevoch
Slovenský červený kríž v Žiline	Prvá pomoc
Nexteria	FIRST LEGO League
EURAXESS, SAIA, n.o.	EURAXESS: mobilita výskumníkov
SOVVA, o.z.	Euro-info stánok

<b>Exponát na hlavnom podujatí v Bratislave</b> UNIZA – Elektrotechnická fakulta	Stroje v továrni
<b>Exponát na podujatí v Banskej Bystrici</b> UNIZA – Elektrotechnická fakulta	Virtuálny svet Moderné elektrické pohony

## 1.5 Doktorandské štúdium

Pri hodnotení doktorandského štúdia na UNIZA v r. 2015 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 12. 11. 2015 je uvedený v tab. č. 11.

Tab. č. 11

Počet akreditovaných doktorandských študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých súčastiach k 12. 11. 2015									
Forma DŠ	Počet študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých súčastiach UNIZA								
	ÚZVV	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
denná	1	5	8	6	4	3	2	1	30
externá	1	5	8	6	4	3	1	1	29

Zoznam akreditovaných študijných programov v treťom stupni vysokoškolského vzdelávania na UNIZA je v prílohe č. 3.

### 1.5.2 Kvantitatívne charakteristiky doktorandského štúdia

Kvantitatívne charakteristiky doktorandského štúdia zahrňujú 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. 2015 je uvedený v tab. č. 12.

Tab. č. 12

Počet doktorandov v dennej a externej forme doktorandského štúdia v jednotlivých rokoch štúdia na jednotlivých fakultách UNIZA k 31. 10. 2015											
Fakulta	Počet doktorandov k 31. 10. 2015										
	v dennej forme DŠ				v externej forme DŠ						Spolu
	1. r.	2. r.	3. r.	spolu	1. r.	2. r.	3. r.	4. r.	5. r.	spolu	
FPEDAS	22	20	18	60	4	6	3	0	2	15	75
SjF	27	19	27	73	7	9	11	6	12	45	118

EF	18	18	26	<b>62</b>	2	1	1	3	5	<b>12</b>	<b>74</b>
SvF	6	6	9	<b>21</b>	0	3	1	6	0	<b>10</b>	<b>31</b>
FRI	10	9	8	<b>27</b>	2	3	4	5	0	<b>14</b>	<b>41</b>
FBI	8	8	7	<b>23</b>	2	0	4	2	2	<b>10</b>	<b>33</b>
FHV	1	3	3	<b>7</b>	0	1	0	0	1	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Spolu</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>98</b>	<b>273</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>108</b>	<b>381</b>

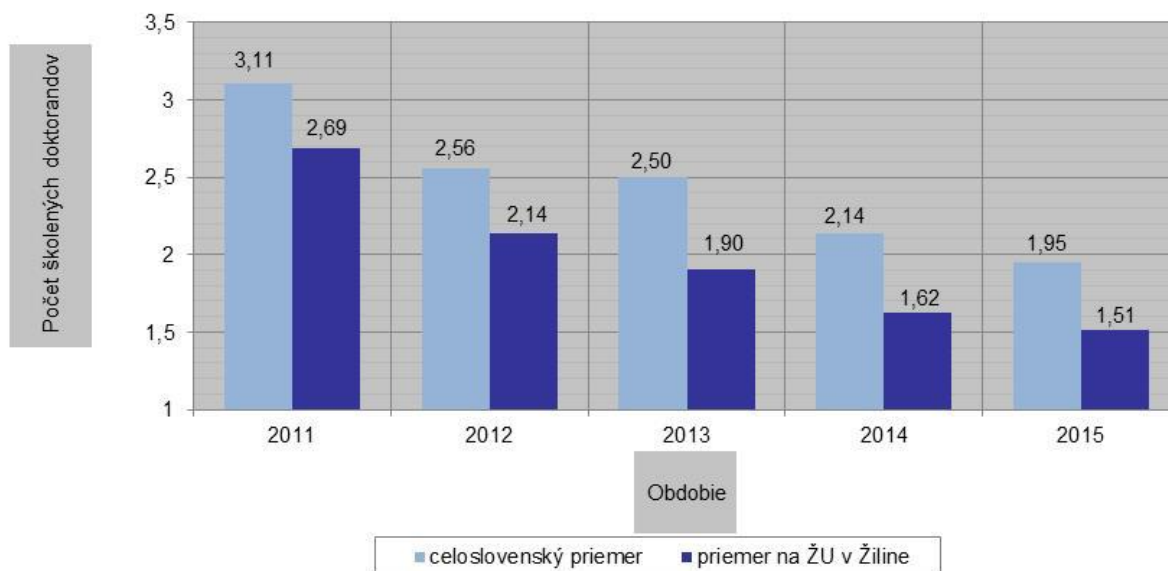
Zdroj: Štatistická ročenka – vysoké školy. Ústav inf. a prognóz školstva, Bratislava, 2016.

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte školených doktorandov na 1 profesora a docenta je uvedené v tab. č. 13 a znázornené v grafe č. 10. Z porovnania vyplýva, že UNIZA je počas celého hodnoteného obdobia pod celoslovenským priemerom.

Tab. č. 13

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte školených doktorandov na 1 profesora a docenta					
Priemerný počet školených doktorandov na 1 profesora a docenta	2011	2012	2013	2014	2015
celoslovenský priemer	3,11	2,56	2,50	2,14	1,95
priemer na UNIZA	2,69	2,14	1,90	1,62	1,51

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



Graf č. 10 Priemerný počet školených doktorandov na 1 profesora a docenta

Záujem študentov zo zahraničia o doktorandské štúdium na UNIZA pretrváva. V tab. č. 14 je aktuálny stav k 31. októbru 2015 v tejto oblasti:

Tab. č. 14

Počet zahraničných študentov doktorandského štúdia na UNIZA						
Fakulta	Počet doktorandov v roku štúdia/štát					
	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok	nadšt. dĺžka
Celouniverzitný štud. program	-	-	1/Nemecko	-	-	1/Nemecko
FPEDAS	1/Česko	3/Česko	-	-	-	-
SjF	-	2/Nemecko	1/Poľsko	1/Česko	1/Poľsko 1/Nemecko	-
EF	1/Rakúsko	-	-	-	-	-
SvF	-	-	-	-	-	-
FRI	-	-	-	-	-	-
FBI	1/Česko (denná forma)	-	2/Česko	1/Poľsko	-	-
FFV	-	-	-	-	-	-
<b>Spolu</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Vývoj počtu doktorandov v oboch formách štúdia na školiacich pracoviskách UNIZA v rokoch 2011-2015 je uvedený v tab. č. 15.

Tab. č. 15

Vývoj počtu doktorandov v oboch formách štúdia na školiacich pracoviskách UNIZA v rokoch 2011-2015								
Rok	Školiace pracoviská na UNIZA							Spolu na UNIZA
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	
2011	115	196	105	46	66	64	22	<b>614</b>
2012	85	151	83	45	55	49	20	<b>488</b>
2013	78	159	79	36	42	46	15	<b>455</b>
2014	76	126	72	39	39	42	18	<b>412</b>
2015	75	118	74	31	41	33	9	<b>381</b>

Pokles počtu doktorandov v ostatných troch 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. 2015 na jednotlivých fakultách UNIZA je uvedený v tab. č. 16.

Tab. č. 16

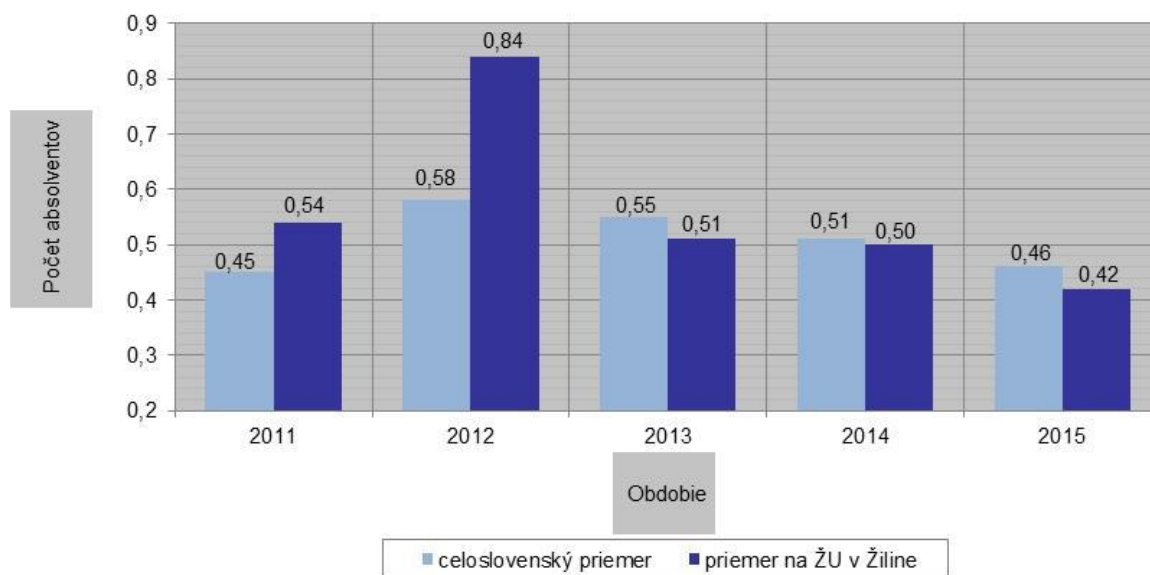
Počet absolventov doktorandského štúdia v r. 2015 na jednotlivých fakultách UNIZA								
Forma dokt. štúdia	Počet absolventov dokt. štúdia v r. 2015 na jednotlivých fakultách UNIZA							
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
Denná	16	32	14	6	6	8	5	87
Externá	0	6	3	4	0	5	1	19
SPOLU	16	38	17	10	6	13	6	106

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte absolventov doktorandského štúdia na 1 profesora a docenta ukazuje tab. č. 17 a graf č. 11. Z porovnaní vyplýva, že UNIZA bola v r. 2015 mierne pod úrovňou celoslovenského priemeru.

Tab. č. 17

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte absolventov doktorandského štúdia na 1 profesora a docenta					
Priemerný počet absolventov dokt. štúdia na 1 profesora a docenta	2011	2012	2013	2014	2015
celoslovenský priemer	0,45	0,58	0,55	0,51	0,46
priemer na UNIZA	0,54	0,84	0,51	0,50	0,42

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



Graf č. 11 Priemerný počet absolventov doktorandského štúdia na 1 profesora a docenta

Vývoj počtu absolventov v oboch formách doktorandského štúdia na UNIZA v rokoch 2011-2015 je uvedený v tab. č. 18.

Tab. č. 18

Vývoj počtu absolventov v oboch formách doktorandského štúdia na UNIZA v rokoch 2011-2015								
Rok	Školiace pracoviská na UNIZA							Spolu na UNIZA
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	
2011	42	37	12	7	13	12	0	123
2012	44	71	28	10	13	20	7	193
2013	27	29	19	13	18	11	5	122
2014	26	44	21	4	15	14	4	128
2015	16	38	17	10	6	13	6	106

### 1.5.3 Finančné zabezpečenie dennej formy doktorandského štúdia

Na rok 2015 bolo UNIZA na financovanie štipendií doktorandov v dennej forme doktorandského štúdia (na miestach pridelených MŠVVaŠ SR) účelovou dotáciou pridelené po úprave 13 318,- €, skutočné čerpanie UNIZA bolo 8 483,- €, t.j. 63,7 %.

Skutočné čerpanie štipendií podľa jednotlivých fakúlt je v tab. č. 19.

Tab. č. 19

Čerpanie účelovej dotácie na štipendiá doktorandov v roku 2015 na jednotlivých fakultách UNIZA (v €)							
FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
0	0	0	3 630	0	4 853	0	8 483

Podľa „Metodiky rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2015“ sa finančné prostriedky na štipendiá doktorandov, neprijatých na miestach pridelených MŠVVaŠ SR, účelovo neprideľovali a boli rozpočtované v rámci podprogramu Vysokoškolská veda a technika.

Skutočné čerpanie finančných prostriedkov na štipendiá doktorandov v prvom a druhom roku štúdia a na novoprijatých doktorandov, vrátane navýšenia štipendií, podľa jednotlivých fakúlt je v tab. č. 20.

Tab. č. 20

Čerpanie fin. prostriedkov na štipendiá doktorandov, neprijatých na miestach pridelených MŠVVaŠ SR, vrátane navýšenia štipendií, v roku 2015 na jednotlivých fakultách UNIZA (v €)							
FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
389 477,55	530 192,00	384 327,00	122 737,00	165 150,30	150 493,00	63 209,00	1 805 585,850

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 2015 nasledujúce:

- v období od 1. 1. 2015 do 30. 6. 2015
  - doktorand do vykonania dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 519,- €,
  - doktorand po vykonaní dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 605,- €,
- v období od 1. 7. 2015 do 31. 12. 2015
  - doktorand do vykonania dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 524,50 €,
  - doktorand po vykonaní dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 611,50 €.



## 1.6 Vyhodnotenie plnenia dlhodobého zámeru v oblasti vedy a výskumu za rok 2015

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

Počet zahraničných grantov za ostatné roky bol najvyšší (24) v roku 2012, počty v rokoch 2013 a 2015 sú takmer rovnaké (22, resp. 21). Porovnanie so získanými financiami však poukazuje na nevhodnosť hodnotenia počtu grantov, keď najmenší počet (18) v roku 2014 priniesol takmer o 50% vyššie finančné prostriedky, ako bol ich súčet za roky 2013 a 2015. Táto skutočnosť potvrdzuje nutnosť hodnotenia zahraničných grantov minimálne v 3-ročných cykloch.

V oblasti grantovej úspešnosti domácich projektov zaznamenáva UNIZA pomalý, ale trvalý pokles zdrojov z grantových schém MŠVVaŠ SR, ktorý v porovnaní rokov 2013 a 2014 bol -5,3%, v roku 2015 bol pokles -1,4%. V zdrojoch z projektov APVV bol po poklesoch v rokoch 2011 a 2012 zaznamenaný nárast v rokoch 2013, 2014 aj 2015, keď v ostatnom roku bol nárast 25%.

V celkovom objeme získaných finančných prostriedkov bol na UNIZA po poklesoch v rokoch 2011-2013 zaznamenaný v roku 2014 nárast o takmer 25%, čo bolo predovšetkým v dôsledku nárastu finančných objemov zo zahraničných grantov (+158,1%). V roku 2015 došlo k poklesu približne na úrovni zníženia objemu zahraničných grantov. Nárast cca 25% oproti roku 2013 zaznamenaný v roku 2014 v objeme financií na 1 tvorivého pracovníka po poklese zahraničných grantov klesol medziročne o 11%.

Hodnotenie publikačnej činnosti naznačuje zastavenie negatívneho trendu, ktorý trvá od roku 2010. Celkovo publikačná činnosť stúpala v nominálnych hodnotách takmer v každej kategórii a čo je podstatné, narástol aj podiel publikácií na tvorivého pracovníka.

Výnimkou je vývoj v počte autorských osvedčení a patentov, pri ktorých kolísavý charakter pokračoval aj v minulom roku. V roku 2014 bol najvyšší za sledované obdobie posledných rokov, v roku 2015 opäť výrazne poklesol. Je to predovšetkým vplyvom nerovnomernosti v časových horizontoch výskumno-vývojových aktivít.

## ZOZNAM VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV RIEŠENÝCH NA ŽILINSKEJ UNIVERZITE V ŽILINE V ROKU 2014

### Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
<b>Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov</b>			
1/0024/15	Základný výskum vnímania spoločenskej zodpovednosti podniku ako hodnoty pre zákazníka	Križanová Anna, prof. Ing. CSc.	2015-2017
1/0515/15	Endogénne faktory v odvetviach náročných na ochranu duševného vlastníctva v regionálnom podnikateľskom prostredí v SR	Čorejová Tatiana, Dr. h. c. prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0733/15	Výskum manažmentu kvality pre podporu konkurencieschopnosti podnikov	Štofková Katarína, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0721/15	Výskum vplyvu konvergencie poštových služieb a služieb elektronických komunikácií na regulačné prístupy v poštovom sektore	Madleňáková Lucia, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0916/15	Hodnotenie stavu Business Excellence vo vzťahu ku konceptu spoločenskej zodpovednosti podniku	Jankalová Miriam, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0609/15	Návrh metodiky hodnotenia logistických procesov v doprave	Majerčák Peter, Ing. PhD.	2015-2017
1/0320/14	Zvyšovanie bezpečnosti cestnej dopravy prostredníctvom podpory hromadnej prepravy cestujúcich	Poliak Miloš, doc. Ing. PhD.	2014-2016
1/0331/14	Modelovanie distribučného logistického systému s využitím softvérových riešení	Šulgan Marián, prof. Ing. PhD.	2014-2016
1/0656/14	Výskum možností aplikácie kreditných defaultných modelov v podmienkach SR ako nástroja objektívnej kvantifikácie kreditných rizík podnikateľských subjektov	Klieštik Tomáš, prof. Ing. PhD.	2014-2016
1/0748/14	Výskum metód financovania projektových zámerov organizácie v konkurenčnom prostredí	Kremeňová Iveta, doc. Ing. PhD.	2014-2016
1/0420/14	Moderné prístupy k identifikácii faktorov ovplyvňujúcich nákupné rozhodovanie - výskumné aktivity v oblasti neuromarketingu s využitím očnej kamery	Rostášová Mária, prof. Ing. PhD.	2014-2016
1/0701/14	Vplyv liberalizácie trhu železničnej nákladnej dopravy na spoločenské náklady dopravy	Dolinayová Anna, doc. Ing. PhD.	2014-2016
1/0159/13	Základný výskum telematických systémov, ich podmienky rozvoja a potreba dlhodobej stratégie	Kalašová Alica, prof. Ing. PhD.	2013-2015
1/0895/13	Výskum strategického riadenia podnikov ako podpora konkurencieschopnosti v dynamickom podnikateľskom prostredí	Štofková Jana, prof. Ing. PhD.	2013-2015
1/0838/13	Základný výskum tarifnej politiky na špecifickom trhu letiskových služieb	Novák Sedláčková Alena, doc. JUDr. Ing. PhD.	2013-2015
1/0188/13	Prvky kvality integrovaného dopravného systému pri efektívnom poskytovaní verejnej služby v doprave v kontexte globalizácie	Gašparík Jozef, doc. Ing. PhD.	2013-2015

## Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
<b>Strojnícka fakulta</b>			
1/0123/15	Ultravysokocyklová únava zvarov s nanoštruktúrnymi vrstvami	Bokúvka Otakar, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0533/15	Vplyv železa na vybrané úžitkové vlastnosti sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel	Tillová Eva, prof. Ing. PhD.	2015-2018
1/0685/15	Štruktúra, mechanické a únavové vlastnosti zliatiny Ti6Al4V vyrobenej metódami priameho laserového spekania kovových práškov perspektívne aplikovateľné v automobilovom priemysle	Konečná Radomila, prof. Ing. PhD.	2015-2018
1/0683/15	Štúdium vplyvu frekvencie cyklického zaťažovania s rôznou amplitúdou na zmenu morfológie lomu, mechanizmov plastickej deformácie a vnútorného tlmenia zliatin ľahkých kovov	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2015-2018
1/0983/15	Aplikácia bezsietových metód na šírenie elastických vln v kompozitoch vystužených vláknami	Žmindák Milan, prof. Ing. CSc.	2015-2017
1/0548/15	Vplyv obsahu kôry a aditív na mechanické, energetické a environmentálne vlastnosti drevných peliet	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0718/15	Akumulácia vysokopotenciálnej energie cez proces generovania hydrátov zemného plynu a biometánu	Malcho Milan, prof. RNDr. PhD.	2015-2017
1/0077/15	Vývoj mechatronického deformačného systému výroby kryštalizačných nádob z tenkého molybdénového plechu určených pre produkciu umelých monokryštálov zaľru horizontálnou metódou kryštalizácie	Brumerčík František, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0559/15	Výskum aplikovateľnosti humanoidných priemyselných robotov v montážnych a výrobných procesoch	Mičieta Branislav, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0766/15	Výskum zdrojov hlukových emisií v železničnej doprave a spôsoby ich efektívneho znižovania	Zvolenský Peter, prof. Ing. CSc.	2015-2017
1/0927/15	Výskum možností použitia alternatívnych palív a hybridných pohonov na hnacích vozidlách s cieľom zníženia spotreby paliva a produkcie exhalátov	Kalinčák Daniel, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0720/14	Štúdium korózie zvarovaných konštrukcií vysokopevných ocelí	Hadzima Branislav, doc. Ing. PhD.	2014-2016
1/0551/14	Liatie a tvárnenie kovových materiálov v polotuhom stave pri nízkych merných tlakoch	Moravec Ján, doc. Ing. PhD.	2014-2016
1/0396/14	Výskum vplyvu konštrukčných a technologických parametrov valivých ložísk na ich trvanlivosť	Hrček Slavomír, doc. Ing. PhD.	2014-2016
1/0363/13	Výskum možností eliminácie železa v zlievarenských zliatinách na báze Al-Si pri gravitačnom odlievaní	Bolibruchová Dana, prof. Ing. PhD.	2013-2016
1/0234/13	Implementácia optimalizačných algoritmov do experimentálnej a numerickej analýzy medzných stavov viacosofo namáhaných konštrukčných prvkov	Sága Milan, prof. Dr. Ing.	2013-2016
1/0831/13	Vplyv progresívnych technológií výroby a povrchových úprav na únavovú odolnosť hliníkových a horčíkových zliatin	Nový František, Ing. PhD.	2013-2015
1/0836/13	Technologické aspekty laserového rezania , numerické	Meško Jozef, prof. Ing. PhD.	2013-2016

## Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
	modelovanie a simulácia z hľadiska optimalizácie, zvýšenia kvality a efektívnosti technologického procesu výroby		
1/0844/13	Výskum v oblasti vodiacich elementov valivých ložísk a ich konštrukcie	Kohár Róbert, doc. Ing. PhD.	2013-2015
1/0347/12	Výskum opotrebenia jazdného profilu železničného kolesa simuláciou prevádzkových podmienok jazdy vozidla po koľaji na skúšobnom stave	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.	2012-2015
1/0773/12	Implementácia výskumu technických keramických materiálov pre zvýšenie inovatívnosti produktov hybridného charakteru	Stančeková Dana, doc. Ing. PhD.	2012-2015
1/1146/12	Výskum aproximatívneho riadenia výrobných systémov s využitím simulačného metamodelovania a neurónových sietí	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2012-2015
1/1245/12	Toky výkonu v kmitajúcich mechanických sústavách a ich cesty	Wisztová Elena, doc. RNDr. CSc.	2012-2015
1/0583/12	Systém interaktívneho projektovania výrobných a logistických systémov na báze imerzívnych technológií (SIPIT)	Krajčovič Martin, doc. Ing. PhD.	2012-2015
1/0610/12	Technológie a simulácie pre aplikácie v priemyselnej výrobe	Sládek Augustín, prof. Ing. PhD.	2012-2015
1/0383/12	Výskum jazdných vlastností koľajového vozidla pomocou počítačovej simulácie	Lack Tomáš, doc. Ing. PhD.	2012-2015

## Elektrotechnická fakulta

1/0278/15	Vývoj a výskum optických vlnovodov a vlnovodných štruktúr z polydimetylsiloxánu	Martinček Ivan, prof. Mgr. PhD.	2015-2017
2/0076/15	Výskum štruktúr čierneho kremíka	Müllerová Jarmila, doc. RNDr. PhD.	2015-2017
1/0928/15	Výskum elektronického riadenia prenosu výkonu a pohybu cestných vozidiel s ICE, hybridných HEV a elektromobilov EV	Dobrucký Branislav, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0610/15	Vedecký výskum nových typov synchronných strojov s permanentnými magnetmi a ich vlastností z hľadiska usporiadania vinutia	Hrabovcová Valéria, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0427/15	Štruktúry prístupových sietí a ich výskum z hľadiska výkonnostných a časových charakteristík	Hottmar Vladimír, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0491/14	Optoelektronické a optické prvky s fotonickými štruktúrami	Pudiš Dušan, doc. Ing. PhD.	2014-2017
1/0579/14	Výskum topologických štruktúr segmentov výkonového elektronického systému na bezdrôtový prenos energie	Špánik Pavol, prof. Ing. PhD.	2014-2016
1/0794/14	Výskum a vývoj riadiacich systémov pre nekonvenčné aktuátory.	Vittek Ján, prof. Ing. PhD.	2014-2016
1/0558/14	Výskum metód na optimalizáciu doby života kritických komponentov perspektívnych elektronických zariadení pomocou systému viacúrovňovej simulácie.	Frivaldský Michal, doc. Ing. PhD.	2014-2016

## Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
1/0165/14	Farmakologická modulácia frekvencie kmitania cílií respiračného epitelu participácia s JLF UK v Martine: Fraňová Soňa, doc. RNDr. PhD.	Riešitelia zo ŽU: Hrianka Miroslav, doc. Ing. PhD., Hargaš Libor, doc. Ing. PhD., Koniar Dušan, doc. Ing. PhD.	2014-2016
2/0045/13	Citlivosť kvapalných kryštálov s nanočasticami na vonkajšie magnetické pole	Bury Peter, prof. RNDr. CSc.	2013-2015
1/0846/13	Návrh a optimalizácia metód a materiálov pre liečenie nádorových ochorení aplikáciou elektromagnetického poľa	Faktorová Dagmar, doc. Ing. PhD.	2013-2015
1/0394/13	Výskum lokalizácie mobilných terminálov prostredníctvom modulárnych lokalizačných systémov	Brída Peter, doc. Ing. PhD.	2013-2015
1/0853/13	Výskum mikroštruktúrnych, elektrických a optických vlastností polovodičovo-dielektrických systémov	Jurečka Stanislav, RNDr. PhD.	2013-2015
1/0940/13	Vedecký výskum a analýza vlastností spínaných reluktančných strojov pre využitie v automobilových aplikáciách	Rafajdus Pavol, prof. Ing. PhD.	2013-2015
1/0624/13	Analýza izolačného stavu olejových distribučných transformátorov vzhľadom na skúmanie nepriaznivých vplyvov	Kúdelčík Jozef, doc. RNDr. PhD.	2013-2015
1/0705/13	Klasifikácia obrazových elementov pre sémantický popis obrazu	Hudec Róbert, doc. Ing. PhD.	2013-2015
1/0184/13	Výskum nepriamych výpočtových algoritmov a nástrojov ohodnotenia stratového výkonu v komponentoch výkonového elektronického zariadenia s podporou postprocesingu simulácie fyzikálneho modelu	Drgoňa Peter, doc. Ing. PhD.	2013-2015

## Stavebná fakulta

2/0033/15	Vplyv opakovaného a dlhodobého namáhania na parametre interakcie pri sanácii železobetónových prvkov	Moravčík Martin, doc. Ing. PhD.	2015-2018
1/0336/15	Analýza časovo závislých, dlhodobopôsobiacich degračných činiteľov na spoľahlivosť betónových mostných konštrukcií	Moravčík Martin, doc. Ing. PhD.	2015-2018
1/0566/15	Vplyv environmentálneho zaťaženia na spoľahlivosť mostov	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0254/15	Implementácia nových diagnostických metód pre potreby optimalizácie životnosti vozoviek	Zgútová Katarína, doc. Dr. Ing.	2015-2017
1/0597/14	Analýza metód merania nekonvenčnej železničnej dráhy s pohľadu presnosti a spoľahlivosti	Ižvoltová Jana, doc. Dr. Ing.	2014-2016
1/0583/14	Analýza problémov determinujúcich spoľahlivejší návrh spriahnutých oceľobetónových konštrukcií	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	2014-2016
1/0557/14	Vplyv vybraných premenných parametrov na prevádzkovú spôsobilosť asfaltových vozoviek	Čelko Ján, prof. Ing. CSc.	2014-2016
1/0257/14	Skutočné pôsobenie uzlov kombinovaných dreveno-ocelových mostov	Gocál Jozef, Ing. PhD.	2014-2016
1/0729/13	Teoretická, experimentálna a numerická analýza konštrukčnej tvorby energeticky úsporných a	Đurica Pavol, prof. Ing. CSc.	2013-2015

## Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
	environmentálne vhodných obalových konštrukcií budov		
1/0804/12	Vplyv materiálového zloženia asfaltovej zmesi na charakteristiky textúry povrchu vozovky a produkciu emisií	Komačka Jozef, prof. Dr. Ing.	2012-2015
1/0756/12	Experimentálne sledovanie a matematické modelovanie teplotného režimu konštrukcie podvalového podlažia	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	2012-2015
1/1159/12	Numerické modelovanie viacfázového prúdenia a transportu v pórovom prostredí	Kovářík Karel, prof. Ing. CSc.	2012-2015
1/0259/12	Dynamická analýza konštrukcií dopravných stavieb	Melcer Jozef, prof. Ing. DrSc.	2012-2015

### Fakulta riadenia a informatiky

1/0518/15	Spoľahlivé záchranné systémy s neistou dosiahnuteľnosťou služby	Janáček Jaroslav, prof. RNDr., CSc.	2015-2017
1/0498/14	Nové metódy a algoritmy pre analýzu funkčnosti a spoľahlivosti zložitých systémov	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.	2014-2016
1/0363/14	Inovačný manažment – procesy, stratégie a výkonnosť (výskum problematiky riadenia podnikov, založeného na práci a využívaní inovácií z pohľadu ekonomickej vedy)	Hittmár Štefan, prof. Ing. PhD.	2014-2017
1/0621/14	Marketingové riadenie v kooperačnom prostredí – návrh implementácie modelu strategického riadenia kooperačných prepojení	Soviar Jakub, doc. Mgr. PhD.	2014-2016
1/0890/14	Stochastické modelovanie rozhodovacích procesov v motivovaní ľudského potenciálu	Blašková Martina, doc. Ing. PhD.	2014-2016
1/0942/14	Dynamické modelovanie a soft techniky v predikcii ekonomických veličín	Pančíková Lucia, Ing. PhD.	2014-2016
1/0339/13	Využitie komplexných dátových zdrojov pri tvorbe a riešení mikroskopických modelov systémov poskytujúcich verejné služby v rozľahlom priestore	Buzna Ľuboš, doc. Ing. PhD.	2013-2015
1/0421/13	Atribút efektívnosti a ľudský kapitál	Kucharčíková Alžbeta, doc. Ing. PhD.	2013-2015
1/0526/13	Modelovanie multilaterálnych vzťahov ekonomických subjektov a zvyšovanie kvality ich rozhodovacích procesov s podporou IKT	Tokarčíková Emese, Ing. PhD.	2013-2015

### Fakulta bezpečnostného inžinierstva

1/0240/15	Procesný model riadenia bezpečnosti a ochrany kritickej infraštruktúry v sektore dopravy	Leitner Bohuš, doc. Ing. PhD.	2015-2018
1/0064/15	Optimalizácia kompetencií v korelačných súvislostiach so špecifikami typových pozícií v súkromnej bezpečnosti	Vidriková Dagmar, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0787/14	Výskum kvality bezpečnostného manažmentu v miestnej samospráve ako predpoklad efektívneho vynakladania finančných prostriedkov	Štofko Stanislav, doc. Ing. CSc.	2014-2016
1/0175/14	Identifikácia činiteľov a indikátorov zmien bezpečnostnej situácie v bezpečnostnom prostredí pre potreby projektovania preventívnych stratégií a ich financovanie	Hofreiter Ladislav, prof. Ing. CSc.	2014-2016

## Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
<b>Fakulta humanitných vied</b>			
1/0675/14	Výskum katalógov historických knižníc ako fenoménu kultúrneho dedičstva Slovenska a Slovákov	Augustínová Eva, Mgr. PhD.	2014-2016

## Projekty KEGA

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

### Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

026ŽU-4/2015	Inovatívne prístupy v systéme výučby manažmentu v študijnom programe Železničná doprava so zameraním na aplikáciu dynamických modelov kvality v železničnej doprave	Nedeliaková Eva, doc. Ing. PhD.	2015-2016
005SPU-4/2014	Vytvorenie celouniverzitného e-vzdelávacieho portálu na SPU v Nitre	Fabuš Juraj, Ing. PhD.	2014-2016
024ŽU-4/2014	Nové ekonomické vzdelávanie pre manažérov leteckej dopravy	Tomová Anna, doc. Ing. PhD.	2014-2016

### Strojnícka fakulta

034ŽU-4/2015	Elektronický katalóg defektov a ich ultrazvukových indikácií pri skúšaní materiálov novou ultrazvukovou metódou Phased Array	Koňár Radoslav, Ing. PhD.	2015-2017
032ŽU-4/2015	On-line výučbový program predmetu Modelovanie a simulácia (OLP-MoSi)	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2015-2017
012ŽU-4/2015	Inteligentný zber údajov pre adaptívnu montáž	Mičieta Branislav, prof. Ing. PhD.	2015-2017
042ŽU-4/2015	Návrh vzdelávacieho strediska pre technológiu tepelného spracovania železných a neželezných kovov	Fabian Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2017
029ŽU-4/2015	Spätné získavanie tepla z technologických procesov	Papučík Štefan, doc. Ing. PhD.	2015-2017
044ŽU-4/2014	Inovácia laboratória mechanických skúšok pre implementáciu aktuálnych požiadaviek praxe a výskumu do praktickej časti výučbového procesu	Tillová Eva, prof. Ing. PhD.	2014-2016
037ŽU-4/2014	Vývoj komplexného interaktívneho edukačného portálu pre podporu výučby programovania CNC výrobných techník	Čuboňová Nadežda, prof. Ing. PhD.	2014-2016
005ŽU-4/2014	Využitie nedeštruktívnych metód hodnotenia integrity povrchu a jej integrácia do vzdelávacieho procesu	Čilliková Mária, doc. Ing. PhD.	2014-2016
009ŽU-4/2014	Implementácia nových znalostí z nekonvenčných metód obrábania do vzdelávacieho programu strojárskych technológií	Mičietová Anna, prof. Ing. PhD.	2014-2016
043ŽU-4/2014	Implementácia inovatívnych prístupov v systéme výučby na báze interaktívnych tréningových aplikácií s využitím najlepších postupov (Best Practices)	Bubeník Peter, doc. Ing. PhD.	2014-2016
064ŽU-4/2014	Nový koncept e-vzdelávania simulácie výrobných systémov	Grznár Patrik, Ing. PhD.	2014-2016
065ŽU-4/2014	Nový koncept online vzdelávania študentov pre oblasť Digitálneho podniku	Hnát Jozef, Ing. PhD.	2014-2016
026ŽU-4/2014	Transport tepla z orientovaných teplovýmenných plôch	Kapjor Andrej, doc. Ing. PhD.	2014-2016
010ŽU-4/2014	Teória tvárnenia kovov	Moravec Ján, doc. Ing. PhD.	2014-2016
070ŽU-4/2013	Moderné zdroje tepla pre vykurovanie	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2013-2015
004ŽU-4/2013	Integrácia progresívnych informačných technológií a e-	Krajčovič Martin, doc.	2013-2015



## Projekty KEGA

Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
	vzdelávania do výučby projektovania výrobných a montážnych systémov (AIT-MASD)	Ing. PhD.	

### Elektrotechnická fakulta

008ŽU-4/2015	Inovácia HW a SW nástrojov a metód laboratórnej výučby so zameraním na bezpečnostné aspekty IKT v bezpečnostne kritických aplikáciách riadenia procesov	Franeková Mária, prof. Ing. PhD.	2015-017
003TU Z-4/2015	Rozvoj konceptuálneho myslenia na technických univerzitách	Hockicko Peter, doc. PaedDr. PhD.	2015-2017
036ŽU-4/2014	Svet vín	Tarjányi Norbert, doc. Ing. PhD.	2014-2016
006ŽU-4/2014	Pokročilý počítačový тренаžér rušňa pre podporu výučby predmetov so zameraním na elektrickú trakciu a železničnú dopravu	Pácha Matěj, Ing. PhD.	2014-2016
003STU-4/2014	Pokročilé metódy spracovania obrazu z vizuálnych systémov a ich implementácia do vzdelávacieho procesu	Hargaš Libor, doc. Ing. PhD.	2014-2016
030ŽU-4/2014	Inovácia technológií a metód vzdelávania so zameraním na oblasť inteligentného riadenia elektroenergetických distribučných sietí (Smart Grids)	Altus Juraj, prof. Ing. PhD.	2014-2016
022ŽU-4/2013	Objavujeme svet častíc	Melo Ivan, doc. RNDr. PhD.	2013-2015
010ŽU-4/2013	Modernizácia didaktického vybavenia a metód vzdelávania so zameraním na oblasť robotiky	Janota Aleš, prof. Ing. PhD.	2013-2015

### Stavebná fakulta

041ŽU-4/2014	Edukačná podpora študijného odboru pozemné stavby	Žurica Pavol, prof. Ing. CSc.	2014-2016
--------------	---	-------------------------------	-----------

### Fakulta riadenia a informatiky

011ŽU-4/2014	Experimentálna matematika - zviditeľnenie neviditeľného	Blaško Rudolf, RNDr. PhD.	2014-2016
035ŽU-4/2013	Študijný program 2. stupňa: Riadenie operácií a logistika	Kubina Milan, doc. Ing. PhD.	2013-2015

### Fakulta bezpečnostného inžinierstva

024ŽU-4/2015	Modernizácia systému vzdelávania technických predmetov pre odborníkov záchranných služieb	Monoši Mikuláš, doc. Ing. PhD.	2015-2017
--------------	---	--------------------------------	-----------

### Fakulta humanitných vied

015ŽU-4/2015	Aplikácia korpusu vo výučbe a štúdiu anglického jazyka	Leláková Eva, Mgr. PhD.	2015-2017
034UKF-4/2015	Inovácia metodiky hudobnej edukácie vo výučbe základných umeleckých škôl v kontexte recepčnej hudobnej estetiky	Beličová Renáta, doc. PhDr. PhD.	2015-2017
010ŽU-4/2015	Potreba viacúrovňového kritického myslenia v rozvoji mediálnych kompetencií	Jasečková Galina, doc. CSc.	2015
004ŽU-4/2014	Spojité dynamické systémy	Růžičková Miroslava, prof. RNDr. CSc.	2014-2016

### APVV koordinácia projektov

Pracovisko	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
PEDAS	APVV-14-0841	Komplexný model predikcie finančného zdravia slovenských podnikov	Klieštik Tomáš, prof. Ing. PhD.	2015-2017
SjF	APVV-14-0096	Aplikácia experimentálneho a numerického prístupu pri výskume vlastností zvarovaných spojov vysokopevných ocelí	Sága Milan, prof. Dr. Ing.	2015-2017
SjF	APVV-14-0752	Rekonfigurovateľný logistický systém pre výrobné systémy novej generácie Factory of The Future (RLS_FoF)	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2015-2017
SjF	APVV-14-0508	Vývoj nových metód pre navrhovanie špeciálnych veľkorozmerných otočných ložísk	Medvecký Štefan, prof. Ing. PhD.	2015-2017
SjF	SK-CZ-2013-0047	Vysokocyklová a gigacyklová únava ultrajemnozrných materiálov pripravených intenzívnou platickou deformáciou	Bokůvka Otakar, prof. Ing. PhD.	2015-2016
SjF	SK-CZ-2013-0076	Deformačná štruktúra cyklicky zaťažovaných vybraných ľahkých zliatin a ich kompozitov	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2015-2016
SjF	SK-CZ-2013-0017	Využitie magnetickej a napäťovej anizotropie pri štúdiu integrity povrchu	Neslušan Miroslav, prof. Ing. PhD.	2015-2016
SjF	APVV-0736-12	Degradácia kompozitných konštrukcií vystužených vláknami pri cyklickom zaťažení	Dekýš Vladimír, doc. Ing. CSc.	2013-2015
SjF	APVV-0842-11	Simulátor ekvivalentného železničného prevádzkového zaťaženia na skúšobnom stave	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.	2012-2015
SjF	APVV-0419-11	Adaptácia moderných výpočtovo-simulačných metód do oblasti vývoja valivých ložísk a ich verifikácia v reálnych podmienkach	Medvecký Štefan, prof. Ing. PhD.	2012-2015
SjF	APVV-0458-11	Riešenie problematiky nízkotaviteľných popolovín pri spaľovaní biomasy	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2012-2015
EF	APVV-14-0519	INTELIGENTné TEXtílie a odevy pre mobilné monitorovanie vitálnych funkcií človeka	Janoušek Ladislav, prof. Ing. PhD.	2015-2017
EF	APVV-0025-12	Predchádzanie vplyvu stochastických mechanizmov vo vysokorýchlostných plne optických sieťach	Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD.	2013-2015
EF	APVV-0395-12	Fotonické štruktúry pre integrovanú optoelektroniku	Pudiš Dušan, doc. Ing. PhD.	2013-2015
EF	APVV-0314-12	Výskum a vývoj novej generácie napájacích zdrojov na báze meničov s vysokou výkonomovou hustotou, vysokou účinnosťou, nízkym EMI a cirkulačnou energiou	Dobrucký Branislav, prof. Ing. PhD.	2013-2015
EF	APVV-0433-12	Výskum a Vývoj Inteligentného Systému pre Bezdrôtový Prenos Elektrickej Energie v Elektromobilných Aplikáciách	Španík Pavol, prof. Ing. PhD.	2013-2015
SvF	APVV-14-0772	Trvanlivosť prvkov dopravnej infraštruktúry	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2017

### APVV koordinácia projektov

Pracovisko	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
SvF	APVV-0106-11	Metodika komplexného hodnotenia existujúcich mostov	Vičan Josef, prof. Ing. PhD.	2012-2015
SvF	APVV-0736-12 particip Sjf/SvF	Degradácia kompozitných konštrukcií vystužených vláknami pri cyklickom zaťažení	Moravčík Martin, doc. Ing. PhD. /Dekýš Vladimír, doc. Ing., CSc.	2013-2015
FRI	APVV-14-0658	Optimalizácia mestskej a regionálnej verejnej dopravy	Palúch Stanislav, doc. RNDr. CSc.	2015-2017
FRI	APVV-0441-11	Optimalizácia mikrofluidických zariadení pre biomedicínske aplikácie	Cimrák Ivan, doc. Mgr. PhD.	2012-2015
FRI	APVV-0760-11	Navrhovanie férových obslužných systémov na dopravných sieťach	Janáček Jaroslav, prof. RNDr. CSc.	2012-2015
FRI	DO7RP-0043-12	Regional Anaesthesia Simulator and Assistant	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.	2015
FBI	DO7RP-0047-12	Risk Analysis of Infrastructure Networks in response to extreme weather	Lusková Mária, Ing. PhD.	2015
FBI	APVV-0727-12	Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarnych opatrení	Klučka Jozef, doc. Ing. PhD.	2013-2015
FBI	DO7RP-0025-12	Komplexná obnova zameraná na spoločnosť	Ristvej Jozef, doc. Ing. PhD.	2015
VUVB	APVV-0380-12	Vegetácia alpínskeho pásma ako indikátor kontaminácie životného prostredia	Janiga Marián, prof. RNDr. CSc.	2013-2015
VC	SK-CZ-2013-0112	Optimalizácia mechanických a korózných vlastností zliatin horčíka pre medicínske aplikácie	Trško Libor, Ing. PhD.	2015-2016
VC	SK-CZ-2013-0046	Korózna degradácia horčíkových zliatin a ich interakcia s biologickými systémami	Hadzima Branislav, doc. Ing. PhD.	2015-2016
VC	APVV-14-0284	Štúdium úžitkových vlastností tvárnených molybdénových plechov aplikovateľných pre horizontálnu kryštalizáciu monokryštálov zažíru	Hadzima Branislav, doc. Ing. PhD.	2015-2017

### APVV participácia na riešení projektov

Pracovisko	Koordinátor	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
PEDAS	EU Bratislava	APVV 0512-14	Univerzity a ekonomický rozvoj regiónov	Rostašová Mária, prof. Ing. PhD.	2015-2018
SjF	Slov. leg. metrol. Bratislava	APVV-0461-11	Výskum a vývoj nových technológií etalonáže a kalibrácie meracích prístrojov a zariadení prietoku a objemu kvapalných uhľovodíkov	Kučera Ľuboš, prof. Ing. PhD.	2012-2015
EF	FÚ SAV	APVV-0096-11	Úloha defektov v organických polovodičoch pre slnečné články	Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD.	2012-2015
EF	FÚ SAV	APVV-0888-11	Výskum nových pasivačných procesov štruktúr na báze kremíka	Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD.	2012-2015
EF	FÚ SAV	APVV-0050-11	Silno interagujúca hmota v extrémnych podmienkach (SIMEX)	Melo Ivan, doc. RNDr. PhD.	2012-2015
FRI	EÚ SAV	APVV-0560-14	Štruktúry odporového prepínania pre rozpoznávanie vzorov	Klímó Martin, prof. Ing. PhD.	2015-2018
UKal	CEIT Sk, s.r.o.	APVV-0197-11	Výskum expertného systému virtuálneho skúšobníctva veľko rozmerových valivých ložísk	Medvecký Štefan, prof. Ing. PhD.	2012-2015
VUVB	Národné poľnoh. a potrav. centrum	APVV-0055-14	Efektívna diagnostika vírusov ohrozujúcich produkciu rajčiaka jedlého na Slovensku	Janiga Marián, prof. Ing. PhD.	2015-2018

### Ostatné domáce výskumné granty

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

#### STIMULY

ÚKal	VIPO a.s. Partizánske	Výskum a vývoj Hi-Tech integrovaných strojnotechnologických systémov pre výrobu automobilových plášťov - PROTYRE	Medvecký Štefan, prof. Ing. PhD.	2013-2016
ÚKal	CEIT SK s.r.o.	Aplikovaný výskum a vývoj procesov pri získavaní monokryštálov a optimalizácie parametrov prípravy veľkorozmerných monokryštálov	Medvecký Štefan, prof. Ing. PhD.	2013-2016
ÚKal	AeroMogil R&D, s.r.o.	Výskum kľúčových komponentov inovatívneho dopravného prostriedku pre pohyb po zemi aj vo vzduchu. Experimentálny vývoj kľúčových komponentov inovatívneho dopravného prostriedku pre pohyb po zemi aj vo vzduchu.	Medvecký Štefan, prof. Ing. PhD.	2015-2018

#### EKOFOND

SjF	Ekofond	Porovnanie efektívnosti využitia energie zemného plynu v mikrokogenačných jednotkách na princípe palivového článku a Stirlingovho motora	Patsch Marek, Ing. PhD.	2012-2015
-----	---------	--	----------------------------	-----------

#### VOUCHERY Ministerstva hospodárstva SR

SjF	ZŤS Sabinov	MKP analýza pre dielce	Kohár Róbert, doc. Ing. PhD.	2015
VC	Intergeo a.s.	Meranie a vyhodnotenie tepelných a chladiacich výkonov systému hliníkových omega panelov ALOP.	Kapjor Andrej, doc. Ing. PhD.	2015
VC	Etop Alternative Energy, s.r.o.	Akumulácia solárneho tepla do zeme pre účely vykurovania objektu počas zimy.	Gottwald Michal, Ing.	2015

#### Ostatné výskumné granty

SjF	Nadácia VW, grant	Vývoj metodiky pre tvorbu ergonomických preventívnych programov na báze nástrojov digitálneho podniku	Dulina Ľuboslav, doc. Ing. PhD.	2014-2015
SjF	KIA	Clean energy	Nosek Radovan, doc. Ing. PhD.	2015
EF	Telmining	Identifikácia parametrov agregátov vzduchových kompresorov	Makyš Pavol, doc. Ing. PhD.	2014-2015
EF	KIA	Ultra ľahký solárny automobil "Solar Flare"	Makarovič Juraj, Ing. Dr.	2015
EF	Nadácia VW, grant	Univerzálny návrhový postup pre výpočet a dimenzovanie elektrického pohonu a hybridného energetického zdroja elektromobilu	Frivaldský Michal, doc. Ing. PhD.	2013-2015
FRI	Nadácia VW, grant	Y-robot	Miček Juraj, prof. Ing. PhD.	2014-2015
FRI	KIA	Naprogramuj robota-Yrobot Cup	Hodoň Michal, Ing. PhD.	2015
FRI	KIA	Umelá inteligencia hravou formou	Čechovič Lukáš, Ing. PhD.	2015

## ZAHRANIČNÉ VÝSKUMNÉ PROJEKTY riešené v roku 2015

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

### Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

H2020, č. kontraktu 641627	Capacity building for aviation stakeholders, inside and outside the EU CaBilAvi	Novák Andrej, prof. Ing. PhD.	2015-2017
604952 FP7 TRANSPORT	Sieť AirTN-NextGen AirTN NextGen, Air Transport Network - Next Generation	Kazda Antonín, prof. Ing., CSc.	2013-2016
V4EaP Flagship Projects Program 31550040	Internacionalizačná sieť I-NET, Internationalization Network	Novák Andrej, prof. Ing. PhD.	2015-2016
E!6726 Eureka	Vývoj softvérovej web aplikácie pre nakladanie a fixáciu tovaru v železničnej nákladnej doprave LOADFIX, Development of the Software Web Application for Loading and Fixing Goods in Railway Freight Wagons	Kendra Martin, doc. Ing. PhD.	2012-2016
E!7592 Eureka	RFID technológia v logistických sieťach automobilového priemyslu, AUTOEPCIS, RFID Technology in Logistic Networks of Automotive Industry	Kolarovszki Peter, Ing. PhD.	2013-2016
Strategic Grant of the International I Visegrad Fund 31410010	Synchronizácia a rozvoj národných stratégií logistiky v krajinách V4 Synchronization and development of national strategies of logistics in V4 countries	Kubasáková Iveta, Ing. PhD.	2014-2015
7RP 605465	Premostenie východu so západom v oblasti leteckého výskumu BEWARE, Brinding East West for Aerospace REsearch	Kazda Antonín, prof. Ing. CSc.	2013-2015
Visegrad fund 11420036	Práva cestujúcich so zníženou pohyblivosťou v krajinách V4 Rights of Passengers with Reduced Mobility in V4 Countries – participácia, koordinátor Univerzita Pardubice	Gašparík Jozef, doc. Ing. PhD.	2014-2015

### Strojnícka fakulta

H2020-MG-2014, č.636032	Nové závislé železničné vozidlá pre udržateľnejšiu, inteligentnejšiu a pohodlnejšiu koľajovú dopravu v Európe ROLL2RAIL, New dependable rolling stock for a more sustainable, intelligent and comfortable rail transport in Europe	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.	2015-2017
V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51500979	Electron microscopy analysis of precipitates formed in cast aluminium alloys after age hardening	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2015-2016

SPRÁVA O VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI, DOKTORANDSKOM ŠTÚDIU, HABILITAČNÝCH  
KONANIACH A KONANIACH NA VYMENÚVANIE PROFESOROV ZA ROK 2015  
Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium - Prílohy

V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51501288	Technology of dye-sensitized solar cells	Palček Peter, prof. Ing. PhD	2015-2016
V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51501683	Mechanical properties improvement of elements produced from pure titanium and TiAl6V4 alloy by applicance of surface laser remelting	Tillová Eva, prof. Ing. PhD.	2015-2016
V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51501690	Investigation of the influence of morphology and dispersion of carbon (nano)particles on the physical properties obtained from their participation polymer composites	Markovičová Lenka, Ing. PhD.	2015-2016
V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51400145	Thermal analysis of casting magnesium and aluminium alloys	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2014-2015

**Elektrotechnická fakulta**

7RP No. 621386	ERAdiate - Enhancing research and innovation dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems	Dado Milan, prof. Ing. PhD. (koordinátor projektu)	2014 - 2019
7RP No. 607361	Pokročilá technológia elektrického trakčného pohonu ADEPT - ADvanced Electric Powertrain Technology	Rafajdus Pavol, prof. Ing. PhD.	2014 - 2017
SR-RU	Výskum spinových efektov v málonukleónových systémoch Study of spin effects in few nucleon systems	Janek Marián, Mgr. PhD.	2013 –2017
COST TU1302	Hodnotenie výkonnosti satelitnej lokalizácie pre potreby cestnej dopravy SAPPART, Satellite Positioning Performance Assessment for Road Transport	Brída Peter, doc. Ing. PhD.	2013–2017
COST IC1105	Integrácia biometrickej a foréznej analýzy pre“digitálny vek“ COST ICT, Integrating Biometrics and Forensics for the Digital Age	Jarina Roman, doc. Ing. PhD.	2013 –2016
ETSI STF 504	Detection of Emotions in Telecommunication Measurement Applications	Počta Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2016
E!6752 Eureka	VaV pre integrovaný systém s prvkami umelej inteligencie pre monitorovanie pohybu voľne žijúcich živočíchov DETECTGAME, R&D For Integrated Artificial Intelligent System For Detecting The Wildlife Migration	Hudec Róbert, doc. Ing. PhD.	2013 –2016
Visegrad/V 4EaP Scholarship 51400321	Aplikácia laserovej technológie na tvarovanie vlastností a štruktúry metalizácie prednej strany fotovoltaiických článkov	Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD.	2014 - 2015

14-49-00079 Russian Science Foundation	Nové metódy a algoritmy súčasného spracovania signálov a obrazov s neznámymi parametrami v perspektívnych radarových a komunikačných systémoch. New methods and algorithms of combined processing of signals and images with unknown parameters in the promising radar and communication systems	Dobrucký Branislav, prof. Ing. PhD.	2013 –2015
COST IC1304	Autonómne riadenie pre spoľahlivý Internet služieb ACROSS, Autonomous Control for a Reliable Internet of Services	Počta Peter, doc. Ing. PhD.	2013-2017

#### Fakulta riadenia a informatiky

FP7-ICT-2013-10	Simulátor a asistent lokálnej anestézie RASIMAS, Regional Anaesthesia Simulator and Assistant	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.	2013-2016
FP7-PEOPLE-2011-CIG-303580	Modelovanie a optimalizácia mikrofluidických prístrojov s aplikáciami v biomedicíne BiomedMicrofluidics, Modelling and Optimization of Microfluidic Devices for Biomedical Applications	Cimrák Ivan, doc. Mgr. PhD.	2012-2016

#### Stavebná fakulta

H2020 652821	Efektívne a koordinované operácie na zvýšenie bezpečnosti cestnej infraštruktúry ECOROAD, Effective and coordinated road infrastructure safety operations)	Remek Ľuboš, Ing. PhD.	2015 - 2017
IEE ENDURANCE	Založenie európskej siete podporujúcej národné siete pre trvalo udržateľnú mobilitu ENDURANCE, EU-Wide Establishment of Enduring National and European Support Networks for Sustainable Urban Mobility	Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.	2013-2015

#### Fakulta bezpečnostného inžinierstva

7.RP 608166	Analýza rizík infraštruktúrnych sietí vyvolaných extrémnym počasím RAIN, Risk Analysis of Infrastructure Networks in response to extreme weather	Lusková Mária, Ing. PhD.	2014-2017
HOME/2013/CIPS/AG/400005073	Ochrana kritickej infraštruktúry proti chemickým útokom CIPAC, Critical Infrastructure Protection Against Chemical Attack	Loveček Tomáš, prof. Ing. PhD.	2014-2016
7RP 313308	Komplexná obnova zameraná na spoločnosť COBACORE, The Community Based Comprehensive Recovery	Ristvej Jozef, doc. Ing. PhD.	2013-2016

#### Fakulta humanitných vied

COST Action IS1310	Reassembling the Republic of Letters, 1500-1800: A Digital Framework for Multi-Lateral Collaboration on Europe's Intellectual History	Katuščák Dušan, prof. PhDr. PhD.	2014-2016
14-49-00079 Russian Science Foundation	Nové metódy a algoritmy súčasného spracovania signálov a obrazov s neznámymi parametrami v perspektívnych radarových a komunikačných systémoch. New methods and algorithms of combined processing of signals and images with unknown parameters in the promising radar and communication systems	Marčoková Mariana, doc. RNDr. PhD.	2014-2016



SPRÁVA O VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI, DOKTORANDSKOM ŠTÚDIU, HABILITAČNÝCH  
KONANIACH A KONANIACH NA VYMENÚVANIE PROFESOROV ZA ROK 2015  
Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium - Prílohy

09/2014	Súčasný výzvy a perspektívy konfirmačného vzdelávania v evanjelických cirkvách na Slovensku a v USA The current challenges and perspectives of confirmation education in the Lutheran churches in Slovakia and the USA	Kacian, Adrian, RNDr. Mgr. PhD.	2014-2015
Z-12-108/0002-00108140	Posolstvo Søren Kierkegaarda pre pokračujúci dialóg medzi náboženstvom, filozofiou a spoločnosťou v českom a slovenskom kontexte SKLEGACY, Søren Kierkegaard's legacy for a continuing conversation between religion, philosophy, and society in the Czech and Slovak context	Valčo Michal, doc. Mgr. PhD.	2013-2015
11520031 Visegrad Fund	Od transformácie k integrácii - úloha žien a ich participácia vo verejnom živote Višegrádskych krajín From transformation to integration - women's role and their participation in public life of Visegrad	Kubjatko Milan, PaedDr. PhD.	2015

**CETRA- Ústav dopravy**

7. RP 314201	Sieťové združenie pre podporu výskumu v oblasti dopravy v Európe ETNA Plus, European Transport Network Alliance	Fabián Peter, doc. Ing. PhD.	2013-2015
-----------------	--	---------------------------------	-----------

**Výskumný ústav vysokohorskej biológie**

1551/2011 SFM	Rozvoj ochrany prírody a chránených území v slovenských Karpatoch Development of nature Conservation and protected areas in the Slovak Carpathian	Janiga Marián, doc. RNDr. CSc.	2011-2015
CBC01012	Ochrana prírody ako príležitosť pre regionálny rozvoj Nature Conservation as an Opportunity for Regional Development	Janiga Marián, prof. RNDr. CSc.	2015-2017

## NAJVÝZNAMNEJŠIE VÝSTUPY Z RIEŠENIA VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV V ROKU 2015

### Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

**Názov projektu:** Stratégia tvorby a budovania integrovaného dopravného systému v ŽSK

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

**Dosiahnutý výsledok:**

- Vypracovanie stratégie tvorby a budovania integrovaného dopravného systému na území ŽSK a vypracovanie pilotného projektu integrovaného dopravného systému v regiónoch Horné Považie a Kysuce.
- Stratégia bude podkladom pre vybudovanie IDS a čerpanie fondov EÚ pre rozvoj hromadnej osobnej dopravy na území Žilinského samosprávneho kraja. Ide o prvý strategický materiál s týmto zameraním v SR.

**Číslo projektu:** E! 7592 AUTOEPCIS

**Názov projektu:** RFID technológia v logistických sieťach automobilového priemyslu

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Peter Kolarovszki, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

- Certifikovaná metodika s názvom - Metodika Integrácia výstupov z AutoEPCNet pre ERP systémy / nositeľom (Spoluriešiteľská organizácia: Gaben s.r.o.)

**Číslo projektu:** 1007/15

**Názov projektu:** Měření přepravní doby obyčejných psaní v roce 2015, v členění dle jednotlivých čtvrtletí - I. - IV. Q. 2015.

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

**Dosiahnutý výsledok:**

- Meranie prepravnej doby poštových služieb metódou end-to-end pre jednotlivé podávané poštové zásielky v podmienkach Českej pošty, s.p.
- Metodika merania prepravných dob poštových zásielok pre rok 2015
- Štúdia skutočných a skúšobných zásielok.

**Názov projektu:** Celoplošné meranie plnenia lehoty prepravy listov I. triedy vnútroštátneho styku

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

**Dosiahnutý výsledok:**

- V oblasti poštových technológií ide o celonárodný projekt so Slovenskou poštou, a. s. – kde sa realizovalo celoplošné meranie plnenia lehoty prepravy listov I. triedy vnútroštátneho styku metódou End to End.

**Číslo projektu:** VEGA 1/0188/13

**Názov projektu:** Prvky kvality integrovaného dopravného systému pri efektívnom poskytovaní verejnej služby v doprave v kontexte globalizácie

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Jozef Gašparík, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

- Ciele základného výskumu boli naplnené v teoretickej časti definovaním metód riešenia a

- analýzy integrovaných dopravných systémov ako aj zjednotením pojmového aparátu.
- V praktickej časti boli vypracované dve rozhodujúce metodiky - metodika hodnotenia štandardov kvality z pohľadu koordinátora IDS a metodika hodnotenia kvality spojenia na sieti ako nástroje na poznanie rozhodovacej bázy na poskytovanie služieb v železničnej doprave. Podpornými sú návrhy novej metodiky stanovenia kapacity železničnej infraštruktúry a návrh štruktúry organizovania integrovaného dopravného systému na základe poznania technických a technologických predpokladov pre udržateľnosť systému.

## **Strojnícka fakulta**

**Číslo projektu:** VEGA 1/0363/13

**Názov projektu:** Výskum možností eliminácie železa v zlievarenských zliatinách na báze Al-Si pri gravitačnom odlievaní

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

**Dosiahnutý výsledok:**

- **2 CC publikácie**

ADC - Vanadium influence on iron based intermetallic phases in AlSi6Cu4 alloy. D. Bolibruchová, M. Žihalová. In: Archives of metallurgy and materials. ISSN 1733-3490. Vol. 59, iss. 3 (2014), s. 1029-1032.

ADC - Combined influence of V and Cr on the AlSi10MgMn alloy with a high Fe level. Dana Bolibruchová, Mária Žihalová. In: Materiali in tehnologije = Materials and technology. ISSN 1580-2949. Vol. 49, no. 5 (2015), s. 681-686.

**Číslo projektu:** VEGA č. 1/0831/13

**Názov projektu:** Vplyv progresívnych technológií výroby a povrchových úprav na únavovú odolnosť hliníkových a horčíkových zliatin

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. František Nový, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

- **prijatý úžitkový vzor**

AGJ - Číslo prihlášky: 165-2014 - Guľová komora na ultrazvukovú nano-kryštalizáciu povrchových vrstiev konštrukčných materiálov: Úžitkový vzor č. 7316 / Libor Trško, František Nový. Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2015.

- **2 CC publikácie a 1 indexovaná (SCOPUS)**

ADC - Janeček, Miloš; Nový, František, Harcuba, Petr; Stránský, Jozef; Trško, Libor; Mhaede, Mansour; Wagner, Lothar: The very high cycle fatigue behaviour of Ti-6Al-4V alloy. In: Acta Physica Polonica A. ISSN 0587-4246. Vol. 128, no. 4 (2015), s. 497-502.

ADD - Trško, Libor; Guagliano, Mario; Lukáč, Pavel; Bokúvka, Otakar; Nový, František: Effects of severe shot peening on the surface state of AW 7075 Al alloy. In: Kovove Materialy - Metallic Materials. ISSN 0023-432X. Roč. 53, č.4 (2015), s. 239-243.

ADN - TRŠKO, L. - BOKÚVKA, O. - PALČEK, P. - NOVÝ, F. - MIKOVÁ, K.: Fatigue resistance of C30 structural steel. In: Communications: scientific letters of the University of Žilina. ISSN 1335-4205. Vol. 17, no. 3 (2015), s. 62-66.

**Číslo projektu:** VEGA 1/0123/15

**Názov projektu:** Ultravysokocyklová únava zvarov s nanoštruktúrnymi vrstvami

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Otakar Bokúvka, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

- **2 publikácie v CC časopisoch**

ADC - ŻÓRAWSKI, W. - GÓRAL, A. - BOKŮVKA, O. - LITYŇSKA-DOBRZYŇSKA, L. - BERENT, K.: Microstructure and Tribological Properties of Nanostructured and Conventional Plasma Sprayed Alumina-Titania Coatings. Surface and Coatings Technology, Vol. 268, 2015, p. 190-197, ISSN 0257-8972.

ADD - Trško, Libor; Guagliano, Mario ; Lukáč, Pavel ; Bokůvka, Otakar ; Nový, František: Effects of severe shot peening on the surface state of AW 7075 Al alloy. In: Kovove Materialy - Metallic Materials. - ISSN 0023-432X. - Roč. 53, č.4 (2015), s. 239-243.

- **2 publikácie v indexovaných časopisoch (Wos, SCOPUS)**

ADN - Trško, L. - Bokůvka, O. - Palček, P. - Nový, F. - Miková, K.: Fatigue resistance of C30 structural steel. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. ISSN 1335-4205. Vol. 17, no. 3 (2015), s. 62-66., ADM - FATURÍK, L. - HRČEK, S. - TRŠKO, L. - BOKŮVKA

**Číslo projektu:** VEGA č. 1/0683/15

**Názov projektu:** Štúdium vplyvu frekvencie cyklického zaťažovania s rôznou amplitúdou na zmenu morfológie lomu, mechanizmov plastickej deformácie a vnútorného tlmenia zliatin ľahkých kovov

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Peter Palček, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

- 1 publikácia v CC časopise

ADC - TROJANOVÁ, Z. - PALČEK, P. - SOVIAROVA, A. - CHALUPOVÁ, M. - DASH, K. - KNAPEK, M.: Internal friction associated with the microstructural changes in an AZ91 magnesium alloy. In: Metallic Materials - Kovové Materiály, vol. 53 (2015), no. 4, pp. 259-265. ISSN 1338-4252

- 4 indexované publikácie (SCOPUS)

ADM- UHRÍČIK, M. - SOVIAROVÁ, A. - DRESSLEROVÁ, Z. - PALČEK, P. - KUCHARIKOVÁ, L. - BELAN, J.: Change of Internal Friction on Magnesium Alloy Depending on the Temperature and the Use of Mathematical Methods in the Evaluation of This Property. In: Manufacturing Technology, September 2015, Vol. 15, No. 4, pp. 727-732. ISSN 1213-2489

ADM - DRESSLEROVÁ, Z. - PALČEK, P. - UHRÍČIK, M.: Influence of Homogenization Annealing on Internal Damping Depending on the Vibration Amplitude Measured on Specimens AZ31 and AZ91. In: Manufacturing Technology, September 2015, Vol. 15, No. 4, pp. 526-530. ISSN 1213-2489

ADM - TROJANOVÁ, Z. - PALČEK, P. - CHALUPOVÁ, M. - HLAVÁČOVÁ, I. - LUKÁČ, P.: Plastic deformation on the free surface in the vicinity of the crack in AZ magnesium alloys. In: Archives of Materials Science and Engineering, Vol. 71, Iss. 1, 2015, pp. 27-35. ISSN 1897-2764

ADN - TRŠKO, L. - BOKŮVKA, O. - PALČEK, P. - NOVÝ, F. - MIKOVÁ, K.: Fatigue resistance of C30 structural steel. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. ISSN 1335-4205. Vol. 17, no. 3 (2015), s. 62-66.

**Číslo projektu:** VEGA 1/1245/12

**Názov projektu:** Toky výkonu v kmitajúcich mechanických sústavách a ich cesty

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. RNDr. Elena Wisztová, CSc.

**Dosiahnutý výsledok:**

- 3 CC publikácie

ADC - Ftorek, B., Oršanský, P., Šamajová, H.: Two-dimensional analogy of the Korovos inequality. Journal of Mathematical Inequalities, Vol. 9, No. 3 (2015), pp. 773-780, ISSN 1848-9575.

ADC - Šamajová, H., Ftorek, B., Špániková, E.: Asymptotic character of non-oscillatory solutions to functional differential systems. Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, No. 42 (2015), pp. 1-13, ISSN 1417-3875.

ADC - Dorociaková, B., Olach, R.: Existence of positive periodic solutions to nonlinear integro-differential equations. Applied Mathematics and Computation, Vol. 253 (2015), pp. 287-293, ISSN 0096-3003.

**Číslo projektu:** ITMS 26220220117

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

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

**Dosiahnutý výsledok:**

- 2 - podané úžitkové vzory (v procese schvaľovania)  
**Systém na premenu energie** z obnoviteľných zdrojov energie na elektrickú energiu a teplo. Pôvodca: Peter Ďurčanský, Ing., PhD., Stanislav Gavlas, Ing., PhD., Jozef Jandačka, prof., Ing., PhD., Milan Malcho, prof., RNDr., PhD. Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta, Katedra energetickej techniky, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina;  
**Zariadenie nahradzujúce horák** na zemný plyn ako zdroj tepla teplovzdušného motora s vonkajším spaľovaním. Pôvodca: Peter Ďurčanský, Ing., PhD., Jozef Jandačka, prof., Ing., PhD., Milan Malcho, prof., RNDr., PhD. Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta, Katedra energetickej techniky, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina;
- Experimentálne zariadenie  
Dobudované experimentálne zariadenie s mikrokogeneračnými jednotkami na báze palivového článku a Stirlingovho motora na primárne palivo zemný plyn a realizácia meraní experimentálneho zariadenia.
- 1 odborná knižná publikácia  
Emisné zaťaženie životného prostredia. Jandačka Jozef - Vantúch Martin - Lenhard Richard - Kaduchová Katarína - Čaja Alexander. 1. vyd. Žilina: Žilinská univerzita, 2015. 100 s., [AH 4,8] ISBN 978-80-554-1074-6.
- Meranie a vyhodnotenie emisných faktorov pri spoluspaľovaní tuhého paliva a komunálneho odpadu.

**Číslo projektu:** KEGA - 064ŽU-4/2012

**Názov projektu:** Využitie tepelných trubíc pri chladení a ohreve v technike

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

**Dosiahnutý výsledok:**

- 1 knižná publikácia  
AAB Využitie tepelných trubíc pri chladení a ohreve v technike. Patrik Nemeč, Milan Malcho, Richard Lenhard. 1. vyd. Žilina : Žilinská univerzita, 2015. 206 s., [AH 15,03; VH 15,53] ISBN 978-80-554-1075-3.
- 1 publikácia evidovaná v databáze SCOPUS  
Nemeč Patrik - Malcho Milan: Visualization of working fluid flow in gravity assisted heat pipe. In: EPJ Web of Conference [elektronický zdroj]. ISSN 2100-014X. Vol. 92, art. no. 02053 (2015), online, [4] s.

**Číslo projektu:** KEGA - 070ŽU-4/2013

**Názov projektu:** Moderné zdroje tepla pre vykurovanie

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

**Dosiahnutý výsledok:**

- 1 VŠ učebnica  
Jozef Jandačka - Michal Holubčík - Marek Patsch - Martin Vantúch: MODERNÉ ZDROJE TEPLA NA VYKUROVANIE, EDIS – Vydavateľské centrum UNIZA, 1. vydanie, 268 strán
- 3 indexované publikácie SCOPUS

Analysis of long-time operation of micro-cogeneration unit with fuel cell. In: EPJ Web of Conference [elektronický zdroj]. ISSN 2100-014X. Vol. 92, art. no. 02061 (2015), online, [5] s. Patsch Marek - Čaja Alexander

Production of particulate matter from the combustion of wood pellets. In: EPJ Web of Conference [elektronický zdroj]. ISSN 2100-014X. Vol. 92, art. no. 02057 (2015), online, [4] s. Papučík Štefan - Jandačka Jozef - Chabadová Jana - Pilát Peter

Performance and emission parameters change of small heat source depending on the moisture. In: Manufacturing Technology, Journal for Science, Research and Production, ISSN 1213-2489. Vol. 5, no. 5. 2015. Michal Holubčík - Jozef Jandačka - Štefan Papučík - Peter Pilát

- Experimentálny výskum vplyvu spaľovania fytohmoty ako paliva vo forme zrna resp. peliet zo stebľa, resp. dendromasy v rôznych formách na tepelný výkon zdroja tepla, účinnosť, prevádzkové podmienky a emisné zaťaženie okolitého prostredia. Experimentálny výskum využívania solárnej energie na výrobu tepelnej energie v solárnych kolektoroch rôznej konštrukcie v reálnych podmienkach.
- Experimentálny výskum prevádzkových parametrov mikrokogeneračných jednotiek na báze palivového článku a Stirlingovho motora.
- Overovanie získaných výsledkov z predchádzajúceho obdobia na základe meraní na vytvorených experimentálnych zariadeniach. Porovnanie získaných výsledkov s výsledkami uverejnených v publikáciách iných autorov a riešiteľských kolektívov.

**Číslo projektu:** APVV-0458-11

**Názov projektu:** Riešenie problematiky nízko-taviteľných popolovín pri spaľovaní biomasy

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

**Dosiahnutý výsledok:**

- 3 indexované publikácie SCOPUS  
Specifics of phytomass combustion in small experimental device. In: EPJ Web of Conference [elektronický zdroj]. ISSN 2100-014X. Vol. 92, art. no. 02047 (2015), online, [5] s. Lenhard Richard - Mičieta Jozef - Jandačka Jozef - Gavlas Stanislav  
The increase of silver grass ash melting temperature using additives. In: International journal of renewable energy research. - ISSN 1309-0127. Vol. 5, no. 1 (2015), s. 258-265. Jandačka Jozef - Malcho Milan - Ochodek Tadeas - Kolonicny Jan - Holubčík Michal  
Simple model of pellet combustion in retort burner. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. Vol. 17, no. 4 (2015), s. 34-39. Mičieta Jozef - Hájek Jiří - Jandačka Jozef
- Podaný úžitkový vzor- PÚV 217-2015  
Náhradná výmenníková komora teplovzdušného motora s vonkajším spaľovaním. Pôvodca: Malcho Milan, prof. RNDr., PhD., Jandačka Jozef, prof. Ing., PhD.; Ďurčanský Peter, Ing., PhD.; Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline; Univerzitná 8215/1; 010 26 Žilina; SK
- Vytvorenie metodiky pridávania aditív.
- Vyhodnotenie mechanických a energetických vlastností biopalív s obsahom aditív. Analýza vplyvu množstva a druhu aditíva na vlastnosti biopalív; Analýza procesu spaľovania biopalív bez s prídavkom aditív.
- Návrh a realizácia horáka na spaľovanie vybraných druhov biomasy; Návrh a realizácia zdroja tepla vrátane všetkých súčastí na spaľovanie vybraných druhov biomasy.
- Návrh radiaceho systému a radiaceho algoritmu pre experimentálny zdroj tepla.

**Číslo projektu:** EkoFond, n.f. 567/PG04/2011

**Názov projektu:** Porovnanie efektívnosti využitia energie zemného plynu v mikrokogeneračných jednotkách na princípe palivového článku a Stirlingovho motora.

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Marek Patsch, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

- Experimentálne zariadenie  
Dobudované experimentálne zariadenie s mikrokogeneračnými jednotkami na báze palivového článku a Stirlingovho motora na primárne palivo zemný plyn a realizácia meraní experimentálneho zariadenia.

## Elektrotechnická fakulta

**Číslo projektu:** VEGA 1/0624/13

**Názov projektu:** Analýza izolačného stavu olejových distribučných transformátorov vzhľadom na skúmanie nepriaznivých vplyvov

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:** Structure of nanoparticles in transformer oil-based magnetic fluids, anisotropy of acoustic attenuation [Štruktúry nanočastíc v magnetickej kvapaline vyrobenej na báze transformátorového oleja, Anizotropia akustického útlmu] / J. Kúdelčík, P. Bury, P. Kopčanský, M. Timko. In: Journal of Magnetism and Magnetic Materials. - ISSN 0304-8853. - Vol. 388 (2015), s. 28-34. **Časopis evidovaný v Curent Content Connect .**

**Číslo projektu:** VEGA 1/0491/14

**Názov projektu:** Optoelektronické a optické prvky s fotonickými štruktúrami

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:** Standard AZ 5214E photoresist in laser interference and EBDW lithographies [Štandardný fotorezist AZ 5214E v laserovej interferenčnej a EBDW litografii] / J. Škriniarová, R. Andok, D. Pudiš, A. Benčurová, P. Nemeč, L. Šušlik. In: Vacuum. - ISSN 0042-207X. - Vol. 111, (2015), s. 5-8. **Časopis evidovaný v Curent Content Connect.**

**Číslo projektu:** VEGA 1/0940/13

**Názov projektu:** Vedecký výskum a analýza vlastností spínaných reluktančných strojov pre využitie v automobilových aplikáciách

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD

**Dosiahnutý výsledok:** ocenenie v rámci výstavy ELOSYS 2015 za ekologický počin roka, názov: Reluktančný motor pre elektromobily

**Číslo projektu:** VEGA 1/0579/14

**Názov projektu:** Výskum topologických štruktúr segmentov výkonového elektronického systému na bezdrôtový prenos energie

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

**Dosiahnutý výsledok:** Piestové motory so štvortaktným a aj dvojtaktným pracovným procesom, ktoré efektívne využívajú hybridné technológie pracovných procesov : Úžitkový vzor č. 7288 / Mikulovský Jaroslav ... [et al.]. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2015. - 6 s. : obr. [Spoluautori: Dobrucký, Branislav ; Špánik, Pavol ; Lešínský, Ján ]

## Stavebná fakulta

**Číslo projektu:** APVV-0106-11

**Názov projektu:** Metodika komplexného hodnotenia existujúcich mostov

**Doba rieš. projektu:** 07/2012-12/2015

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Josef Vičan, CSc.

**Charakteristika výsledkov projektu:** Na základe modifikácie úrovne spoľahlivosti existujúcich mostov, kompatibilnej s európskymi normami pre stavebné konštrukcie a mosty, s následnou úpravou metódy parciálnych súčiniteľov pre výpočet zaťažiteľnosti existujúcich mostov bola vypracovaná jednotná metodika hodnotenia železničných mostných objektov. Opiera sa o výsledky sprievodných výskumných aktivít zameraných na experimentálne a numerické analýzy overenia správania sa vytýpaných nosných konštrukcií mostov a ich detailov. Pozornosť sa venovala najmä overeniu správania sa doskových mostov so zabetónovanými nosníkmi, analýze tuhosti nitovaných prípojov mostovkových prvkov železničných mostov s prvkovými mostovkami, výskumu odolnosti prúťov namáhaných tlakom a ohybom, výskumu reologických vplyvov v betóne a vplyvu teplotného gradientu po výške prierezu na odolnosť predpätých mostných trémov, analýze vplyvu trhlin v ocelobetónových mostných prierezoch v oblasti namáhania negatívnymi ohybovými momentmi a výskumu zohľadnenia vplyvu korózie výstuže na šírku trhlin a odolnosť železobetónových a oceľových prierezov. Pomocou technického hodnotenia metódou nedostatkových bodov a ekonomickej kvantifikácie technológií rehabilitácií mostných objektov založenej na metóde CBA bola vypracovaná metodika optimálneho procesu rozhodovania o poradí naliehavosti rehabilitácie mostných objektov. Výstupy výskumu boli použité pri spracovaní Všeobecných technických požiadaviek pre diagnostiku, určovanie zaťažiteľnosti a technicko-ekonomické hodnotenie železničných mostných objektov, ktoré boli odovzdané odberateľovi - ŽSR. Okrem toho boli výsledky publikované v roku 2015 v 1 karentovanom časopise, v 3 článkoch v zahraničných časopisoch, v 1 článku v domácich časopisoch (z toho 2 články sú evidované databázou Scopus) a v 19 príspevkoch na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách (z toho 6 príspevkov je evidovaných v databázou Scopus).

**Číslo projektu:** IEE/12/698/SI2.644741

**Názov projektu:** ENDURANCE (EU-Wide Establishment of Enduring National and European Support Networks for Sustainable Urban Mobility)

**Doba rieš. projektu:** 2013 - 2016

**Zodpovedný riešiteľ:** Doc. Mgr. Dana Sitányiová, PhD.

**Charakteristika výsledkov projektu:** ENDURANCE je paneurópsky projekt implementovaný v 25 krajinách po celej Európe. Pomáha mestám a regiónom pri príprave plánov udržateľnej mestskej mobility tým, že vytvára sieť a podmienky pre vzájomné učenie a výmenu skúseností a pozitívnych príkladov z praxe.

V roku 2015 sa dobudovala národná sieť CIVINET Česká a Slovenská republika, prebiehal transfer poznatkov medzi členmi siete a zahraničnými partnermi. Pripravili sa podklady pre Metodickú príručku pre Integrovaný regionálny operačný program, výsledkom je aj kapitola o plánovaní mestskej mobility v učebnici Dopravné plánovanie.

**Číslo projektu:** VEGA 1/0756/12

**Názov projektu:** Experimentálne sledovanie a matematické modelovanie teplotného režimu konštrukcie podvalového podlažia

**Doba rieš. projektu:** 01/2012-12/2015

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Libor Ižvolt, PhD.

**Charakteristika výsledkov projektu:** Na základe vykonaných experimentálnych meraní na modeloch konštrukcie železničnej trate v mierke 1:1, laboratórnych meraní (stanovenie mernej tepelnej kapacity a súčiniteľov tepelnej vodivosti vybraných materiálov používaných do konštrukcie podvalového podlažia) a aplikáciou softvéru *SVHEAT-SoilVision* na matematické modelovanie tepelného režimu konštrukcie podvalového podlažia bol daný návrh na úpravu existujúcej metodiky dimenzovania podvalového podlažia na nedopravné zaťaženie (účinky mrazu). Návrh spočíva v zmene návrhových hodnôt teplo-technických parametrov materiálov koľajového lôžka a ochrannej vrstvy a taktiež v spôsobe stanovenia konštrukčnej hrúbky ochrannej vrstvy. Význam nového návrhového nomogramu



je v tom, že v návrhu konštrukčnej hrúbky ochrannej vrstvy zohľadňuje nielen verifikované hodnoty teplo-technických charakteristík materiálov a okrem indexu mrazu je zohľadnená aj ďalšia významná klimatická charakteristika, a to stredná ročná teplota vzduchu.

V nadväznosti na použitie návrhového nomogramu, významným výsledkom je poznatok, že je možné vynechať posúdenie konštrukcie podvalového podlažia na nedopravné zaťaženie v prípade území, kde hodnoty návrhového indexu mrazu  $I_{m,n} \leq 300$  °C.deň, resp.hodnoty priemer. roč. teploty  $T_m \geq 8$  °C.

**Číslo projektu:** VEGA 1/0729/13

**Názov projektu:** Teoretická, experimentálna a numerická analýza konštrukčnej tvorby energeticky úsporných a environmentálne vhodných obalových konštrukcií budov

**Doba rieš. projektu:** 01/2013-12/2015

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Pavol Ďurica, CSc.

**Charakteristika výsledkov projektu:** Bola dobudovaná nová laboratórna základňa v oblasti fyziky budov a ich konštrukcií ojedinelej svojho druhu na Slovensku, založená na vedeckej metóde pavilónového výskumu s reálnymi podmienkami vonkajšej klímy a stacionárnymi podmienkami vnútorného prostredia. Na jej základe bola spracovaná rozsiahla databáza údajov rozhodujúcich tepelno-vlhkostných a energetických parametrov piatich typov ľahkých obalových konštrukcií na báze dreva a troch progresívnych okenných konštrukcií. Získané údaje boli konfrontované s teoretickými predpokladmi simulačnými modelmi. Využitie sledovaných obalových konštrukcií sa predpokladá pre budúce budovy s takmer nulovou spotrebou energie.

V rámci riešenia projektu bol vyvinutý a overený prototyp experimentálneho zariadenia na meranie intenzity vetrom hnaného dažďa na vertikálnu rovinu, ktorý bude použitý na obvodových stenách Výskumného centra UNIZA.

## **Fakulta riadenia a informatiky**

**Číslo projektu:** FP7-ICT-2013-10

**Názov projektu:** Regional Anaesthesie Simulator and Assistant

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Zaitseva Elena, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:** vyvinutý simulátor a asistent lokálnej anestézie

**Číslo projektu:** 034/14\_RT

**Názov projektu:** Y Robot

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Juraj Miček, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:** platforma Y Robot slúži na výučbu základov robotiky na stredných školách

**Číslo projektu:** 2/2014/FRI/R/190

**Názov projektu:** Zabezpečenie ďalšieho rozvoja DČ projektu KANGO spolufinancovaného z fondu EÚ

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

**Dosiahnutý výsledok:** projekt KANGO je pokračovaním dlhoročnej úspešnej spolupráce s praxou, konkrétne Českými dráhami a Správou železničnej dopravnej cesty v Českej republike.

## **Fakulta bezpečnostného inžinierstva**

**Číslo projektu:** 313308 7.FP

**Názov projektu:** The Community Based Comprehensive Recovery (COBACORE) Komplexná obnova zameraná na spoločnosť

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Ristvej Jozef, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:** COBACORE platforma – softvérový prostriedok

Softwarový nástroj pre real-time informovanie komunity a manažment mimoriadnych situácií a katastrof umožňujúci prepájanie potrieb a dostupných zdrojov zameraný na fázu obnovy a rekonštrukcie.

**Číslo projektu:** APVV-0727-12

**Názov projektu:** Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarneho opatrenia (FIREFF)

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Klučka Jozef, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:** FIREFF model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarneho opatrenia.

Softwarový nástroj, ktorý umožňuje identifikovať ekonomicky najvýhodnejšiu návrhovú alternatívu riešenia požiarnej bezpečnosti stavieb. Zohľadňované sú požiadavky ochrany života, majetku a životného prostredia.

## **Fakulta humanitných vied**

**Číslo projektu:** VEGA č.1/0675/14

**Názov projektu:** Výskum katalógov historických knižníc ako fenoménu kultúrneho dedičstva Slovenska a Slovákov

**Zodpovedný riešiteľ:** Mgr. Eva Augustínová, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:** Bola pripravená analýza stavu výskumu, vykonaný prieskum primárnych a sekundárnych zdrojov ku problematike historických knižničných fondov a katalógov, formou štúdií boli pripravené syntetizujúce informácie o stave poznania problematiky na Slovensku a v zahraničí a štúdie, ktoré sa venujú parciálnemu výskumu knižníc a historických knižničných fondov, bola pripravená typológia historických knižničných fondov, pripravená metodika tvorby záznamov o katalógoch historických knižníc. Priebežne prebieha heuristika, spracovanie a digitalizácia pramenných dokumentov. Do tlače sa pripravujú dve publikácie: jedna k dejinám knižníc a druhá publikácia sa bude venovať prezentácii pramenných dokumentov k dejinám knižníc. Sú vytvorené dve bazy dát údajov o historických knižniciach na Slovensku (5100 údajov o HKF, ktoré zaznamenávajú rok vzniku knižnice, lokalitu, popis katalógu, údaje o veľkosti knižnice, predmetové vety a literatúru o knižnici) a literatúry, ktorá sa venuje historickým knižniciam na Slovensku i v zahraničí (báza údajov cca 2000 titulov pojednávajúcich o HKF na Slovensku) od 13. storočia do roku 1918.

**Číslo projektu:** KEGA č. 010ŽU-4/2015

**Názov projektu:** Potreba viacúrovňového kritického myslenia v rozvoji mediálnych kompetencií

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Galina Jasečková, CSc.

**Dosiahnutý výsledok:** V rámci projektu bolo publikované: Need of multidimensional critical thinking in the media competence development, bol prezentovaný na 20th International Academic Conference v Madride (october 6-9, 2015). NEED OF MULTIDIMENSIONAL CRITICAL THINKING IN THE MEDIA COMPETENCE DEVELOPMENT, ISBN 978-80-87927-17-5, IISES, Proceedings of the 20th International Academic Conference, s. 196 - 201

**Číslo projektu:** KEGA: č. 015ŽU-4/2015

**Názov projektu:** Aplikácia korpusu vo výučbe a štúdiu anglického jazyka

**Zodpovedný riešiteľ:** Mgr. Eva Leláková, PhD.

**Dosiahnutý výsledok** Výsledky za prvý rok riešenia: Analýza súčasného stavu korpusovej lingvistiky, korpusov, dostupných slovníkov, softvérových nástrojov, naštudovanie možností aplikácie

korpusovej lingvistiky vo vyučovacom procese na stredných školách, nadviazanie spolupráce s vybranými strednými školami v Žilinskom kraji a inštitúciami zaoberajúcimi sa výskumom v oblasti korpusovej lingvistiky, zorganizovanie vedeckého semináru, vytvorenie prvého subkorpusu.

**Číslo projektu:** Z-12-108/0002-00 108140 (zahraničný vedeckovýskumný projekt)  
**Názov projektu:** Soren Kierkegaards Legacy for a Continuing Conversation between Religion, Philosophy and Society in the Czech and Slovak Context (Religion and Society Research , USA)  
**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Mgr. Michal Valčo, PhD.  
**Dosiahnutý výsledok:** Významným výstupom projektu sú dva zahraničné scopusové články a jedna vedecká monografia, vydaná v KUD Apokalipsa, Ljubljana, Slovinsko.

### Ústav konkurencieschopnosti a inovácií

**Názov projektu:** Stimul (VIPO)  
Výskum a vývoj Hi-Tech integrovaných strojnotechnologických systémov pre výrobu automobilových plášťov - PROTYRE“  
**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.  
**Dosiahnutý výsledok:** Automatická diagnostika technologických zariadení so vzdialeným prístupom - návrh prenosu a spracovania dát pri diaľkovej diagnostike výrobných liniek.

**Číslo projektu:** Reg -00316-0003 Stimul (CEIT)  
**Názov projektu:** Aplikovaný výskum a vývoj procesov pri získavaní monokryštálov a optimalizácie parametrov prípravy veľkorozmerných monokryštálov  
**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.  
**Dosiahnutý výsledok:** Konštrukčná dokumentácia pre výrobu špeciálneho testovacieho zariadenia.

**Názov projektu:** Stimul AeroMobil  
Výskum kľúčových komponentov inovatívneho dopravného prostriedku pre pohyb po zemi aj vo vzduchu  
**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.  
**Dosiahnutý výsledok:** Predmetom výskumu bola tvorba virtuálneho modelu na simuláciu efektívnej geometrie trupu a krídiel a na stanovenie vhodného typu zavesenia vztlakových klapiek a možnej zmeny profilu krídla.

### Výskumný ústav vysokohorskej biológie

**Číslo projektu:** ITMS: 26210120006  
**Názov projektu:** Dobudovanie centra alpínskeho vysokohorského výskumu v SR – Výskumného ústavu vysokohorskej biológie UNIZA pre potreby synergetickej spolupráce v sieti obdobných pracovísk v Európe  
**Zodpovedný riešiteľ:** prof. RNDr. Marián Janiga, CSc  
**Dosiahnutý výsledok:** Zabezpečenie ústavu špičkovou laboratórnou technikou v oblasti botaniky, zoológie a molekulovej biológie.

**Číslo projektu:** ITMS: 26210120016

**Názov projektu:** Investície do prístrojovej a laboratórnej techniky pre následný vývoj a verifikáciu štandardov biotického monitoringu vplyvov celulózoového priemyslu v horskej krajine, modelové územie Ružomberok

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

**Dosiahnutý výsledok:** Zabezpečenie pracoviska na ekomonitoring záťaží vysokých pohorí z industriálnej sféry (Mondi).

**Číslo projektu:** ITMS: 261102

**Názov projektu:** Spolupráca odborných pracovníkov medzinárodných výskumných inštitúcií s vedeckými pracovníkmi Výskumného ústavu vysokohorskej biológie UNIZA zameraná na zvýšenie úrovne vzdelávania a výskumu

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

**Dosiahnutý výsledok:** Prednášky, diskusie a príprava spoločných projektov so špičkovými výskumnými pracovníkmi v oblasti vedy a výskumu – prof. Dale Hartwell Clayton (University of Utah, Salt Lake City, USA), prof. Irina Beme (Lomonosov Moscow State University, Moskva, Rusko), Mgr. Tomáš Fér, PhD. (Prírodovedecká fakulta UK v Prahe, Katedra botaniky, Česká republika).

## Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania

**Číslo projektu:** ITMS: 26110230076

**Názov projektu:** Podpora kvality vzdelávania a výskumu pre oblasť dopravy ako motora ekonomiky (OP Vzdelávanie)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Tibor Kubjatko, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

- Vytvorenie biomechanicky verného modelu ľudského tela pre použitie v matematicko-fyzikálnom simulačnom programe PC-Crash. (KOLLA, E., KOHÚT, P.: Virtual human body model for PC-Crash. Zborník z 24. výročného kongresu analytikov dopravných nehôd EVU 2015, Edinburgh, Škótsko, ISBN: 978-3-85125-174-6, 2015)

- Vytvorenie štúdiijnej literatúry pre využitie forenznej biomechaniky v rámci analýzy cestných dopravných nehôd na základe syntézy súčasného stavu poznania v danej oblasti s výskumom riešeným v danej oblasti na ÚZVV. (KOLLA, E.: Biomechanika v analýze dopravných nehôd. Vysokoškolská učebnica, Žilinská univerzita v Žiline, EDIS-Vydavateľské centrum Žilinskej univerzity, 2015)

- Vytvorenie študijnej literatúry pre stanovenie hodnoty cestných vozidiel na základe syntézy súčasného stavu poznania v danej oblasti s výskumom riešeným v danej oblasti na ÚZVV. (KUBJATKO, T.: Odhad hodnoty cestných vozidiel. Vysokoškolská učebnica, Žilinská univerzita v Žiline, EDIS-Vydavateľské centrum Žilinskej univerzity, 2015)

- Vytvorenie testovacej metodiky pre skúšky systému cestných vozidiel pre aktívnu detekciu chodcov na základe syntézy súčasného stavu poznania v danej oblasti s výskumom riešeným v danej oblasti na ÚZVV.

VERTAL, P., KLEDUS, R., STEFFAN, H.: Evaluation of the effectiveness of VOLVO's pedestrian detection system based on selected real-life fatal pedestrian accidents. Príspevok na konferencii Enhanced Safety of Vehicles, príspevok č. 15-0098, Göteborg, Švédsko, 2015;

VERTAL, P., STEFFAN, H., SEMELA, M.: Activation of VOLVO active safety system based on real life fatal pedestrian traffic accident scenarios. Zborník z 24. výročného kongresu analytikov dopravných nehôd EVU 2015, Edinburgh, Škótsko, ISBN: 978-3-85125-174-6, 2015.

**Číslo projektu:** 2/ÚZVV/2015

**Názov projektu:** Vývoj matematicko-fyzikálneho modelu ľudského tela metódou viactelesového systému

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Eduard Kolla, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

- KOLLA, E., KOHÚT, P.: Nový matematický model ľudského tela pre VTS modul programu PC-Crash. Znalectvo – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory (odborný a vedecký časopis ÚZVV UNIZA, EDIS-Vydavateľské centrum Žilinskej univerzity, 2/2013 (v tlači), ISSN 1335-1133
- KOLLA, E.: Biofidelic human body modelling using multibody approach. Príspevok na X. medzinárodnej vedecko-technickej konferencii Automotive Safety 2016 – Problemy bezpieczeństwa w pojazdach samochodowych, Kielce – Ameliówka, Poľsko, 22.-24.2.2016

**Číslo projektu:** 5/ÚZVV/2015

**Názov projektu:** Validácia a využitie systému CDR pri analýze dopravných nehôd

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.

**Dosiahnutý výsledok:** KASANICKÝ, G., VERTAL': Použitie CDR systému pri analýze dopravných nehôd. Zborník príspevkov konferencie Expert Forensic Science, Brno, 2015, ISBN:978-80-214-5100-1

**Číslo projektu:** 6/ÚZVV/2015

**Názov projektu:** Problematika technickej príčiny dopravnej nehody pri analýze cestných dopravných nehôd

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Pavol Kohút, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:** KOHÚT, P.: Metodika vyhodnotenia príčiny dopravnej nehody pri špecifických dopravných nehodách. Zborník príspevkov konferencie Expert Forensic Science, Brno, 2015, ISBN: 978-80-214-5100-1

## **Univerzitný vedecký park**

**Číslo projektu:** Kód ITMS: 26220220184

**Názov projektu:** Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity v Žiline

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Michal Záborský, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

### **1. Patentové prihlášky**

PP 37-2015 - Systém umožňujúci monitorovanie a stráženie dopravných prostriedkov na odstavňoch plochách, dátum podania: 1.6.2015, spolupôvodcovia: Pirník Rastislav, Ing., Halgaš Ján, Ing., (100% zamestnanec UVP UNIZA), Hruboš Marián, Ing., Bubeníková Emília, Ing. PhD., Kamencay Patrik, Ing. PhD., podiel UVP UNIZA 20%

PP 38-2015 - Systém umožňujúci monitorovanie a stráženie vyčlenených plôch, dátum podania: 1.6.2015, spolupôvodcovia: Pirník Rastislav, Ing., Halgaš Ján, Ing., (100% zamestnanec UVP UNIZA), Hruboš Marián, Ing., Holečko Peter, Ing. PhD., Janota Aleš, prof. Ing. PhD., podiel UVP UNIZA 20%

### **2. Prihlášky úžitkových vzorov**

PUV 96-2015 - Automatizovaný systém monitorovania a stráženia dopravných prostriedkov na odstavňoch plochách, dátum podania: 1.6.2015, spolupôvodcovia: Pirník Rastislav, Ing., Halgaš Ján, Ing., (100% zamestnanec UVP UNIZA), Hruboš Marián, Ing., Bubeníková Emília, Ing. PhD., Kamencay Patrik, Ing. PhD., podiel UVP UNIZA 20%

PUV 97-2015 - Automatizovaný systém monitorovania a stráženie vyčlenených plôch, dátum podania: 1.6.2015, spolupôvodcovia: Pirník Rastislav, Ing., Halgaš Ján, Ing., (100% zamestnanec UVP UNIZA), Hruboš Marián, Ing., Holečko Peter, Ing. PhD., Janota Aleš, prof. Ing. PhD., podiel UVP UNIZA 20%

### **3. Know – how**

Názov: Spôsob zvýšenia efektivity a bezpečnosti zberu laser dát v členitom teréne, spolupôvodcovia: prof. Ing. Andrej Novák, PhD. (KDL FPEDAS), Ing. Ján Pitor, PhD. (KDL FPEDAS a UVP UNIZA), podiel UVP UNIZA 25%

#### 4. Smernica

Vypracovanie internej smernice UNIZA – Smernica o nakladaní s duševným vlastníctvom v podmienkach Žilinskej univerzity v Žiline, schválená pod číslom 133, platná a účinná od 26.10.2015. V súlade s touto smernicou boli spracované a vytvorené viaceré interné dokumenty a zmluvy pre oblasť nakladania s duševným vlastníctvom UNIZA – dostupné na CTT a Oddelení vedy a výskumu UNIZA. Na tvorbe smernice spolupracovali: Ing. Andrea Čorejová, doc. JUDr. Ing. Alena Novák Sedláčková, PhD. a JUDr. Mária Tomková, PhD., Spracovateľ: CTT UVP UNIZA.

### Výskumné centrum

**Číslo projektu:** ITMS 26220220183

**Názov projektu:** Výskumné centrum Žilinskej univerzity

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Branislav Hadzima, PhD.

**Dosiahnutý výsledok:**

1. Úžitkový vzor č. 165-2014 Guľová komora na ultrazvukovú nanokryštalizáciu povrchových vrstiev konštrukčných materiálov – úžitkový vzor udelený - platný
2. Funkčný prototyp Guľovej komory na ultrazvukovú nmanokryštalizáciu povrchových vrstiev konštrukčných materiálov – prototyp zostrojený a funkčný
3. Úžitkový vzor č. 50035-2015 Zemný výmenník tepla – úžitkový vzor podaný a zverejnený, v konaní

**Názov projektu:** Akumulácia solárneho tepla do zeme pre účely vykurovania objektu počas zimy

**Číslo projektu:** VCZU/2015/ETOP1

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Michal Gottwald

**Dosiahnutý výsledok:**

1. Úžitkový vzor č. 50071-2015 Zemný akumulátor tepla – úžitkový vzor podaný a zverejnený, v konaní
2. Prototyp Zemného akumulátora tepla – zostrojený, prebieha overovanie funkčnosti

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

(rozhodnutie MŠVVaŠ SR z 30.10.2015, KA ukončená dňom 12. 11. 2015)

Pracovisko	Doktorandský študijný program v dennej/externej forme (3/4 roky)
Celouniverzitný št. program (ÚZVV)	<b>Súdne inžinierstvo</b> v študijnom odbore 5.2.58 Súdne inžinierstvo
FPEDAS	<b>Ekonomika dopravy, spojov a služieb</b> v študijnom odbore 3.3.11 Odvetvové a prierezové ekonomiky
	<b>Ekonomika a manažment podniku</b> v študijnom odbore 3.3.16 Ekonomika a manažment podniku
	<b>Dopravná technika a technológia</b> v študijnom odbore 5.2.59 Doprava
	<b>Poštové technológie</b> v študijnom odbore 5.2.60 Poštové technológie
	<b>Dopravné služby</b> v študijnom odbore 8.2.1 Dopravné služby
SjF	<b>Koľajové vozidlá</b> v študijnom odbore 5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá
	<b>Časti a mechanizmy strojov</b> v študijnom odbore 5.2.5 Časti a mechanizmy strojov
	<b>Počítačové modelovanie a mechanika strojov</b> v študijnom odbore 5.2.5 Časti a mechanizmy strojov
	<b>Priemyselné inžinierstvo</b> v študijnom odbore 5.2.52 Priemyselné inžinierstvo
	<b>Energetické stroje a zariadenia</b> v študijnom odbore 5.2.6 Energetické stroje a zariadenia
	<b>Strojárske technológie</b> v študijnom odbore 5.2.7 Strojárske technológie a materiály
	<b>Technické materiály</b> v študijnom odbore 5.2.7 Strojárske technológie a materiály
	<b>Automatizované výrobné systémy</b> v študijnom odbore 5.2.7 Strojárske technológie a materiály
EF	<b>Elektroenergetika</b> v študijnom odbore 5.2.9 Elektrotechnika
	<b>Teoretická elektrotechnika</b> v študijnom odbore 5.2.10 Teoretická elektrotechnika
	<b>Silnoprúdová elektrotechnika</b> v študijnom odbore 5.2.11 Silnoprúdová elektrotechnika
	<b>Elektrotechnológie a materiály</b> v študijnom odbore 5.2.12 Elektrotechnológie a materiály
	<b>Riadenie procesov</b> v študijnom odbore 5.2.14 Automatizácia
	<b>Telekomunikácie</b> v študijnom odbore 5.2.15 Telekomunikácie
SvF	<b>Teória a konštrukcie pozemných stavieb</b> v študijnom odbore 5.1.4 Pozemné stavby
	<b>Teória a konštrukcie inžinierskych stavieb</b> v študijnom odbore 5.1.5 Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby
	<b>Aplikovaná mechanika</b> v študijnom odbore 5.1.7 Aplikovaná mechanika

	Technológia a manažment stavieb v študijnom odbore <b>5.2.8 Stavebníctvo</b>
FRI	<b>Manažment</b> v študijnom odbore 3.3.15 Manažment
	<b>Inteligentné informačné systémy</b> v študijnom odbore 9.2.6 Informačné systémy
	<b>Aplikovaná informatika</b> v študijnom odbore 9.2.9 Aplikovaná informatika
FBI	Bezpečnostný manažment <b>v študijnom odbore 8.3.1 Ochrana osôb a majetku</b> (v externej forme zamietnutý)
	Záchranné služby <b>v študijnom odbore 8.3.6 Záchranné služby</b>
FHV	Mediamatika a kultúrne dedičstvo <b>v študijnom odbore 3.2.4 Knižnično- informačné štúdiá</b>



## 2 Habilitačné konania a konania na vymenúvanie profesorov

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

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

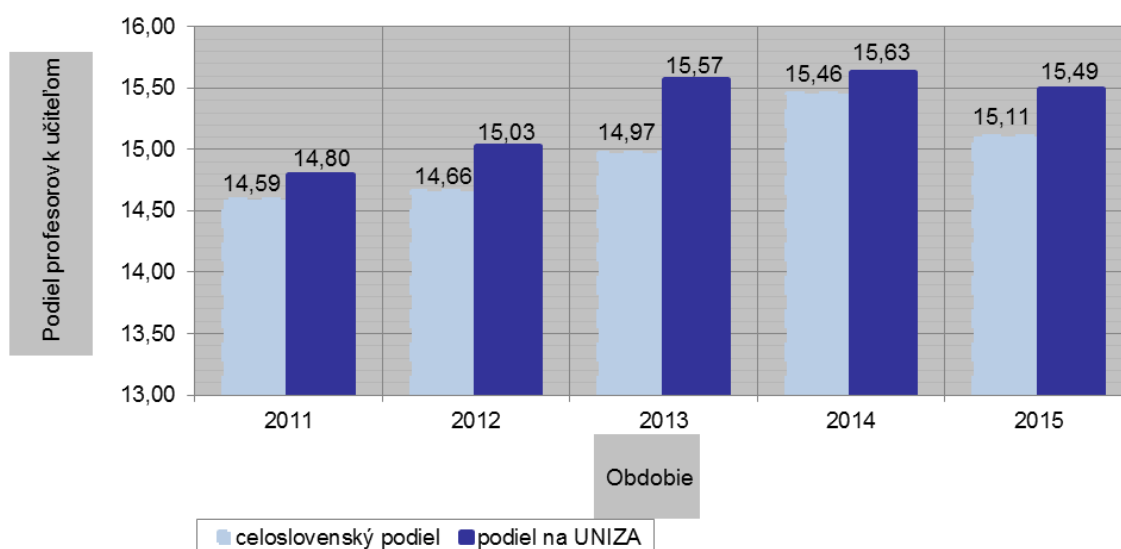
Zo štatistickej ročenky za vysoké školy vyplýva, že k 31. 10. 2015 bolo na slovenských verejných vysokých školách spolu 9422 učiteľov na plný úväzok, z toho 1424 profesorov a 2379 docentov.

Celoslovenský podiel profesorov k učiteľom je **15,11 %** a podiel profesorov a docentov k učiteľom je **40,36 %**. Stav na UNIZA k 31. 10. 2015 (údaj zo štatistickej ročenky – vysoké školy) je nasledujúci: počet učiteľov je 607, z toho 94 profesorov a 158 docentov.

Na UNIZA je podiel profesorov k učiteľom **15,49 %** a je o 0,38 % vyšší ako celoslovenský priemer. Podiel profesorov a docentov k učiteľom je **41,52 %**, čo je o viac ako 1 % nad celoslovenským priemerom. Vývoj v tejto oblasti je uvedený v tab. č. 1 a č. 2 a grafoch č. 1 a č. 2.

Tab. č. 1

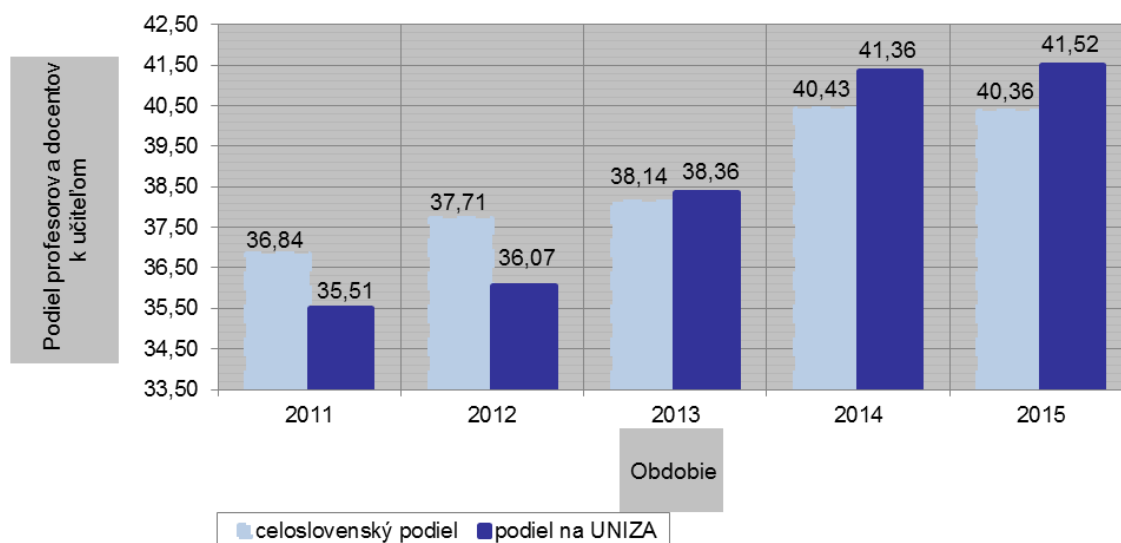
Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v podiele profesorov k učiteľom					
Podiel profesorov k učiteľom v %	2011	2012	2013	2014	2015
celoslovenský podiel	14,59	14,66	14,97	15,46	15,11
podiel na UNIZA	14,80	15,03	15,57	15,63	15,49



Graf č. 1 Podiel profesorov k učiteľom

Tab. č. 2

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v podiele profesorov a docentov k učiteľom					
Podiel profesorov a docentov k učiteľom v %	2011	2012	2013	2014	2015
celoslovenský podiel	36,84	37,71	38,14	40,43	40,36
podiel na UNIZA	35,51	36,07	38,36	41,36	41,52



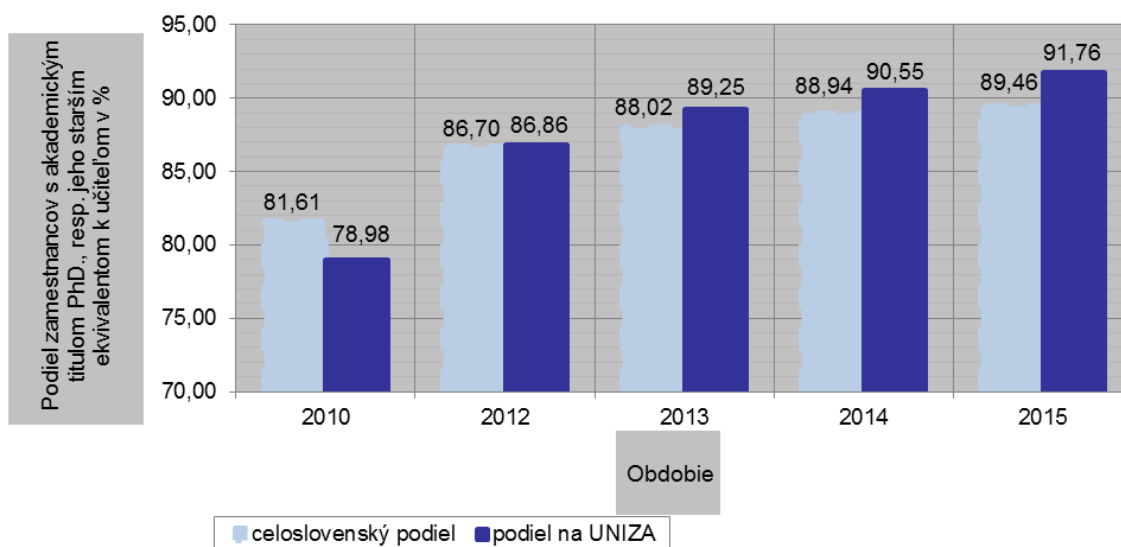
Graf č. 2 Podiel profesorov a docentov k učiteľom

Kvalifikačná štruktúra zamestnancov s akademickým titulom PhD., resp. jeho starším ekvivalentom na UNIZA k 31. 10. 2015 (údaj zo štatistickej ročenky – vysoké školy): počet CSc., Dr., PhD. je 555, počet DrSc. je 2.

Podiel DrSc., CSc., Dr. a PhD. k počtu učiteľov na UNIZA je **91,76 %** (slovenský priemer je 89,46 %). UNIZA sa podarilo pomerne výrazne prelomiť hranicu **90 %** a je v tomto porovnaní o 2,3 % nad celoslovenským priemerom. Vývoj je zrejмый z tab. č. 3 a grafu č. 3.

Tab. č. 3

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v podiele zamestnancov s akademickým titulom PhD., resp. jeho starším ekvivalentom k učiteľom					
Podiel zamestnancov s akademickým titulom PhD., resp. jeho starším ekvivalentom k učiteľom v %	2010	2012	2013	2014	2015
celoslovenský podiel	81,61	86,70	88,02	88,94	89,46
podiel na UNIZA	78,98	86,86	89,25	90,55	91,76



Graf č. 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. 2015:**

V r. 2015 rektorka UNIZA udelila vedecko-pedagogický titul 8 docentom. Prezident Slovenskej republiky v priebehu roku 2015 vymenoval na základe návrhov predložených UNIZA 7 profesorov. Ďalšie dva návrhy na vymenovanie za profesorov predložili iné slovenské univerzity. Členenie podľa fakúlt je zrejmé z tab. č. 4. Prehľad počtu udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov v rokoch 2011 – 2015 je uvedený v tab. č. 5.

Tab. č. 4

Počet udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov na jednotlivých fakultách UNIZA v r. 2015								
Počet	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
<b>docentov</b>	4 (z toho 3 cudzí)	1 (z toho 1 cudzí)	0	1	0	2 (z toho 1 cudzí)	nemá spôsobilosť	<b>8</b>
<b>profesorov</b>	0	0	2	0	3 (z toho 1 cudzí)	2 (z toho 1 cudzí)	nemá spôsobilosť	<b>7</b>

**Prehľad počtu udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov  
v rokoch 2011 – 2015:**

Tab. č. 5

Počet udelených vedecko-pedagogických titulov docent a vymenovaných profesorov na UNIZA v rokoch 2011-2015					
Obdobie/počet vymenovaných	2011	2012	2013	2014	2015
docentov	20 (16 UNIZA, 4 cudzí)	19 (17 UNIZA, 2 cudzí)	25 (17 UNIZA, 8 cudzí)	25 (20 UNIZA, 5 cudzí)	8 (3 UNIZA, 5 cudzí)
profesorov	8 (8 UNIZA)	5 (5 UNIZA)	5 (4 UNIZA, 1 cudzí)	6 (6 UNIZA)	7 (5 UNIZA, 2 cudzí)

Zoznam vymenovaných profesorov a udelených vedecko-pedagogických titulov docent na UNIZA v r. 2015 je v prílohe č. 1.

## 2.2 Udelenie titulu „doctor honoris causa“

Za vynikajúce celoživotné vedecko-odborné a pedagogické výsledky a za dlhoročnú vedecko-pedagogickú spoluprácu so Žilinskou univerzitou 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. 2015/2016 dňa 29. októbra 2015 na návrh Vedeckej rady Fakulty bezpečnostného inžinierstva UNIZA titul „doctor honoris causa“ **prof. Ing. Petarovi Kolevovi, DrSc.** z Bulharska.

## 2.3 Udelenie čestného titulu „profesor emeritus“

V súlade so „Zásadami udeľovania čestného titulu „profesor emeritus“ na Žilinskej univerzite“ na návrh Vedeckej rady UNIZA na svojom 2. zasadnutí v akad. roku 2014/2015 dňa 9. apríla 2015 rektorka UNIZA udelila tento titul **prof. Ing. Jánovi Michalíkovi, PhD.** Emeritný profesor Michalík pôsobí na Elektrotechnickej fakulte UNIZA.

## ZOZNAM VYMENOVANÝCH PROFESOROV A UDELENÝCH VEDECKO-PEDAGOGICKÝCH TITULOV DOCENT V R. 2015

### Profesori vymenovaní:

- s účinnosťou **od 12. marca 2015:**
  - doc. Ing. Ľudmila Jánošíková, PhD.** z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v študijnom odbore 9.2.9 aplikovaná informatika,
  - doc. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.** z Elektrotechnickej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.2.11 silnoprúdová elektrotechnika,
- s účinnosťou **od 2. júna 2015:**
  - doc. Ing. Pavel Čičák, PhD.** zo Slovenskej technickej univerzity v Bratislave v študijnom odbore 9.2.9 aplikovaná informatika, návrh predložila Fakulta riadenia a informatiky UNIZA,
  - doc. RNDr. Iveta Marková, PhD.** z Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici v študijnom odbore 8.3.6 záchranné služby, návrh predložila Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA,
- s účinnosťou **od 24. novembra 2015:**
  - doc. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.** z Elektrotechnickej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.2.10 teoretická elektrotechnika,
  - doc. Ing. Tomáš Loveček, PhD.** z Fakulty bezpečnostného inžinierstva UNIZA v študijnom odbore 8.3.1 ochrana osôb a majetku,
  - doc. Ing. Elena Zaitseva, PhD.** z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v študijnom odbore 9.2.9 aplikovaná informatika.

### Udelené vedecko-pedagogické tituly docent:

- s účinnosťou **od 1. marca 2015:**
  - dr inž. Witalis Pellovski** z Fakulty bezpečnostných vied Vojenskej akadémie pozemných síl arm. gen. T. Kosciuszka, Wroclaw, v študijnom odbore 8.3.6 záchranné služby, návrh predložila Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA,
- s účinnosťou **od 15. marca 2015:**
  - dr inž. Tomasz Figlus** z Wydziału Transportu w Katowicach Politechniki Śląskiej w Gliwicach, v študijnom odbore 5.2.59 doprava, návrh predložila Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA,
  - dr inž. Marek Jaskiewicz** z Wydziału mechatroniki i Budowy Maszyn Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach, v študijnom odbore 5.2.59 doprava, návrh predložila Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA,
- s účinnosťou **od 1. apríla 2015:**

**dr inž. Marek Roszak** z Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej w Gliwiciach, v študijnom odbore 5.2.7 strojárské technológie a materiály, návrh predložila Strojnícka fakulta UNIZA,

- s účinnosťou **od 1. mája 2015:**

**Mgr. Dana Sitányiová, PhD.** zo Stavebnej fakulty UNIZA v študijnom odbore 5.2.8 stavebníctvo,

- s účinnosťou **od 1. júna 2015:**

**Ing. Dagmar Vidriková, PhD.** z Fakulty bezpečnostného inžinierstva UNIZA v študijnom odbore 8.3.1 ochrana osôb a majetku,

- s účinnosťou **od 15. júna 2015:**

**Ing. Peter Márton, PhD.** z Fakulty riadenia a informatiky UNIZA v študijnom odbore 5.2.59 doprava, návrh predložila Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA,

**Ing. Vladimír Němec, Ph.D.** z Fakulty dopravní ČVUT v Praze v študijnom odbore 5.2.59 doprava, návrh predložila Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA.