

Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium

Vedeckovýskumná činnosť má nezastupiteľné miesto v aktivitách Žilinskej univerzity v Žiline (UNIZA). Riešiteľské tímy UNIZA, jej fakúlt a ústavov riešili počas roka 2016 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 Personálne zabezpečenie výskumu

Na zabezpečení vedeckovýskumnej činnosti UNIZA sa v roku 2016 podieľali pedagogickí pracovníci, výskumní pracovníci a študenti doktorandského štúdia.

Podľa prepočítaného stavu bolo v roku 2016 na pracoviskách UNIZA zaoberajúcich sa výskumnou činnosťou celkom 716 tvorivých pracovníkov – vysokoškolskí učitelia a výskumní pracovníci s VŠ s ročnou výskumnou kapacitou 694 tis. hodín a 12 vedecko-technických pracovníkov s ročnou výskumnou kapacitou 24 tis. hodín. Po pripočítaní kapacity doktorandov 174 tis. hodín môžeme konštatovať, že v roku 2016 disponovala UNIZA celkovou výskumnou kapacitou cca 892 tisíc riešiteľských hodín, čo pri prepočte na ekvivalent plného pracovného času (FTE) predstavuje 446 pracovníkov vykonávajúcich vedeckovýskumnú činnosť na plný úväzok.

Tab. č. 1

Vysokoškolskí učitelia – priemerný prepočítaný počet 1. 1. 2016 - 31. 12. 2016, uvedené len pracoviská výskumu							
Pracovisko	prof.	doc.	OA	A	Spolu	z toho	
						DrSc.	CSc., PhD.
FPEDAS	13,6	32,3	66,6	0	112,5	0	109
SjF	26,5	28,00	37,4	0	91,9	0	89,9
EF	18,3	32,7	54,3	0	105,3	0	105,2
SvF	9,2	19,2	34,5	1,3	64,2	1	59,7
FRI	11,7	21,5	52,2	0	85,5	0	84,9
FBI	6,5	13,0	26,8	0	46,3	0	46,3
FHV	9,0	9,6	36,5	0,3	55,4	0,7	52,5
VÚVB	0	1,0	0	0	1	0	1
UKal	0	0	0	0	0	0	5
ÚZVV	1,0	2,0	2,0	0	5	0	0
Celkom	95,9	159,3	310,3	1,6	567,1	1,7	553,5

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

Tab. č. 2

Výskumní pracovníci – priemerný prepočítaný počet 1. 1. 2016 - 31.12.2016					
Pracovisko	VŠ	Ostatní	Spolu	z toho	
				DrSc.	CSc., PhD.
FPEDAS	13,6	1	14,6	0	9,8
SjF	39,9	0	39,9	0	37,1
EF	15,4	2	17,4	0	14,5
SvF	7,6	9	16,6	0	6
FRI	2,7	0	2,7	0	2,7
FBI	3,1	0	3,1	0	2,6
FHV	1,3	0	1,3	0,3	1
VÚVB	7,2	0	7,2	0	3,1
ÚZVV	7,9	0	7,9	0	4,8
ÚKaI	7,5	0	7,5	0	3,2
VC	15,3	0	15,3	0	10,3
UVP	27,2	0	27,2	0	18
Celkom	148,7	12	160,7	0,3	113,1

2 Štruktúra výskumných projektov a ich finančné zabezpečenie

2.1 Podpora inštitucionálneho výskumu

Na podporu inštitucionálneho výskumu v roku 2016 bolo z dotácie MŠVVaŠ SR na pracoviská univerzity rozdelených na bežné výdavky 8 912 551 €, čo je v porovnaní s rokom 2015 viac o 359 615 € (+4,2 %). Každoročné zvyšovanie je v dôsledku skvalitňovania výstupov a ukazovateľov v oblasti výskumu za predchádzajúce obdobia zohľadňovaných MŠVVaŠ SR pri rozpise dotácií. Na kapitálové výdavky neboli poskytnuté žiadne prostriedky. Financie boli použité 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. 2016 na pracoviská univerzity (v €)									
Bežné výdavky	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy	Spolu
rok 2016	1 469 041	1 920 362	1 942 873	841 338	1 038 177	664 518	636 313	399 929	8 912 551
rok 2015	1 530 007	1 778 362	1 529 775	931 986	1 211 983	498 320	769 152	303 351	8 552 936
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

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

V roku 2016 získali pracoviská UNIZA prostredníctvom grantových schém na riešenie projektov VEGA, KEGA, APVV celkom 2 560 450 €, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2015 mierny nárast (+4,54 %). 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 problematik ďalších 486 014 € vo forme stimulov, voucherov, získania grantov z nadácií a pod. Celkovo na riešenie výskumných projektov získala UNIZA v r. 2016 z verejných zdrojov čiastku 3 046 464 €.

Tab. č. 4

Prehľad počtu projektov a finančných prostriedkov zo ŠR získaných na ich riešenie v roku 2016														
(BV v €)														
Fakulta	VEGA		KEGA		APVV koordinácia		APVV participácia		APVV-MŠVVAŠ SR		Spolu štátne grantové schémy	Ostatné výskumné granty		Získané financie spolu
	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	bežné výdavky	počet projektov	bežné výdavky	bežné výdavky
PEDAS	17	108 474	3	7 855	4	99 008	1	9 053	1	20 000	244 390	1	21 169	265 559
SjF	21	212 109	20	169 607	8	428 011	1	14 609	0	0	824 336	1	1 000	825 336
EF	11	107 936	6	34 863	11	519 067	1	10 780	2	30 424	703 070	1	700	703 770
SvF	12	104 225	3	19 159	2	77 299	1	13 164	0	0	213 847	0	0	213 847
FRI	10	57 515	1	4 950	3	76 960	2	43 523	0	0	182 948	2	335	183 283
FBI	8	40 511	2	5 127	3	55 768	0	0	0	0	101 406	0	0	101 406
FHV	1	6 935	3	9 593	1	12 500	0	0	0	0	29 028	0	0	29 028
Ukal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	455 810	455 810
VUVB	0	0	0	0	1	59 545	1	11 700	0	0	71 245	0	0	71 245
VC	0	0	0	0	3	68 156	1	7 000	1	99 464	174 620	2	2 000	176 620
UVP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5 000	5 000
UZVV	1	0	0	0	0	0	0	0	1	15 560	15 560	0	0	15 560
Spolu 2016	81	637 705	38	251 154	36	1 396 314	8	109 829	5	165 448	2 560 450	11	486 014	3 046 464
Spolu 2015	85	683 353	35	238 464	33	1 299 646	7	69 208	0	0	2 290 971	16	659 512	2 950 483
Spolu 2014	96	698 907	36	236 505	28	967 166	7	125 898	0	0	2 028 476	18	344 851	2 373 327

Poznámka: v stĺpci APVV-MŠVVAŠ SR sú uvedené projekty podporené MŠVVAŠ SR prostredníctvom APVV: EUREKA-2x, COST-1x, H2020-1x, SR-RU 1x

Kompletný zoznam výskumných projektov riešených na UNIZA v roku 2016 je v prílohe č. 1.1 tejto kapitoly správy, najvýznamnejšie výstupy z riešenia výskumných projektov dosiahnuté v roku 2016 sú uvedené v prílohe č. 1.2.

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

2.3 Finančné prostriedky získané zo zahraničných výskumných grantových schém

V roku 2016 získala UNIZA finančné prostriedky na riešenie 17 zahraničných výskumných projektov v celkovej čiastke 642 607 €. V porovnaní s uplynulým rokom pozitívne celkový objem ovplyvnilo financovanie projektu ERADiate v čiastke 367 884 €.

Tab. č. 5

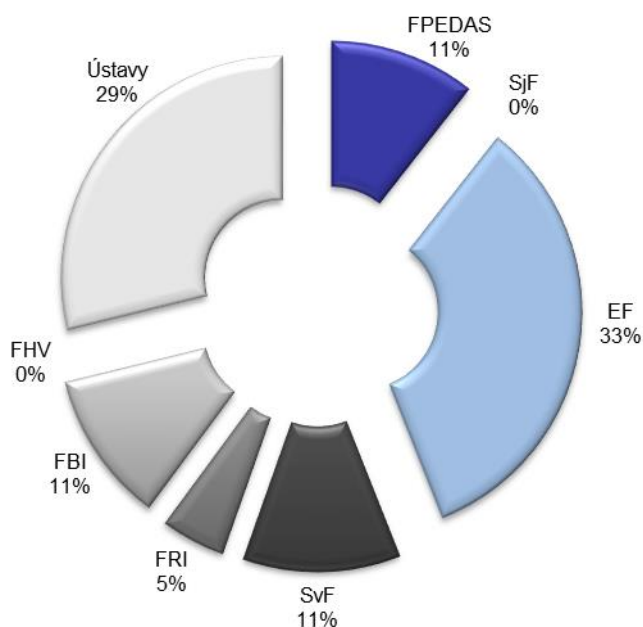
Počet grantov a výška získaných finančných prostriedkov podľa pracovísk v r. 2012 – 2016										
		FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy	Spolu
Počet	2016	5	0	4	3	2	1	0	2	17
	2015	6	1	3	3	1	2	2	3	21
	2014	5	0	4	2	2	2	0	3	18
	2013	6	0	3	4	2	3	1	3	22
	2012	4	0	3	3	3	1	2	8	24
Financie	2016	68 231	0	214 324	73 599	30 327	70 916	0	185 210	642 607
	2015	187 976	16 760	33 848	41 444	18 258	49 779	1 507	39 696	389 268
	2014	138 031	0	423 441	25 101	84 769	217 038	0	135 693	1 024 073
	2013	194 035	0	14 665	43 201	12 636	93 843	293	38 131	396 804
	2012	97 245	31 487	107 682	66 806	70 162	12 439	6 221	233 809	625 851

Poznámka: projekty sú uvádzané podľa fakulty-ústavu vedúceho projektu, v prípade že na riešení projektu sa podieľalo viacero fakúlt, získané financie sú rozpočítané pomerom určeným vedúcim projektu.

Prehľad projektov, ktoré v roku 2016 získali finančné prostriedky zo zahraničných výskumných grantových schém:

- FPEDAS** BEWARE – Bridging East West for Aerospace Research, 3 652,80 €, vedúci rieš.: Kazda Antonín, prof. Ing. PhD.
 AirTNNexGen – Air Transport Network – Next generation, 5 487,13 €, vedúci rieš.: Kazda Antonín, prof. Ing. PhD.
 H2020, CaBilAvi - Capacity building for aviation stakeholders, inside and outside the EU, Galileo-GSA, 14 850,68 €, vedúci rieš.: Novák Andrej, prof. Ing. PhD.
 I-net (V4 EaP Flagship Projects Program), 735,00 €, vedúci rieš.: Novák Andrej, prof. Ing. PhD.
 H2020, Governance of the Interoperability Framework for Rail and Intermodal Mobility, 43 505,70 €, vedúci rieš.: Kendra Martin, doc. Ing. PhD.
- EF** Study of spin effects in few nucleon systems, (DUBNA, SR-RU), 11 026,82 €, vedúci rieš.: Janek Marián, Mgr. PhD.
 ERADiate – Enhancing research and innovation dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems, 367 883,95 €, vedúci rieš.: Dado Milan, prof. Ing. PhD. Podiel pracovísk: 50% EF, 40% UVP, 10% FBI.
 CERN, 9 155,23 €, vedúci rieš.: Melo Ivan, doc. RNDr. PhD.
 ETSI – Detection of Emotions in Telecommunication Measurement Applications, 10 200,-€, vedúci rieš.: Počta Peter, doc. Ing. PhD.

SvF	<p>ENDURANCE EU-Wide Establishment of Enduring National and European Support Networks for Sustainable Urban Mobility, 10 683,36 €, vedúci rieš.: Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.</p> <p>H2020, SKILLFUL Skills creation for the future transportation, 52 500,00 €, vedúci rieš.: Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.</p> <p>H2020, ECOROAD Effective and Coordinated ROAD infrastructure Safety operations, 10 415,62€, vedúci rieš.: Remek Ľuboš, Ing. PhD.</p>
FRI	<p>RASIMAS – Regional Anaesthesia Simulator and Assistant, 6 565,90 €, vedúci rieš.: Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.</p> <p>BiomedMicrofluidics, Modelling and Opôtimization of Microfluidic Devices for Biomedical Applications, 15 000,00 €, vedúci rieš.: Cimrák Ivan, doc. Mgr. PhD.</p> <p>Participácia na projekte ETNA Plus (uvedené pod CETRA-ÚD)</p>
FBI	<p>RAIN, Risk Analysis of infrastructure Networks in response to extreme weather, 34 128,00€, Lusková Mária, Ing. PhD.</p> <p>Participácia na projekte ERADiate (uvedené pod EF)</p>
CETRA-ÚD	<p>ETNA Plus – European Transport Network Alliance, 13 275,49 €, vedúci rieš.: Fabián Peter, doc. Ing. PhD. Podiel pracovísk: 66% FRI, 34% CETRA</p>
UZVV	<p>H2020, ENABLE-S3-ECSEL-IA , 33 541,67 €, vedúci rieš.: Kasanický Gustáv, prof. Ing. PhD.</p>
UVP	<p>Participácia na projekte ERADiate (uvedené pod EF)</p>



Graf č. 1 Podiel pracovísk UNIZA na získaných finančných prostriedkoch zo zahraničia v roku 2016

2.4 Úspešnosť pracovníkov pri získavaní účelových finančných prostriedkov v roku 2016

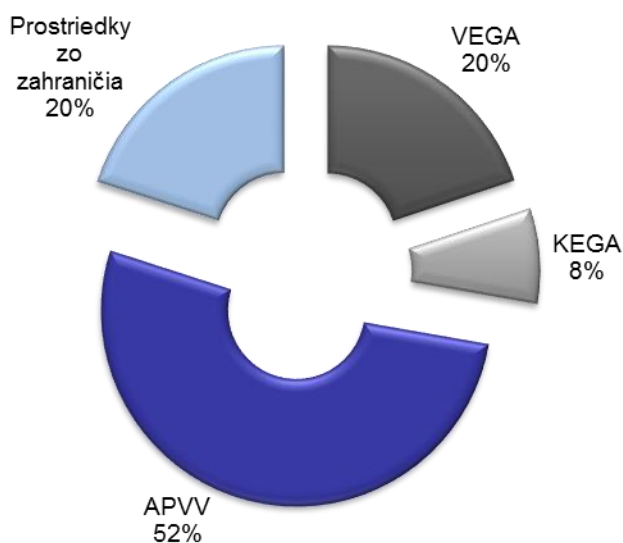
Prehľad účelových finančných prostriedkov získaných na riešenie výskumných projektov jednotlivými pracovníkmi UNIZA v rámci celoštátnych grantových schém je v tab. č. 6. Porovnanie úspešnosti jednotlivých projektových schém a pracovníkov UNIZA je znázornené v grafoch č. 2 až 4.

Tab. č. 6

Prehľad účelových finančných prostriedkov získaných na riešenie výskumných projektov jednotlivými pracovníkmi UNIZA v rámci celoštátnych a zahraničných grantových schém získaných v r. 2016									
Získané prostriedky	FPEDAS	SJF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy	Spolu
VEGA	108 474	212 109	107 936	104 225	57 515	40 511	6 935	0	637 705
KEGA	7 855	169 607	34 863	19 159	4 950	5 127	9 593	0	251 154
APVV-koordinácia	99 008	428 011	519 067	77 299	76 960	55 768	12 500	127 701	1 396 314
APVV-participácia	9 053	14 609	10 780	13 164	43 523	0	0	18 700	109 829
APVV-MŠVVaŠ	20 000	0	30 424	0	0	0	0	115 024	165 448
Získané prostriedky zo SR spolu	244 390	824 336	703 070	213 847	182 948	101 406	29 028	261 425	2 560 450
Získané prostred. zo zahraničia	68 231	0	214 324	73 599	30 327	70 916	0	185 210	642 607
Spolu získané účelové prostriedky	312 621	824 336	917 394	287 446	213 275	172 322	29 028	446 635	3 203 057
Počet tvorivých pracovníkov	126,1	131,8	120,7	71,8	88,2	49,4	56,7	71,1	715,8
Prostriedky na 1 tvor. prac. v € r. 2016	2 479	6 254	7 600	4 003	2 418	3 488	512	6 281	4 475
r. 2015	2 756	5 733	5 390	3 967	2 597	3 545	276	2 211	3 523
r. 2014	1 880	6 239	7 680	3 212	2 680	7 556	181	2 066	3 940
r. 2013	2 078	6 961	3 718	2 815	1 855	5 166	446	1 100	3 135
r. 2012	1 327	8 003	4 039	3 124	1 748	726	3 353	3 473	3 441

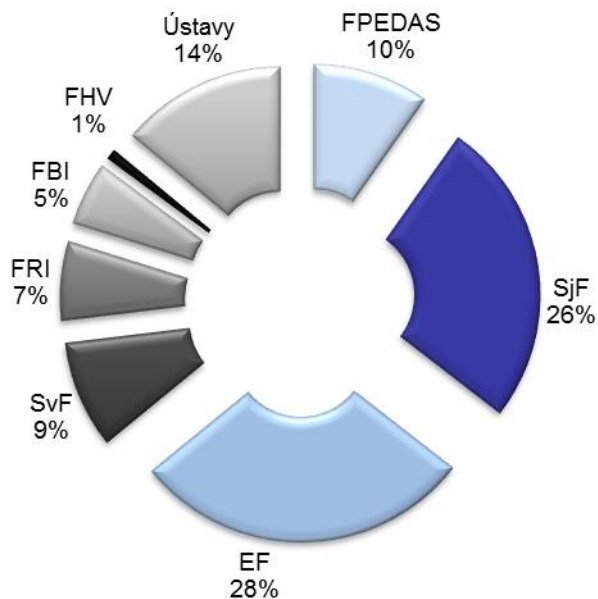
Poznámka: - do účelových prostriedkov sa nezapočítavajú inštitucionálne prostriedky
- tvoriví pracovníci = pedagogickí pracovníci + výskumní pracovníci s VŠ
- do ústavov sú započítané ÚKaI, VÚVB, ÚZVV, CETRA-ÚD, UVP, VC

Druh projektu	Získané finančné prostriedky v €	%
VEGA	637 705	20
KEGA	251 154	8
APVV	1 671 591	52
Prostriedky zo zahraničia	642 607	20
Spolu	3 203 057	100

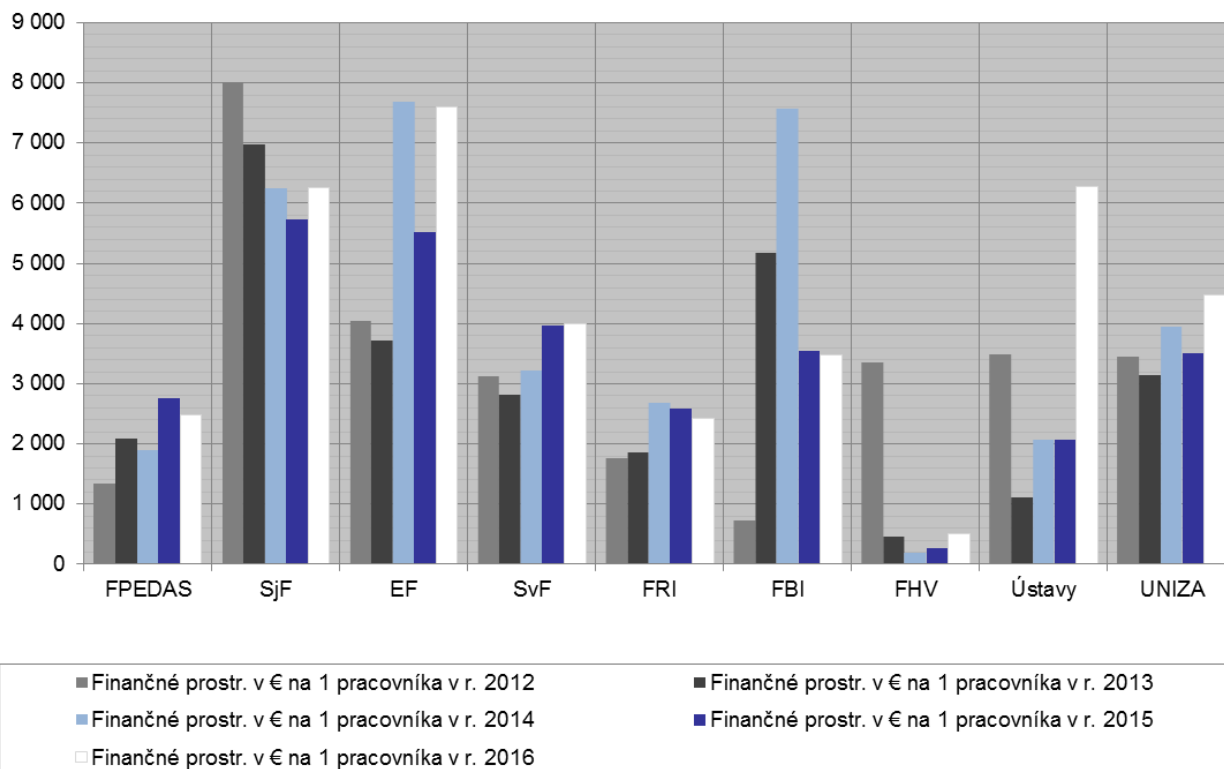


Graf č. 2 Znáznomenie získaných finančných prostriedkov v r. 2016 podľa druhov projektov

Pracovisko	Získané finančné prostriedky v €	%
FPEDAS	312 621	10
SjF	824 336	26
EF	917 394	29
SvF	287 446	9
FRI	213 275	7
FBI	172 322	5
FHV	29 028	1
Ústavy	446 635	14
Spolu	3 203 057	100



Graf č. 3 Znáozornenie získaných finančných prostriedkov v r. 2016 podľa pracovísk



Graf č. 4 Úspešnosť pracovísk v získavaní finančných prostriedkov na riešenie výskumných projektov na 1 tvorivého pracovníka v rokoch 2012 – 2016

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 2012 – 2016							
Získané finančné prostriedky (v €)	2012	2013	2014	2015	2016	porovnanie r. 2016/2015	porovnanie r. 2016/2015 (%)
grantové schémy MŠVVaŠ SR	1 059 832	988 126	935 412	921 817	888 859	- 32 958	- 3,58 %
APVV	995 842	1 060 412	1 093 064	1 369 154	1 671 591	+ 302 437	+ 22,08 %
zahraničné zdroje	625 851	396 804	1 024 073	389 268	642 607	+ 253 339	+ 65,08 %
Spolu	2 681 525	2 445 342	3 052 549	2 680 239	3 203 057	+ 522 818	+ 19,51 %

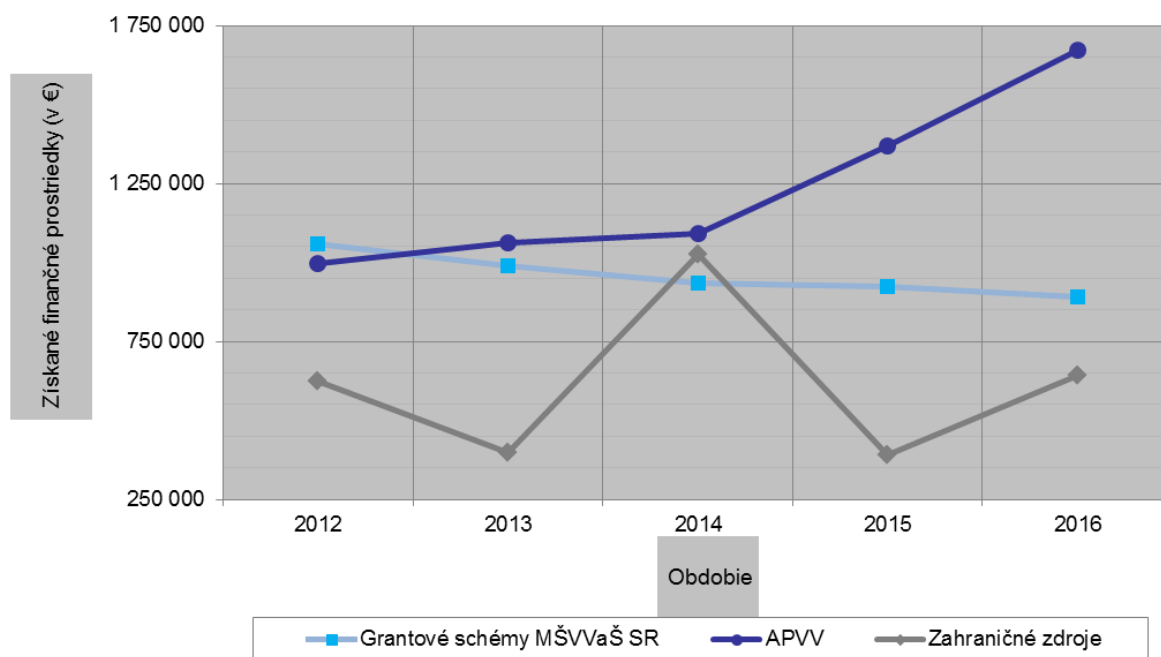
Ako je z vyššie uvedenej tabuľky vidieť, získané finančné prostriedky z grantových schém MŠVVaŠ SR: VEGA, KEGA majú od r. 2012 mierne klesajúci trend, oproti tomu nárast zaznamenávame pri projektoch APVV.

Financovanie projektov zahraničných grantových schém nie je rovnomerné počas jednotlivých rokov riešenia, ale závisí od termínov vecného plnenia, ktoré nie sú totožné s kalendárnymi rokmi, čo pri

väčšom objeme prostriedkov skresľuje vývojové ukazovatele. Finančne najvýznamnejším projektom v súčasnosti riešeným na UNIZA je projekt 7RP „ERADiate“- Enhancing research and innovation dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems (doba riešenia 2014-2019), v rámci ktorého bola v roku 2016 poukázaná na účet UNIZA čiastka 367 884 €.

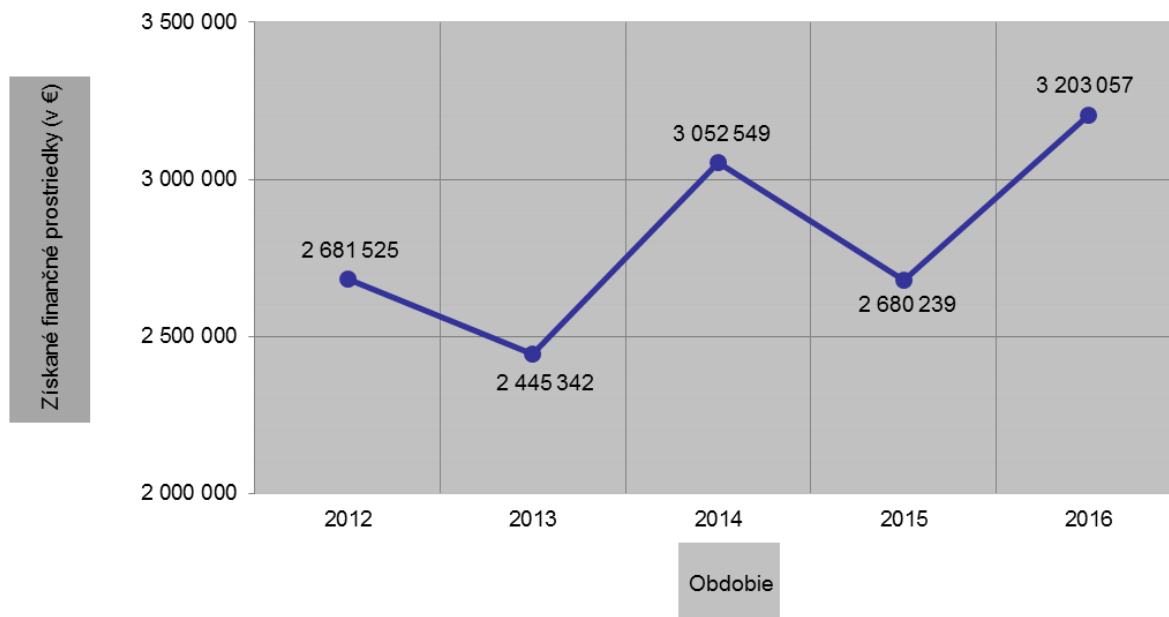
Vývoj získaných finančných prostriedkov podľa druhov projektov, vývoj celkového objemu získaných finančných prostriedkov a vývoj získaných finančných prostriedkov na 1 tvorivého pracovníka je znázornený v grafoch 5, 6 a 7.

Kompletný prehľad výskumných projektov, na riešenie ktorých UNIZA získala v r. 2016 finančné

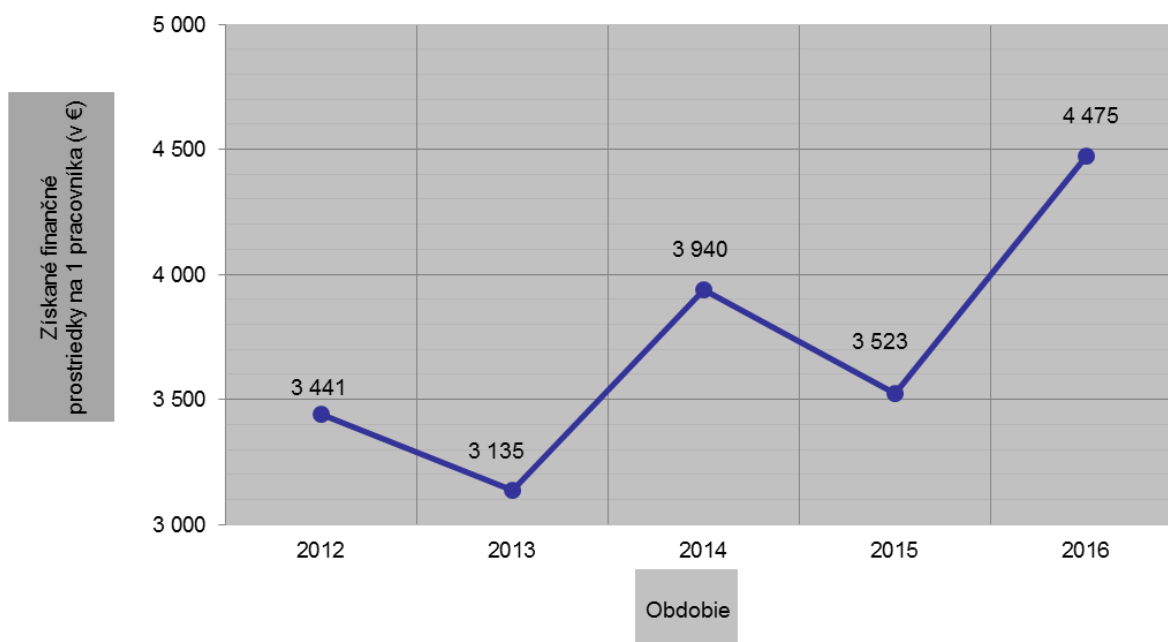


prostriedky, je v tabuľkovej prílohe výročnej správy.

Graf č. 5 Vývoj získaných finančných prostriedkov podľa druhov projektov za roky 2012 – 2016



Graf č. 6 Vývoj celkového objemu získaných finančných prostriedkov za roky 2012 - 2016



Graf č. 7 Získané finančné prostriedky pripadajúce na 1 tvorivého pracovníka UNIZA za roky 2012 - 2016

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 predpokladá okrem kvalitného personálneho zázemia aj špičkovú prístrojovú a priestorovú infraštruktúru. Napĺňanie tohto cieľa bolo zrealizované postupným dopĺňaním špičkového

vybavenia univerzity a jej laboratórií prostredníctvom projektov, cez ktoré vzniklo 13 vedeckovýskumných centier a predovšetkým novými výskumnými pracoviskami UNIZA - Univerzitným vedeckým parkom UNIZA (UVP) a Výskumným centrom UNIZA (VC). Obe pracoviská úspešne rozbehli aktivity projektov, ale na druhej strane sa museli vysporiadať s výraznými finančnými problémami, ktoré vyplynuli z nedodržania deklarovaných zásad podpory personálneho zabezpečenia zo strany MŠVVaŠ SR. Prvé roky prevádzky však poukázali aj na problémy zosúladenia vedecko-výskumných aktivít medzi centrami a fakultami a na nutnosť združovania výskumno-vývojových kapacít univerzity a vytváranie spoločných výskumných kolektívov, združujúcich personálnu a technologickú kapacitu univerzity pri riešení spoločných multidisciplinárnych projektov.

UVP UNIZA disponuje vybavením pre základný a aplikovaný výskum v oblasti inteligentných dopravných systémov, inteligentných výrobných systémov, materiálov a technológií, pričom všetky oblasti sú budované so silnou podporou informačných a komunikačných technológií. VC 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. V UVP vzniklo centrum transferu technológií s dôležitou podporou procesov ochrany duševného vlastníctva a projektové centrum pre podporu predovšetkým zahraničných projektových aktivít, s podporovaním procesov vedy, výskumu a inovácií na celej UNIZA. V oboch centrách boli vytvorené 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 UNIZA 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.

2.7 Výskumná činnosť pre prax

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

V súlade s profiláciou pracovísk univerzity bolo v roku 2016 na základe objednávok, resp. zmlúv pre domácich, ale aj zahraničných objednávateľov riešených 244 úloh výskumného charakteru v celkovom objeme 1 904 023 €. Každoročne zaznamenávame nárast tak počtu zákaziek ako aj získaných finančných prostriedkov, ktoré tvoria nie zanedbateľný zdroj príjmov využívaný pre ďalší rozvoj výskumnej infraštruktúry.

Konkrétne úlohy riešené v roku 2016, sú uvedené v tabuľkovej prílohe výročnej správy.

Tab. č. 8

Prehľad riešených úloh pre prax za roky 2011 - 2016					
	2012	2013	2014	2015	2016
počet	155	95	103	178	244
finančná čiastka	1 315 482	1 184 277	1 035 229	1 342 903	1 904 023

3 Výskumné projekty zahraničných grantových schém riešené na UNIZA v roku 2016

3.1 Projekty 7.RP a ďalších zahraničných grantových schém

V roku 2016 bolo na pracoviskách UNIZA riešených celkom 50 projektov zahraničných grantových schém, z toho 7 projektov v rámci 7.RP (uvedené nižšie) a 8 projektov programu Horizont 2020. Podrobnejší prehľad o programe Horizont 2020 je v časti 3.2.

Okrem týchto nosných grantových schém boli riešené 3 projekty EUREKA, 11 projektov COST, 8 projektov V4 a 13 projektov ďalších schém. Kompletný prehľad projektov riešených v roku 2016 na pracoviskách UNIZA je uvedený v prílohe č. 1 tejto správy.

Prehľad riešených projektov 7. RP:

1. **AirTN NextGen**, Air Transport Network - Next Generation (Sieť AirTN NextGen)
Kordinátor: CENTRO ITALIANO RICERCHE AEROSPAZIALI SCPA, CAPUA - CASERTA, Taliansko. Zodpov. riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Antonín Kazda, PhD., F PEDAS, doba riešenia 2013 – 2016
2. **ERADiate**, Enhancing research and innovation dimensions of the University of Žilina in intelligent transport systems
Kordinátor: Žilinská univerzita v Žiline, prof. Ing. Milan Dado, PhD., doba riešenia: 2014 – 2019
3. **ADEPT**, Advanced Electric Powertrain Technology (Pokročilá technológia elektrického trakčného pohonu)
Kordinátor: TU Eindhoven, Holandsko. Zodpov. riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., EF, doba riešenia 2014 - 2017
4. **RASIMAS**, Regional Anaesthesia Simulator and Assistant (Simulátor a asistent lokálnej anestézie)
Kordinátor: Uniklinik RWTH Aachen, Nemecko. Zodpovedná riešiteľka za UNIZA: prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD., FRI, doba riešenia 2013 – 2016
5. **BiomedMicrofluidics**, Modelling and Optimization of Microfluidic Devices for Biomedical Applications (Modelovanie a optimalizácia mikrofluidických prístrojov s aplikáciami v biomedicíne)
Kordinátor: doc. Mgr. Ivan Cimrák, PhD., FRI, doba riešenia 2012 – 2016
6. **COBACORE**, The Community Based Comprehensive Recovery (Komplexná obnova zameraná na spoločnosť)
Kordinátor: TNO – Holandská organizácia aplikovaného výskumu, Holandsko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: doc. Ing. Jozef Ristvej, PhD., FBI, doba riešenia 2013 – 2016
7. **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, Írsko. Zodpovedná riešiteľka za UNIZA: Ing. Mária Lusková, PhD., FBI, doba riešenia 2014 – 2017.

3.2 Projekty HORIZONT 2020

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

Rámcový program Horizont 2020 je rozdelený do 3 hlavných pilierov:

- Excelentná veda
- Vedúce postavenie priemyslu
- Spoločenské výzvy

a ďalších 5 špecifických oblastí:

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

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

Sumárny prehľad o účasti UNIZA v programe Horizont 2020

Od spustenia programu Horizont 2020 v roku 2014 pracoviská UNIZA podali celkom 78 návrhov projektov. Z toho bolo do konca roka 2016 schválených 5 projektov, čo predstavuje 6,4% úspešnosť. V ďalších 3 riešených projektoch participuje UNIZA ako oficiálny člen väčšieho združenia (projekt ECOROAD - SvF, projekty EECNS a SAFE – F PEDAS). Podrobnejší popis riešených projektov je uvedený nižšie.

Prehľad riešených projektov programu Horizont 2020:

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

Koordinátor: GNSS CENTRE OF EXCELLENCE, Česká republika. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: Ing. Ján Rostáš, PhD., FPEDAS, doba riešenia 2015 – 2017, počet zapojených zamestnancov r. 2016: 7

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

Koordinátor: UNION DES INDUSTRIES FERROVIAIRES EUROPÉENNES, Belgicko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici, Sjf, doba riešenia 2015 – 2017, počet zapojených zamestnancov r. 2016: 5

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

Koordinátor: FORUM DES LABORATOIRES NATIONAUX EUROPÉENS DE RECHERCHE ROUTIERE, Belgicko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: Ing. Ľuboš Remek, PhD. v rámci konzorcia FEHRL, SvF, doba riešenia 2015 – 2017, počet zapojených zamestnancov r. 2016: 4

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

Koordinátor: UNION DES INDUSTRIES FERROVIAIRES EUROPÉENNES, Belgicko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: doc. Ing. Martin Kendra, PhD., FPEDAS, doba riešenia 2016 – 2018, počet zapojených zamestnancov r. 2016: 6

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

Koordinátor: LEONARDO - FINMECCANICA SPA, Taliansko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: doc. Ing. Benedikt Badánik, PhD., v rámci dohody o spolupráci s Letovými prevádzkovými službami SR, š.p., FPEDAS, doba riešenia 2016 – 2019, počet zapojených zamestnancov r. 2016: 5

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

Koordinátor: DIRECTION DES SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE, Francúzsko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: doc. Ing. Benedikt Badánik, PhD., v rámci dohody o spolupráci s LPS SR, š.p., FPEDAS, doba riešenia 2016 – 2019, počet zapojených zamestnancov r. 2016: 5

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

Koordinátor: FORUM DES LABORATOIRES NATIONAUX EUROPÉENS DE RECHERCHE ROUTIERE, Belgicko. Zodpovedná riešiteľka za UNIZA: doc. Mgr. Dana Sitányiová, PhD., SvF, doba riešenia 2016 - 2019, počet zapojených zamestnancov r. 2016: 2

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

Koordinátor: AVL LIST GMBH, Rakúsko. Zodpovedný riešiteľ za UNIZA: Ing. Eduard Kolla, PhD., ÚZVV, doba riešenia 2016 – 2019, počet zapojených zamestnancov r. 2016: 3.

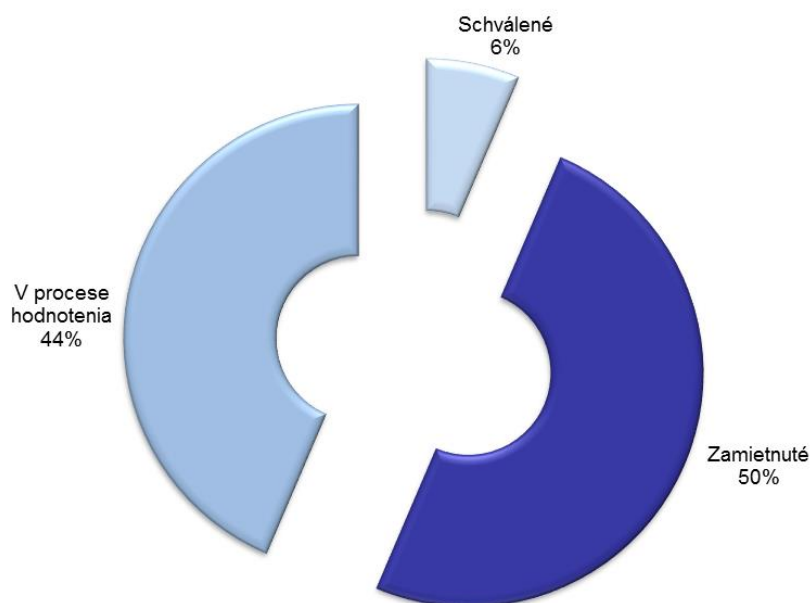
Vyhodnotenie podaných návrhov projektov Horizont 2020 ku koncu roka 2016

Z celkového počtu 78 podaných návrhov projektov bolo 5 schválených, 39 zamietnutých a 34 projektov je v procese hodnotenia. Vyhodnotenie podaných návrhov projektov H2020 podľa pracovísk ku koncu roka 2016 znázorňuje tabuľka č. 9, grafické znázornenie je v grafe č. 8.

Tab. č. 9

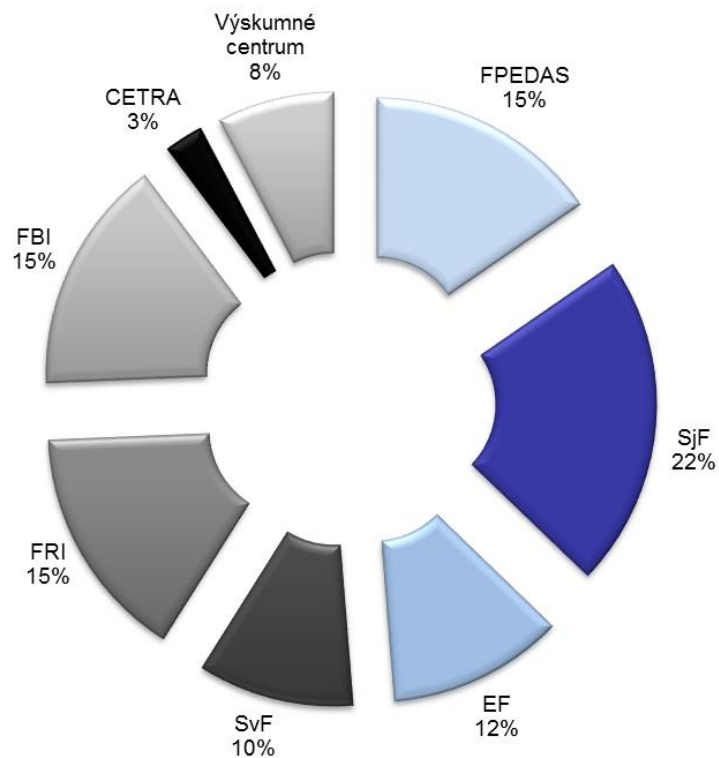
Vyhodnotenie podaných návrhov projektov H2020 podľa pracovísk za roky 2014 - 2016 k 12/2016									
Pracoviská	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	CETRA	VC	Spolu
Schválené	2 + 2*	1	1	1 + 1*					5 + 3*
Zamietnuté	7	10	3	3	8	6		2	39
Hodnotenú	3	6	5	4	4	6	2	4	34
Podané spolu	12	17	9	8	12	12	2	6	78

* Projekty, v ktorých UNIZA nie je oficiálnym členom projektového konzorcia, ale vystupuje ako člen združenia, ktoré tvorí súčasť projektového konzorcia. Tieto projekty nie sú zahrnuté v sumárnych počtoch.



Graf č. 8 Vyhodnotenie podaných návrhov projektov H2020 k 12/2016

Do výziev programu Horizont 2020 sa zapojili viaceré pracoviská UNIZA. Graf č. 9 ilustruje percentuálnu účasť pracovísk z hľadiska podaných návrhov projektov.

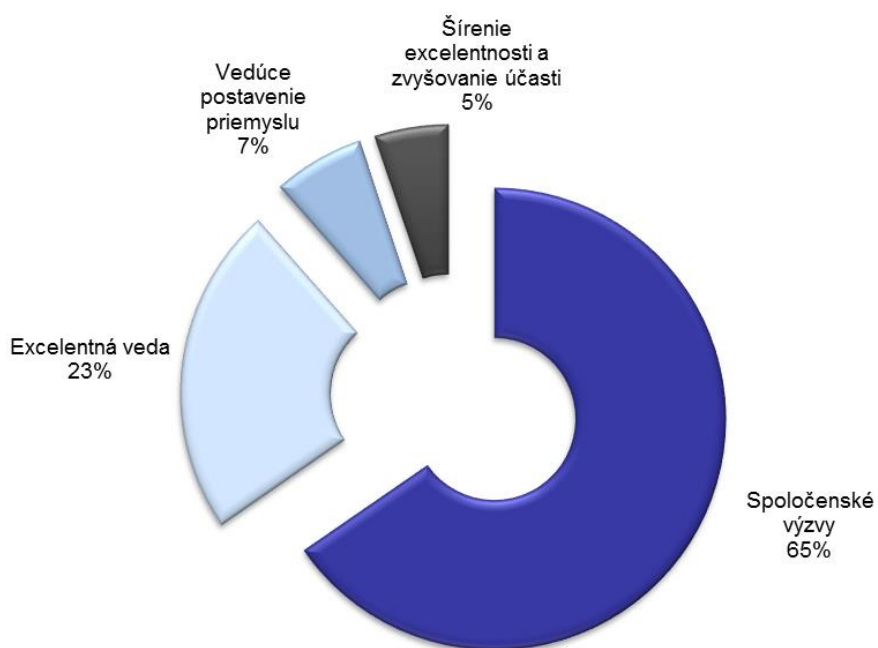


Graf č. 9 Prehľad podaných návrhov projektov H2020 za roky 2014 – 2016 podľa pracovísk

Prehľad podaných návrhov projektov Horizont 2020 podľa oblastí výskumu a inovácií

Najväčšie zastúpenie má pilier Spoločenské výzvy, ktorý zastrešuje 7 prioritných oblastí prínosných pre občanov ako napr. zdravie, bezpečnosť, doprava a mobilita, energetika, životné prostredie a iné. Ako druhý najviac zastúpený nasleduje pilier Excelentná veda, ktorý zahŕňa obľúbenú Marie Skłodowska Curie Akciu (MSCA) – mobilitný program pre odbornú prípravu a kariérny rozvoj mladých a skúsených výskumníkov. Nasleduje pilier Vedúce postavenie priemyslu a posledná najviac zastúpená je špecifická oblasť Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti. Graf č. 10 ilustruje percentuálne zastúpenie podaných návrhov projektov v jednotlivých pilieroch výskumu a inovácií programu H2020.

Graf č. 10 Prehľad podaných návrhov projektov H2020 podľa oblastí výskumu a inovácií



4 Výstupy z riešenia výskumných úloh

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 pracovísk, 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>.

Pri porovnaní rozsahu publikačnej činnosti s predchádzajúcim rokom musíme konštatovať jej celkový pokles. Aj keď zohľadníme zníženie počtu tvorivých pracovníkov o 6 %, publikačná činnosť poklesla o 9 %. Potešiteľná je skutočnosť že vzrástol počet publikácií v karentovaných vedeckých časopisoch z 57 na 64, čo predstavuje + 12 %. Nárast bol aj v kategórii autorské osvedčenia, patenty a objavy, kde v porovnaní s r. 2015 - 6 záznamov bolo v r. 2016 záznamov 26, čo predstavuje nárast viac ako 300 %. Podrobnejšie údaje a vývoj sú v nižšie uvedených tabuľkách a grafoch.

Tab. č. 10

Publikačná činnosť za rok 2016 podľa pracovísk									
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	Ústavy	spolu
A1 Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB, ABC, ABD)	7	10	1	8	4	5	13	3	51
A2 Ostatné knižné publikácie (BAA, BAB, CAA, CAB)	1	2	1	1	0	1	0	0	6
B Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch - články (ADC, ADD, BDC, BDD, CDC, CDD) - abstrakty (AEG, AEH)	4	13	25	3	11	1	1	6	64
B Autorské osvedčenia, patenty a objavy (AGJ)	1	6	13	1	0	0	0	5	26
C Ostatné recenzované publikácie (ADM, ADN, ADE, ADF, AEC, AED, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, BBA, BBB, BDE, BDF, BFA, BFB, CDE, CDF)	801	613	305	249	210	330	95	155	2758
Spolu	814	644	345	262	225	337	109	169	2905
Počet tvorivých pracovníkov	126,1	131,8	120,7	71,8	88,2	49,4	56,7	71,1	715,8
Podiel na tvor. pracovníka v r. 2016	6,45	4,88	2,86	3,65	2,55	6,82	1,92	2,38	4,06
v r. 2015	6,09	5,76	2,89	3,56	3,04	6,77	2,16	2,85	4,19
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

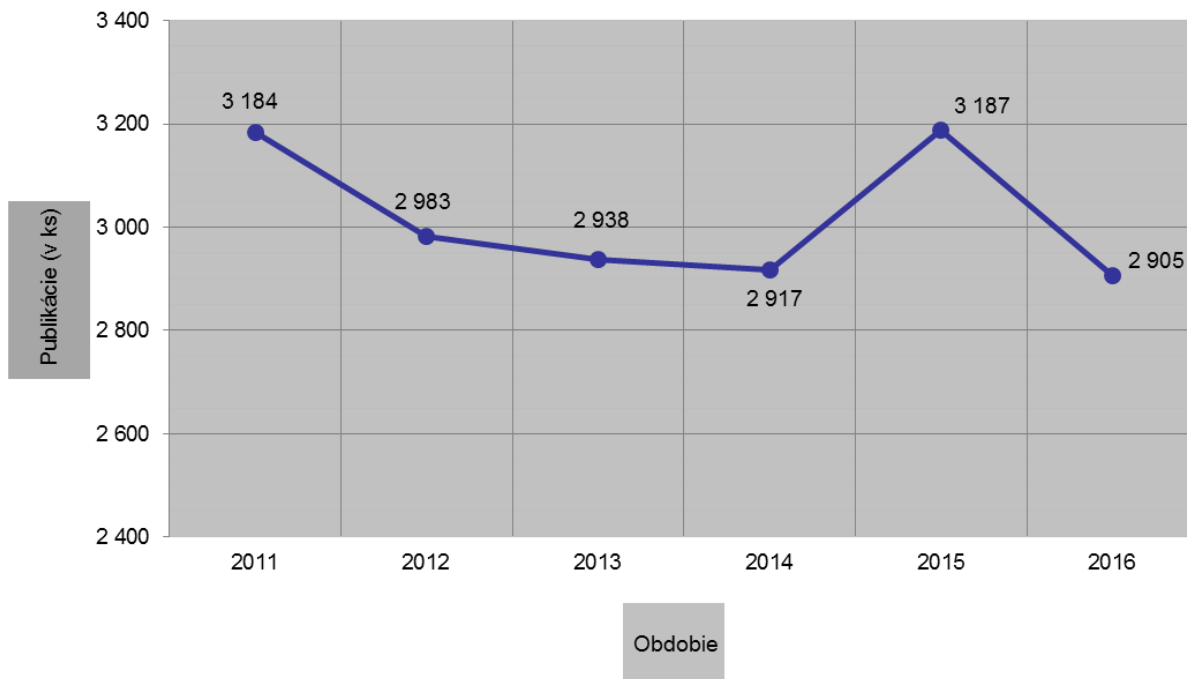
Vzhľadom na rozrastajúce sa výskumné aktivity ústavov uvádzame v tab. č. 11 informatívne prvýkrát údaje aj o konkrétnych publikačných výstupoch jednotlivých ústavov.

Tab. č. 11

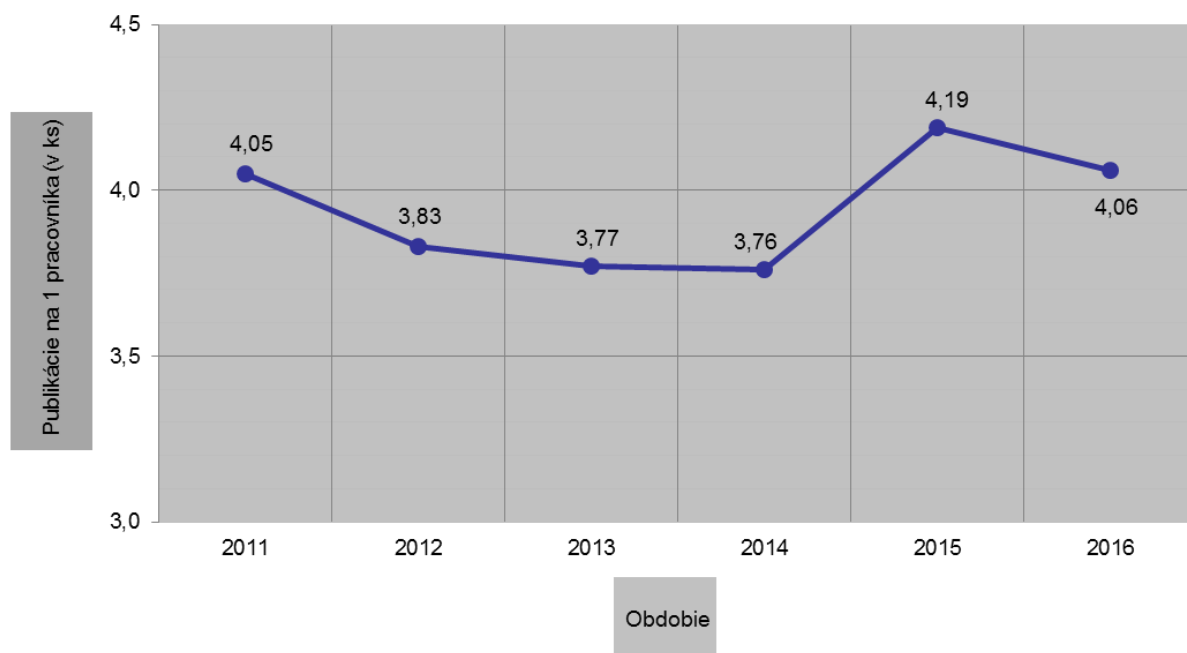
Publikačná činnosť za rok 2016 podľa jednotlivých ústavov							
	UKaI	VUVB	UZVV	UVP	VC	UCV	spolu
A1 Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB, ABC, ABD)	0	0	3	0	0	0	3
A2 Ostatné knižné publikácie (BAA, BAB, CAA, CAB)	0	0	0	0	0	0	0
B Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch - články (ADC, ADD, BDC, BDD, CDC, CDD) - abstrakty (AEG, AEH)	0	3	0	0	3	0	6
B Autorské osvedčenia, patenty a objavy (AGJ)	0	0	0	0	5	0	5
C Ostatné recenzované publikácie (ADM, ADN, ADE, ADF, AEC, AED, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, BBA, BBB, BDE, BDF, BFA, BFB, CDE, CDF)	1	6	14	45	78	11	155
Spolu	1	9	17	45	86	11	169

Tab. č. 12

Prehľad publikačnej činnosti za roky 2011 – 2016						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie	22	16	52	59	56	51
Ostatné knižné publikácie	20	8	17	13	16	6
Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch	45	43	47	53	57	64
Autorské osvedčenia, patenty	6	11	5	18	6	26
Ostatné recenzované publikácie	3 091	2 905	2 817	2 774	3052	2758
Spolu	3 184	2 983	2 938	2 917	3187	2905
Podiel na 1 tvorivého pracovníka	4,05	3,83	3,77	3,76	4,19	4,06



Graf č. 11 Znáozornenie vývoja celkovej publikačnej činnosti na UNIZA v rokoch 2011-2016



Graf č. 12 Podiel publikácií pripadajúci na 1 tvorivého pracovníka v rokoch 2011-2016

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 Zilina“. 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 2016 boli vydané čísla časopisu s týmito nosnými témami:

- | | | |
|---------|--|---|
| 1/2016 | New Trends in Telecommunications | garant: doc. Vaculík |
| 1A/2016 | Mimoriadne číslo Sjf ŽU a FRI ŽU | garanti: prof.Dr.Ing.Sága, prof RNDr.Janáček,PhD. |
| 2/2016 | Transport Service and Communications | garant: prof. Šulgan |
| 3/2016 | Informatics in Transport, Communications and Logistics | garant: prof. RNDr. Janáček, PhD. |
| 4/2016 | Building Structures | garant: prof. Ing. Ďurica, PhD. |

Vo vyššie uvedených číslach časopisu bolo v roku 2016 publikovaných spolu 103 článkov od 353 autorov (z toho 177 z UNIZA), z čoho bolo 35 článkov domácich autorov (SR), 22 zahraničných a 46 článkov domácich autorov 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 23 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 pometnih 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 FPEDAS 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>
- **ÚDRŽBA** - ISSN 1336-2763. Časopis pracovníkov údržby vydáva Slovenská spoločnosť údržby v spolupráci s Katedrou dopravnej a manipulačnej techniky Sjf, 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 výrobnéj techniky Sjf s periodicitou 2x ročne, http://www.vtszu.sk/Technol_inzinerstvo/Technologicke_inzinerstvo.htm
- **TECHNOLÓG** - ISSN 1337-8996. Vedecký časopis (9. ročník), 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>. Vedecký redaktor: prof. Ing. Jozef Pilc, CSc. Časopis vydáva KTI v spolupráci EDIS UNIZA.
- **PRODUKTIVITA a INOVÁCIE** - ISSN 1339-2271, periodicita 6x ročne (vychádza od roku 2000), vydávaný Sjf UNIZA v spolupráci so spoločnosťou CEIT, a.s. 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.
- **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), periodicita: 4x ročne, časopis je evidovaný v medzinárodných databázach (<http://advances.utc.sk/index.php/AEEE/about/editorialPolicies#focusAndScope>):
 - ✓ Directory of Open Access Journals (DOAJ)
 - ✓ OpenAIRE
 - ✓ Google Scholar
 - ✓ EBSCO Publishing
 - ✓ SciVerse Scopus

✓ ProQuest

- **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), periodicita 2x ročne, vydáva zahraničné vydavateľstvo de Gruyter <https://www.degruyter.com/view/j/cee>
- **SYSTÉMOVÁ INTEGRÁCIA**, ISSN 1335-4191 periodicita: nepravidelne, spravidla 1x ročne, vydáva FRI UNIZA, Slovenská spoločnosť pre systémovú integráciu
- **JOURNAL OF INFORMATION, CONTROL AND MANAGEMENT SYSTEMS**, ISSN 1336-1716, periodicita 2x ročne, vydáva FRI UNIZA
- **INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL HUMAN RESOURCES MANAGEMENT AND ERGONOMICS**, ISSN 1338-4988 (online version), ISSN 1337-0871 (printing version), periodicita 2x ročne, vydáva FRI UNIZA
- **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., periodicita – 2 x ročne, web: <http://www.infoma.fri.uniza.sk/mse.php>
- **KRÍZOVÝ MANAŽMENT**, ISSN 1336-0019, periodicita 2-3x ročne, vydáva FBI UNIZA
- **ACTA HUMANICA**, ISSN 1336-5126, periodicita: 1-2x ročne, vydáva FHV UNIZA
- **JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY PHILOLOGY**, ISSN 1338-0591, periodicita: 2x ročne (v rokoch 2010, 2011), vydáva FHV UNIZA
- **ZNALECTVO - doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory**, ISSN 1335-1133, periodicita 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>

Prehľad časopisov vydávaných elektronicky:

- **PODNIKOVÁ EKONOMIKA A MANAŽMENT**, ISSN 1336-5878, periodicita: štvrťročne, vydáva FPEDAS UNIZA, 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
- **ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA A LOGISTIKA**, ISSN: 1336-7943, periodicita: 3x ročne, vydáva: FPEDAS UNIZA, www.fpedas.utc.sk/zdal
- **European Journal of Security and Safety**, ISSN 1338-6131, periodicita: 2 čísla ročne, vydáva FBI UNIZA, <http://www.esecportal.eu/journal/index.php/ejss>
- **Mediamatika a kultúrne dedičstvo. Revue o nových médiách a kultúrnom dedičstve** ISSN: 1339-777X, periodicita 4x ročne, vydáva FHV UNIZA, http://fhv.uniza.sk/mkd_revue/

4.3 Ochrana duševného vlastníctva na UNIZA

V roku 2016 UNIZA pokračovala v procese ochrany výsledkov vedeckovýskumnej činnosti svojich zamestnancov a podpory podávania žiadostí o udelenie patentov na vynálezy a podávania žiadostí o zápis úžitkových vzorov do registra úžitkových vzorov.

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

Na zabezpečenie prenosu výsledkov univerzitného bádania do hospodárskej a spoločenskej praxe slúži špecializované pracovisko UNIZA, ktorým je Centrum pre transfer technológií, zriadené v rámci Univerzitného vedeckého parku. Toto Centrum v úzkej spolupráci s Oddelením pre vedu a výskum Rektorátu UNIZA začalo v podmienkach UNIZA uplatňovať ustanovenia novej smernice o nakladaní s duševným vlastníctvom, ktorá upravuje postupy zamestnancov a študentov UNIZA pri nakladaní s duševným vlastníctvom. Chápe sa tým proces vytvorenia, nahlasovania, ochrany a komercializácie DV, jeho využívanie v ďalšom procese výskumu a vývoja, vo vzdelávaní a publikovaní o predmetoch DV. Sú tu upravené práva a povinnosti zamestnanca, študenta a zamestnávateľa v tomto procese a vzťahuje sa na všetkých zamestnancov a študentov UNIZA.

Štatistické ukazovatele:

V databázach Úradu priemyselného vlastníctva SR bolo v roku 2016 celkovo zaevidovaných 5 nových žiadostí o udelenie patentu na vynález (pôvodcovia z EF UNIZA) a 7 žiadostí o zápis úžitkového vzoru do registra úžitkových vzorov (pôvodcovia zo Sjf, EF a VC UNIZA). Majiteľom týchto riešení je UNIZA.

Na žiadosti podané UNIZA v predchádzajúcom období boli v roku 2016 udelené 3 patenty (pôvodcovia z EF a Sjf UNIZA) a do registra úžitkových vzorov bolo zapísaných 17 úžitkových vzorov (pôvodcovia z EF, Sjf, VC a SvF UNIZA).

Za významný úspech v tejto oblasti možno označiť udelenie európskeho patentu na technológiu vytvorenú pôvodcami z EF UNIZA. Designovanými krajinami sú Nemecko a Švajčiarsko.

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 sídla 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 2016 (údaje z kalendára podujatí):

Druh podujatia	F PEDAS	Sjf	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	CETRA
konferencie	12	9	6	2	1	3	-	-

semináre, workshopy	10	2	-	4	-	-	-	1
ostatné (koncerty, prednášky, prezentácie a pod.)	5	-	3	1	-	-	3	-

Príprava 11. ročníka konferencie TRANSCOM. Vzhľadom na skutočnosť, že konferencia TRANSCOM je organizovaná už od r. 1995 prakticky v rovnakom formáte, bolo Kolégiom rektorky odporučené na základe získaných poznatkov a skúseností upraviť jej schému tak, aby vyhovovala zmeneným požiadavkám na kvalitu výstupov z výskumnej činnosti, ich prezentáciu a najmä publikovanie vo vyššie hodnotených vedeckých periodikách.

Výsledkom diskusie bolo schválenie nosných tém konferencie: Materiály, Technológie, Konštrukcie, Ekonomika a manažment, Informatizácia a bezpečnosť v doprave a nového formátu konferencie. Po zostavení vedeckého výboru a zverejnení potrebných náležitostí na www stránke konferencie, bola zaslaná požiadavka do vydavateľstva Elsevier na publikovanie zborníka konferencie v „Procedia Engineering“. Vydavateľstvo po overení údajov súhlasilo a uzatvorilo s UNIZA zmluvu o vydaní uvedeného zborníka za nimi určených podmienok.

V rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku v roku 2016 pracoviská UNIZA zaregistrovali 14 akcií, ktoré boli ako sprievodné podujatia zverejnené a popularizované na hlavnej stránke „Týždňa vedy...“, z toho boli 2 konferencie, 8 odborných prednášok, 2 workshopy, 1 seminár a 1 akademický obrad odovzdávania vedecko-pedagogických titulov docent a akademických titulov PhD.

Dňa 30. septembra 2016 sa na Slovensku konal už 10. ročník podujatia FESTIVAL VEDY Noc výskumníkov, v Žiline najmä zásluhou Žilinskej univerzity, ktorá je spoluorganizátorom a hlavným odborným partnerom, je toto podujatie organizované od roku 2012.

Aktuálny ročník festivalu vedy sa niesol v znamení motta „Srdce a mozog slovenskej vedy“ a návštevníkom ponúkal nielen množstvo zaujímavých exponátov, ale predovšetkým zážitok z vedy. V 6 slovenských mestách mohli návštevníci vidieť to najzaujímavejšie z domácej vedy. V Auparku Žilina v 28 stánkoch (20 zo Žilinskej univerzity, ďalšie z UK Bratislava, JLF Martin, GA Drilling, AMAVET – Informačné centrum mladých) si záujemci vyskúšali ako sa snímajú odtlačky prstov, ako sa vyhmatávajú cylindrické zámky, zisťovali úroveň elektromagnetického vyžarovania svojho mobilu, nahliadli na neživý svet pod mikroskopom. Pozornosť púťali elektromobily, solárne vozidlo, roboti a ich rôzne možnosti využitia, pútačom bol aj letecký či vodný simulátor, inteligentné tričko s monitorovaním srdcovej činnosti a mnoho ďalších ukážok. Súbežne s prezentáciami v stánkoch prebiehali prednášky na pódiu spojené s rôznymi kvízmi a popoludní v PANTA RHEI boli po prvýkrát vedecko populárne prednášky pod názvom „Vedecká kaviareň“.

Žilinská univerzita sa okrem Žiliny prezentovala aj v Poprade a v Banskej Bystrici. Celkovo bolo do aktivít v rámci Noci výskumníkov z UNIZA zapojených 55 zamestnancov a 31 doktorandov.

AUPARK ŽILINA - Prehľad exponátov	Názov exponátu
UNIZA - Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov	Letecká doprava dnes a zajtra Virtuálna plavba loďou Tajomstvá železníc
UNIZA - Strojnícka fakulta	Roboty okolo nás Zábavná mikroskopia Vizualizácia prúdenia tekutín pomocou PIV
UNIZA - Elektrotechnická fakulta	Elektrické pohony v automobiloch Bezdrôtový prenos energie Automatizácia v praxi Monitorovanie životných funkcií Virtuálne TV štúdio
UNIZA - Fakulta riadenia a informatiky	Roboti a virtuálna realita
UNIZA - Fakulta bezpečnostného inžinierstva	Oko dravca Študuj - staň sa záchranárom
UNIZA - Univerzitný vedecký park	e – mobilita Veda hrou
UNIZA - Ústav celoživotného vzdelávania	Výučba jazykov prostredníctvom vedy
UNIZA - Univerzitná knižnica UNIZA - Fakulta humanitných vied	Elektronické knihy vždy a všade
UNIZA - Stavebná fakulta	Ako hľadať poklad
UNIZA – Výskumný ústav vysokohorskej biológie	Biologický výskum vo vysokých pohoriach
Slovenský červený kríž v Žiline	Poskytovanie prvej pomoci
UK Bratislava - FF	Zatoč so stresom
UK – JLF Martin	Mobil – pomocník alebo hrozba
UK – JLF Martin	Ako ľudský mozog skúma ľudský mozog?
Gymnázium Veľká Okružná	Pokusy pre všetkých
AMAVET – Informačné centrum mladých	Robo-RAVE súťaž autonómnych robotor
EURAXESS, SAIA, n.o.	Mobilita výskumníkov jednoduchšie
SOVVA, o.z.	Euro-info stránok

Exponát na podujatí v Poprade UNIZA – Elektrotechnická fakulta	Robotická kolónia
Exponát na podujatí v Banskej Bystrici UNIZA – Elektrotechnická fakulta	Priemyselná automatizácia

5 Doktorandské štúdium

Pri hodnotení doktorandského štúdia na UNIZA v r. 2016 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.

5.1 Stav v oblasti študijných programov doktorandského štúdia

UNIZA prijíma uchádzačov na doktorandské štúdium v akreditovaných študijných programoch v študijných odboroch. Počet akreditovaných doktorandských študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých fakultách k 31. 10. 2016 je uvedený v tab. č. 13.

Tab. č. 13

Počet akreditovaných doktorandských študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých súčastiach k 31. 10. 2016									
Forma DŠ	Počet študijných programov v študijných odboroch na jednotlivých súčastiach UNIZA								
	ÚZVV	FPEDAS	SJF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
denná	1	5	8	6	4	3	3	1	31
externá	1	5	8	6	4	3	1	1	29

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

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. 2016 je uvedený v tab. č. 14.

Tab. č. 14

Počet doktorandov v dennej a externej forme doktorandského štúdia v jednotlivých rokoch štúdia na školiacich pracoviskách UNIZA k 31. 10. 2016											
Fakulta	Počet doktorandov k 31. 10. 2016										Spolu
	v dennej forme DŠ				v externej forme DŠ						
	1. r.	2. r.	3. r.	spolu	1. r.	2. r.	3. r.	4. r.	5. r.	spolu	
FPEDAS	23	23	21	67	7	4	6	3	2	22	89
SJF	26	27	20	73	7	4	10	6	6	33	106
EF	10	17	24	51	2	2	2	1	2	9	60
SvF	8	3	7	18	0	0	2	1	0	3	21
FRI	7	10	10	27	1	2	3	11	0	17	44
FBI	9	5	8	22	5	2	0	5	1	13	35
FHV	4	1	1	6	0	0	1	0	1	2	8
UZVV	0	0	0	0	6	0	1	1	0	8	8
Spolu	87	86	91	264	28	14	25	28	12	107	371

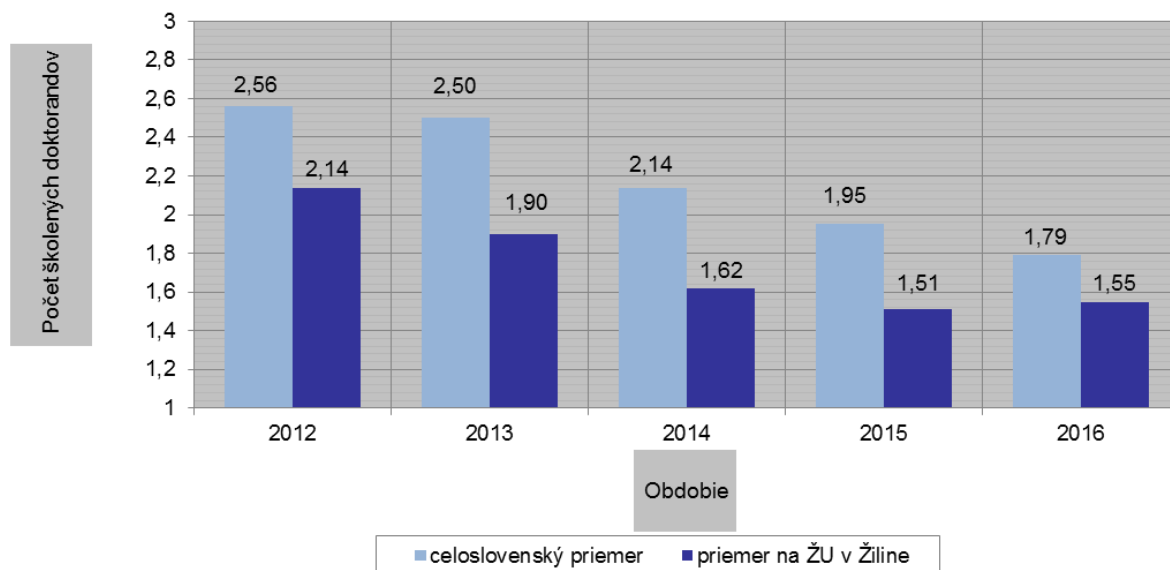
Zdroj: Štatistická ročenka – vysoké školy. CVTI, Bratislava, 2016.

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte školených doktorandov na 1 profesora a docenta je uvedené v tab. č. 15 a znázornené v grafe č. 13. Z porovnania vyplýva, že UNIZA je počas celého hodnoteného obdobia pod celoslovenským priemerom. Možno poznamenať, že v roku 2016 je rozdiel z pohľadu sledovaných rokov najnižší.

Tab. č. 15

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	2012	2013	2014	2015	2016
celoslovenský priemer	2,56	2,50	2,14	1,95	1,79
priemer na UNIZA	2,14	1,90	1,62	1,51	1,55

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



Graf č. 13 Priemerný počet školených doktorandov na 1 profesora a docenta

Záujem študentov zo zahraničia o doktorandské štúdium na UNIZA pretrváva. V tab. č. 16 je aktuálny stav k 31. októbru 2016 v tejto oblasti:

Tab. č. 16

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

Vývoj počtu doktorandov v oboch formách štúdia na školiaciach pracoviskách UNIZA v rokoch 2012-2016 je uvedený v tab. č. 17.

Tab. č. 17

Vývoj počtu doktorandov v oboch formách štúdia na školiacich pracoviskách UNIZA v rokoch 2012-2016									
Rok	Školiace pracoviská na UNIZA								Spolu na UNIZA
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	ÚZVV	
2012	85	151	83	45	55	49	20	0	488
2013	78	159	79	36	42	46	15	0	455
2014	76	126	72	39	39	42	18	0	412
2015	75	118	74	31	41	33	9	0	381
2016	89	106	60	21	44	35	8	8	371

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. 2016 na jednotlivých súčastiach UNIZA je uvedený v tab. č. 18.

Tab. č. 18

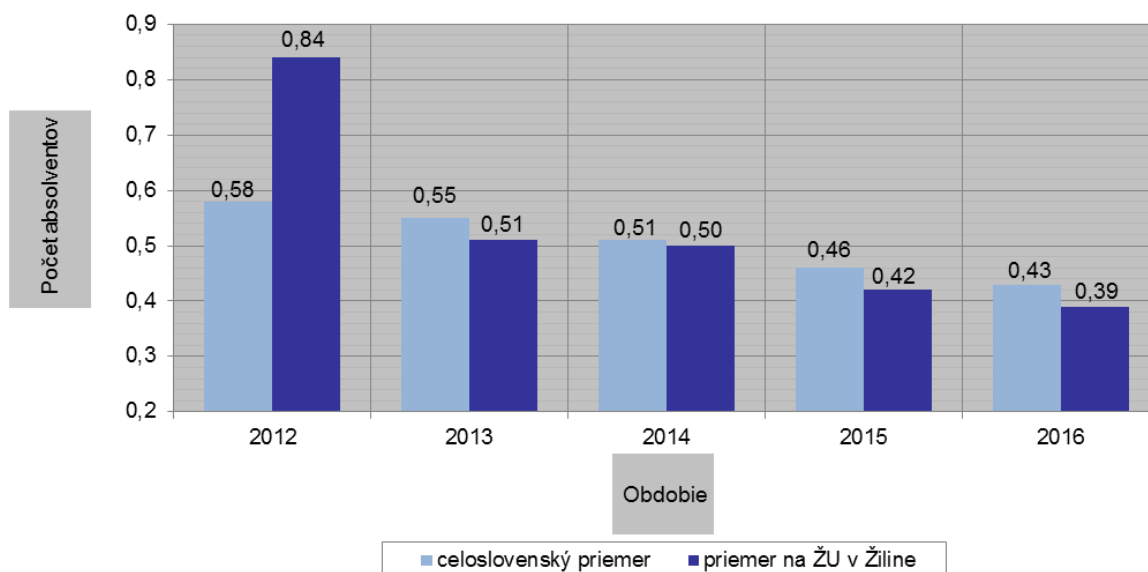
Počet absolventov doktorandského štúdia v r. 2016 na jednotlivých súčastiach UNIZA									
Forma dokt. štúdia	Počet absolventov dokt. štúdia v r. 2016 na jednotlivých súčastiach UNIZA								
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	ÚZVV	SPOLU
Denná	17	26	12	7	4	5	1	0	72
Externá	1	11	3	2	2	2	0	1	22
SPOLU	18	37	15	9	6	7	1	1	94

Porovnanie celoslovenského priemeru a priemeru na UNIZA v počte absolventov doktorandského štúdia na 1 profesora a docenta ukazuje tab. č. 19 a graf č. 14. Z porovnania vyplýva, že UNIZA bola v r. 2016 mierne pod úrovňou celoslovenského priemeru.

Tab. č. 19

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	2012	2013	2014	2015	2016
celoslovenský priemer	0,58	0,55	0,51	0,46	0,43
priemer na UNIZA	0,84	0,51	0,50	0,42	0,39

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



Graf č. 14 Priemerný počet absolventov doktorandského štúdia na 1 profesora a docenta

Vývoj počtu absolventov v oboch formách doktorandského štúdia na UNIZA v rokoch 2012-2016 je uvedený v tab. č. 20.

Tab. č. 20

Vývoj počtu absolventov v oboch formách doktorandského štúdia na UNIZA v rokoch 2012-2016									
Rok	Školiace pracoviská na UNIZA								Spolu na UNIZA
	FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	ÚZVV	
2012	44	71	28	10	13	20	7	0	193
2013	27	29	19	13	18	11	5	0	122
2014	26	44	21	4	15	14	4	0	128
2015	16	38	17	10	6	13	6	0	106
2016	18	37	15	9	6	7	1	1	94

5.3 Finančné zabezpečenie dennej formy doktorandského štúdia

V roku 2016 na UNIZA neštudoval žiaden denný doktorand na mieste pridelenom MŠVVaŠ SR, preto účelová dotácia na financovanie týchto doktorandov nebola pridelená.

Podľa „Metodiky rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2016“ sa finančné prostriedky na štipendiá doktorandov, neprijatých na miestach pridelených MŠVVaŠ SR, účelovo neprideliť a boli rozpočtované v rámci podprogramu Vysokoškolská veda a technika.

Skutočné čerpanie finančných prostriedkov na štipendiá doktorandov v 1. – 3. roku štúdia a novoprijatých doktorandov, vrátane navýšenia štipendií, podľa jednotlivých fakúlt je v tab. č. 21.

Tab. č. 21

Čerpanie finančných prostriedkov na štipendiá doktorandov v 1.-3. roku štúdia a novoprijatých doktorandov, vrátane navýšenia štipendií, v roku 2016 na jednotlivých fakultách UNIZA (v €)							
FPEDAS	SjF	EF	SvF	FRI	FBI	FHV	SPOLU
449 757,42	530 076,68	378 429,87	135 406,19	180 033,00	147 581,00	34 301,21	1 855 585,37

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 2016 nasledujúce:

- o doktorand do vykonania dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 545,50 €,
- o doktorand po vykonaní dizertačnej skúšky mal nárok na štipendium vo výške 636,- €.

6 Vyhodnotenie plnenia dlhodobého zámeru v oblasti vedy a výskumu za rok 2016

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.

Hodnotenie zahraničných grantov za ostatné roky vykazuje mieru nerovnomernosti v počte i financiách, kde je výrazne kolísavá. Neexistuje úmernosť medzi počtom projektov a získanými finančnými prostriedkami, hlavne z dôvodu nepravidelnosti pridelovania financií. Je opätovne potrebné zdôrazniť nutnosť hodnotenia zahraničných grantov minimálne v 3-ročných cykloch.

V oblasti grantovej úspešnosti domácich projektov sa situácia stabilizuje v počte získaných projektov, mierne narástol počet projektov APVV. Rovnako mierne narástli získané financie oproti roku 2015. V celkovom objeme získaných finančných prostriedkov bol na UNIZA po kolísavých rokoch zaznamenaný nárast oproti roku 2015 o cca 20%, čo treba pozitívne zhodnotiť. Rovnako narástol aj podiel objemu financií na 1 tvorivého pracovníka.

Pri porovnaní rozsahu publikačnej činnosti s predchádzajúcim rokom musíme konštatovať jej celkový pokles. Aj keď zohľadníme zníženie počtu tvorivých pracovníkov o 6 %, publikačná činnosť poklesla o 9 %. Potešiteľná je skutočnosť že vzrástol počet publikácií v karentovaných vedeckých časopisoch o 12%. Podrobnejšie údaje a vývoj sú v tabuľkách a grafoch v podkapitole 1.4.1.

V oblasti ochrany duševného vlastníctva pokračuje úspešný trend podávania nových žiadostí i udelených osvedčení. Dôkazom je nárast počtu záznamov v kategórii autorské osvedčenia, patenty a objavy, keď oproti 6 záznamom v roku 2015 bolo v roku 2016 už 26.

Za významný úspech považujeme udelenie európskeho patentu na technológiu z EF UNZA.

Zámery univerzity v oblasti vytvárania nových vedecko-výskumných pracovísk boli realizované dobudovaním Univerzitého vedeckého parku UNIZA a Výskumného centra UNIZA. V rámci UVP bolo vytvorené projektové centrum a Centrum transferu technológií, ktoré aktívne plní funkciu celoškolského centra pre oblasť ochrany duševného vlastníctva. Úlohou ďalšej etapy prevádzky všetkých vedeckovýskumných centier bude udržateľnosť v rámci VaV aktivít a financovania v štruktúre UNIZA.

ZOZNAM VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV RIEŠENÝCH NA ŽILINSKEJ UNIVERZITE V ŽILINE V ROKU 2016

Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov			
1/0693/16	Výskum inovatívnych riešení v oblasti manažmentu kvality klastrových zoskupení podnikov	Štofková Jana, prof. Ing. CSc.	2016-2018
1/0696/16	Návrh metodiky merania kvality života v regionálnom kontexte	Štofková Zuzana, MUDr. Ing. PhD.	2016-2018
1/0095/16	Hodnotenie kvality spojenia na dopravnej sieti ako nástroj na zvýšenie konkurencieschopnosti systému verejnej osobnej dopravy	Gašparík Jozef, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0870/16	Uplatnenie facility manažmentu v riadení dopravných podnikov v SR	Bartošová Viera, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0244/16	Personálny marketing ako nový prístup zabezpečenia a udržania kvalifikovanej pracovnej sily v podnikoch na Slovensku	Gogolová Martina, Ing. PhD.	2016-2018
1/0515/15	Endogénne faktory v odvetviach náročných na ochranu duševného vlastníctva v regionálnom podnikateľskom prostredí v SR	Čorejová Tatiana, Dr.h.c. prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0733/15	Výskum manažmentu kvality pre podporu konkurencieschopnosti podnikov	Štofková Katarína, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0721/15	Výskum vplyvu konvergenencie poštových služieb a služieb elektronických komunikácií na regulačné prístupy v poštovom sektore	Madleňáková Lucia, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0916/15	Hodnotenie stavu Business Excellence vo vzťahu ku konceptu spoločenskej zodpovednosti podniku	Jankalová Miriam, doc. Ing. PhD.	2015-2015
1/0609/15	Návrh metodiky hodnotenia logistických procesov v doprave	Majerčák Peter, Ing. PhD.	2015-2017
1/0024/15	Základný výskum vnímania spoločenskej zodpovednosti podniku ako hodnoty pre zákazníka	Križanová Anna, prof. Ing. CSc.	2015-2017
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, doc. 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

Strojnícka fakulta

1/0938/16	Adaptívny systém internej logistiky (ASIL)	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2016-2018
1/0936/16	Využitie nástrojov digitálneho podniku pre vývoj metodiky ergonomických preventívnych programov	Dulina Ľuboslav, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0795/16	Vývoj efektívnych metód pre korekciu a optimalizáciu viazaných mechanických systémov	Sapietová Alžbeta, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0864/16	Analýza a optimalizácia vstupujúcich faktorov do procesu spaľovania dendromasy v malých zdrojoch tepla	Papučík Štefan, doc. Ing. PhD.	2016-2018

Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
1/0123/15	Ultravysokocyklová únava zvarov s nanoštruktúrnymi vrstvami	Bokúvka Otakar, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0533/15	Vplyv železa na vybrané úžitkové vlastnosti sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel	Tillová Eva, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0685/15	Štruktúra, mechanické a únavové vlastnosti zliatiny Ti6Al4V vyrobenej metódami priameho laserového spekania kovových práškov perspektívne aplikovateľné v automobilovom priemysle	Konečná Radomila, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0683/15	Štúdium vplyvu frekvencie cyklického zaťažovania s rôznou amplitúdou na zmenu morfológie lomu, mechanizmov plastickej deformácie a vnútorného tlmenia zliatin ľahkých kovov	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0983/15	Aplikácia bezsieťových metód na šírenie elastických vln v kompozitoch vystužených vláknami	Žmindák Milan, prof. Ing. CSc.	2015-2017
1/0548/15	Vplyv obsahu kôry a aditív na mechanické, energetické a environmentálne vlastnosti 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 zaříru 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 zváraných 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
1/0234/13	Implementácia optimalizačných algoritmov do experimentálnej a numerickej analýzy medzných stavov viacosofo namáhaných konštrukčných prvkov	Sága Milan, prof. Dr. Ing.	2013-2016
1/0363/13	Výskum možností eliminácie železa v zlievarenských zliatinách na báze Al-Si pri gravitačnom odlievaní	Bolíbruchová Dana, doc. Ing. PhD.	2013-2016
1/0836/13	Technologické aspekty laserového rezania, numerické modelovanie a simulácia z hľadiska optimalizácie, zvýšenia kvality a efektívnosti technologického procesu výroby	Meško Jozef, prof. Ing. PhD.	2013-2016

Elektrotechnická fakulta

1/0957/16	Vedecký výskum nových konštrukčných usporiadaní elektrických strojov reluktančného typu využívaných ako trakčný pohon elektromobilov	Rafajdus Pavol, prof. Ing. PhD.	2016-2018
1/0263/16	Výskum integrovaného lokalizačného systému založeného na bezdrôtových systémoch a senzoch implementovaných v inteligentných mobilných zariadeniach	Brída Peter, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0278/15	Vývoj a výskum optických vlnovodov a vlnovodných štruktúr z polydimetylsiloxánu	Martinček Ivan, doc. Mgr. PhD.	2015-2018
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

Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
1/0610/15	Vedecký výskum nových typov synchronných strojov s permanentnými magnetmi a ich vlastností z hľadiska usporiadania vinutia	Hrabovcová Valéria, prof. Ing. PhD.	2015-2017
1/0427/15	Štruktúry prístupových sietí a ich výskum z hľadiska výkonnostných a časových charakteristík	Hottmar Vladimír, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0491/14	Optoelektronické a optické prvky s fotonickými štruktúrami	Pudiš Dušan, 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 radiacích 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, Ing. PhD.	2014-2016

Stavebná fakulta

1/0275/16	Optimalizácia konštrukcie podvalového podlažia z aspektu nedopravného zaťaženia	Ižvolt Libor, prof. Ing. PhD.	2016-2019
1/0945/16	Teória a tvorba energeticky úsporných a environmentálne vhodných obalových konštrukcií drevostavieb	Ďurica Pavol, prof. Ing. CSc.	2016-2019
1/0926/16	Vystužený kompozitný penobetón ako alternatívna vrstva pre roznos zaťaženia do podlažia	Drusa Marián, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0005/16	Modelovanie vybraných dynamických problémov v časovej i vo frekvenčnej oblasti	Melcer Jozef, prof. Ing. DrSc.	2016-2019
2/0033/15	Vplyv opakovaného a dlhodobého namáhania na parametre interakcie pri sanácii železobetónových prvkov	Moravčík Martin, doc. Ing. PhD.	2015-2018
1/0336/15	Analýza časovo závislých, dlhodobopôsobiacich degradačných činiteľov na spoľahlivosť betónových mostných konštrukcií	Moravčík Martin, doc. Ing., PhD.	2015-2018
1/0566/15	Vplyv environmentálneho zaťaženia na spoľahlivosť mostov	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2017
1/0254/15	Implementácia nových diagnostických metód pre potreby optimalizácie životnosti vozoviek	Zgútová Katarína, doc. Dr. Ing.	2015-2017
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

Fakulta riadenia a informatiky

1/0463/16	Ekonomicky efektívna prevádzka elektrických vozidiel v inteligentných mestách a komunitách	Buzna Ľuboš, doc. Ing. PhD.	2016-2018
1/0038/16	Podpora rozhodovania na základe fuzzy údajov	Levashenko Vitaly, prof. Ing. PhD.	2016-2018
1/0582/16	Ekonomická optimalizácia procesov na sieťach	Palúch Stanislav, doc. RNDr. CSc.	2016-2018
1/0617/16	Diagnostika špecifik a determinantov strategického manažmentu športových organizácií	Kubina Milan, doc. Ing. PhD.	2016-2019
1/0518/15	Spoľahlivé záchranné systémy s neistou dosiahnuteľnosťou služby	Janáček Jaroslav, prof. RNDr. CSc.	2015-2017
1/0498/14	Nové metódy a algoritmy pre analýzu funkčnosti a spoľahlivosti zložitých systémov	Zaitseva Elena, doc. Ing. PhD.	2014-2016
1/0363/14	Inovačný manažment – procesy, stratégie a výkonnosť	Hittmár Štefan, prof. Ing. PhD.	2014-2017

Projekty VEGA

Číslo	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
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

Fakulta bezpečnostného inžinierstva

1/0222/16	Požiarne bezpečné zateplňovacie systémy na báze prírodných materiálov	Makovická Osvaldová Linda, Ing. Bc. PhD.	2016-2018
1/0455/16	Analýza možností zvyšovania bezpečnosti občanov a ich majetku v obciach prostredníctvom preventívnych opatrení	Veľas Andrej, doc. Ing., PhD.	2016-2018
1/0560/16	Manažment rizík malých a stredných podnikov na Slovensku ako prevencia podnikových kríz	Hudáková Mária, Ing. PhD.	2016-2018
1/0749/16	Posudzovanie a riadenie rizík priemyselných procesov z pohľadu integrovanej bezpečnosti v podprahových podnikoch	Hollá Katarína, Ing. PhD.	2016-2018
1/0240/15	Procesný model riadenia bezpečnosti a ochrany kritickej infraštruktúry v sektore dopravy	Leitner Bohuš, doc., Ing. PhD.	2015-2018
1/0064/15	Optimalizácia kompetencií v korelačných súvislostiach so špecifikami typových pozícií v súkromnej bezpečnosti	Vidriková Dagmar, Ing. PhD.	2015-2017
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, doc. Ing. CSc.	2014-2016

Fakulta humanitných vied

1/0675/14	Výskum katalógov historických knižníc ako fenoménu kultúrneho dedičstva Slovenska a Slovákov	Augustínová Eva, Mgr. PhD.	2014-2016
-----------	--	----------------------------	-----------

Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania

1/0904/16	Využitie spôsobilosti a výkonnosti procesov a rozmerových tolerancií výrobkov pri riadení spotreby materiálu a súvisiacich ekonomických, energetických a ekologických dôsledkov (MINIMAX-3E) participácia na projekte TUKE Košice	Kasanický Gustáv, prof. Ing. PhD. (za UNIZA), ZR TUKE: Zgodavová Kristína, prof. Ing. PhD.	2016-2018
-----------	---	--	-----------

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.	2015-2017
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

Projekty KEGA

Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
024ŽU-4/2016	Zvýšenie úrovne edukačného procesu a jeho internacionalizácia pre študentov strojárskych programov pomocou WEB Based Training	Kuric Ivan, prof. Dr. Ing.	2016-2018
040ŽU-4/2016	Modernizácia výučby s využitím nových Rapid Prototyping technológií	Kohár Róbert, doc. Ing. PhD.	2016-2018
004ŽU-4/2016	Využitie technológií rozšírenej a virtuálnej reality vo výučbe predmetov zameraných na projektovanie výrobných a logistických systémov	Krajčovič Martin, doc. Ing. PhD.	2016-2018
031ŽU-4/2016	Implementácia GPS špecifikácií výrobkov do výučby strojárskych študijných programov a do technickej praxe	Bronček Jozef, doc. Ing. PhD.	2016-2018
014ŽU-4/2016	Multimediálna implementácia laserového rezania ocelí a kompozitných materiálov v strojárskom priemysle v systéme výuky formou interaktívnych aplikácií	Meško Jozef, prof. Ing. PhD.	2016-2018
046ŽU-4/2016	Nekonvenčné systémy využitia obnoviteľných zdrojov energie	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2016-2018
042ŽU-4/2016	Chladenie na základe fyzikálnych a chemických procesov	Nosek Radovan, doc. Ing. PhD.	2016-2018
032ŽU-4/2015	On-line výučbový program predmetu Modelovanie a simulácia (OLP-MoSi)	Gregor Milan, prof. Ing. PhD.	2015-2017
012ŽU-4/2015	Inteligentný zber údajov pre adaptívnu montáž	Mičieta Branislav, prof. Ing. PhD.	2015-2017
042ŽU-4/2015	Návrh vzdelávacieho strediska pre technológiu tepelného spracovania železných a neželezných kovov	Fabian Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2017
034ŽU-4/2015	Elektronický katalóg defektov a ich ultrazvukových indikácií pri skúšaní materiálov novou ultrazvukovou metódou Phased Array	Koňár Radoslav, Ing. PhD.	2015-2017
029ŽU-4/2015	Spätne 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
005ŽU-4/2014	Využitie nedeštruktívnych metód hodnotenia integrity povrchu a jej integrácia do vzdelávacieho procesu	Čilliková Mária, doc. 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
009ŽU-4/2014	Implementácia nových znalostí z nekonvenčných metód obrábania do vzdelávacieho programu strojárskych technológií	Mičietová Anna, prof. 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
037ŽU-4/2014	Vývoj komplexného interaktívneho edukačného portálu pre podporu výučby programovania CNC výrobných techník	Čuboňová Nadežda, prof. Ing. PhD.	2014-2016
026ŽU-4/2014	Transport tepla z orientovaných teplovýmenných plôch	Kapjor Andrej, doc. Ing. PhD.	2014-2016

Elektrotechnická fakulta

034ŽU-4/2016	Implementácia moderných technológií so zameraním na riadenie pomocou safety PLC do vzdelávania	Ždánsky Juraj, doc. Ing. PhD.	2016-2018
008ŽU-4/2015	Inovácia HW a SW nástrojov a metód laboratórnej výučby so zameraním na bezpečnostné aspekty IKT v bezpečnostne kritických aplikáciách riadenia procesov	Franeková Mária, prof. Ing. PhD.	2015-2017
003TU Z-4/2015	Rozvoj konceptuálneho myslenia na technických univerzitách	Hockicko Peter, doc. PaedDr. PhD.	2015-2017

Projekty KEGA

Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
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
006ŽU-4/2014	Pokročilý počítačový trénažér rušňa pre podporu výučby predmetov so zameraním na elektrickú trakciu a železničnú dopravu	Pácha Matěj, Ing. PhD.	2014-2016

Stavebná fakulta

012ŽU-4/2016	Hodnotenie existujúcich mostných objektov	Vičan Josef, prof. Ing. CSc.	2016-2018
019ŽU-4/2016	Skutočné pôsobenie spriahnutých oceľobetónových konštrukcií a mostov	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	2016-2018
041ŽU-4/2014	Edukačná podpora študijného odboru pozemné stavby	Ďurica Pavol, prof. Ing. CSc.	2014-2016

Fakulta riadenia a informatiky

011ŽU-4/2014	Experimentálna matematika - zviditeľnenie neviditeľného	Blaško Rudolf, RNDr. PhD.	2014-2016
--------------	---	---------------------------	-----------

Fakulta bezpečnostného inžinierstva

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

Fakulta humanitných vied

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

APVV koordinácia projektov

Pracovisko	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
PEDAS	SK-PL-2015-0045	Vývoj databázy obsahujúcej charakteristiky pohybu vybraných častí ľudského tela a charakteristiky pohybu sedadla vodiča pri dopravných nehodách v nízkych rýchlostiach	Šarkan Branislav, Ing. PhD.	2016-2017
PEDAS	SK-PL-2015-0019	Hodnotenie psychomotorických a psychologických charakteristík jednotlivých skupín vodičov zamerané na zvýšenie bezpečnosti cestnej dopravy	Poliak Miloš, doc. Ing. PhD.	2016-2017
PEDAS	APVV-15-0505	Integrovaný model manažérskej podpory budovania a riadenia hodnoty značky v špecifických podmienkach SR	Križanová Anna, prof. Ing. CSc.	2016-2020
PEDAS	APVV-14-0841	Komplexný model predikcie finančného zdravia slovenských podnikov	Klieštik Tomáš, prof. Ing. PhD.	2015-2017
SjF	SK-PL-2015-0008	Výskum prevádzkových vlastností laserom upravených elektroiskrovo deponovaných povlakov	Fabian Peter, doc. Ing. PhD.	2016-2017
SjF	APVV-15-0405	Komplexné využitie röntgenovej difraktometrie na identifikáciu a kvantifikáciu funkčných vlastností dynamicky namáhaných	Czán Andrej, prof. Ing. PhD.	2016-2020

APVV koordinácia projektov

Pracovisko	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
		konštrukčných prvkov z významných technických materiálov		
SjF	APVV-15-0778	Limity radiačného a konvekčného chladenia cez fázové zmeny pracovnej látky v slučkovom termosifóne	Malcho Milan, prof. RNDr. PhD.	2016-2019
SjF	APVV-15-0790	Optimalizácia spaľovania biomasy s nízkou teplotou taviateľnosti popola	Jandačka Jozef, prof. Ing. PhD.	2016-2019
SjF	APVV-14-0096	Aplikácia experimentálneho a numerického prístupu pri výskume vlastností zvarovaných spojov vysokopevných ocelí	Sága Milan, prof. Dr. Ing.	2015-2017
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	APVV-0736-12	Degradácia kompozitných konštrukcií vystužených vláknami pri cyklickom zaťažení	Dekýš Vladimír, doc. Ing. CSc.	2013-2015
EF	SK-CN-2015-0007	Progresívne elektrické pohony pre automobilové aplikácie tolerantné voči systémovým poruchám	Makyš Pavol, Ing. PhD.	2016-2017
EF	APVV-15-0396	Výskum perspektívnych vysokofrekvenčných meničových systémov s technológiou GaN	Frivaldský Michal, doc. Ing. PhD.	2016-2020
EF	APVV-15-0462	Výskum sofistikovaných metód analýzy dynamických vlastností mikroskopických častí respiračného systému	Hargaš Libor, doc. Ing. PhD.	2016-2020
EF	APVV-15-0571	Výskum optimálneho riadenia toku energie v systéme elektrického vozidla	Drgoňa Peter, doc. Ing. PhD.	2016-2020
EF	APVV-15-0464	Zvýšenie účinnosti prenosu elektrickej energie v PS SR	Altus Juraj, prof. Ing. PhD.	2016-2020
EF	APVV-15-0441	Merací systém s optickým snímačom pre systémy Weight In Motion	Káčik Daniel, doc. Ing. PhD.	2016-2020
EF	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.	2013-2016
EF	APVV-0395-12	Fotonické štruktúry pre integrovanú optoelektroniku	Pudiš Dušan, prof. Ing. PhD.	2013-2016
EF	APVV-0314-12	Výskum a vývoj novej generácie napájacích zdrojov na báze meničov s vysokou výkonovou hustotou, vysokou účinnosťou, nízkym EMI a cirkulačnou energiou	Dobrucký Branislav, prof. Ing. PhD.	2013-2016
EF	APVV-0433-12	Výskum a Vývoj Inteligentného Systému pre Bezdrôtový Prenos Elektrickej Energie v Elektromobilných Aplikáciách	Špánik Pavol, prof. Ing. PhD.	2013-2016
SvF	APVV-14-0772	Trvanlivosť prvkov dopravnej infraštruktúry	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2017
SvF	SK-PL-2015-0004	Vplyv environmentálneho zaťaženia na trvanlivosť inžinierskych stavieb	Vičan Josef, prof. Ing. CSc.	2016-2017
FRI	APVV-15-0751	Výpočtové a matematické modelovanie pre optimalizáciu mikrofluidických zariadení určených na triedenie, izolovanie a manipuláciu buniek	Cimrák Ivan, doc. Mgr. PhD.	2016-2020

APVV koordinácia projektov

Pracovisko	Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Roky riešenia
FRI	APVV-15-0179	Spoľahlivosť záchranných systémov na infraštruktúre s neistou funkcionalitou kritických prvkov	Janáček Jaroslav, prof. RNDr. PhD.	2016-2020
FRI	APVV-14-0658	Optimalizácia mestskej a regionálnej verejnej dopravy	Palúch Stanislav, doc. RNDr. CSc.	2015-2017
FBI	SK-CN-2015-0015	Posilnenie spolupráce Ningbo University of Technology a Žilinskej univerzity v Žiline vo výskume, inováciách a spolupráce v oblasti inteligentných dopravných systémov	Ristvej Jozef, doc. Ing. PhD.	2016-2017
FBI	DO7RP-0047-12	Analýza rizík infraštruktúrnych sietí vyvolaných extrémnym počasím	Lusková Mária, Ing. PhD.	2014-2017
FBI	APVV-0727-12	Model hodnotenia ekonomickej efektívnosti protipožiarneho opatrení	Klučka Jozef, doc. Ing. PhD.	2013-2015
FHV	APVV-15-0554	Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500-1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity	Katuščák Dušan, prof. PhD. PhD.	2016-2020
VUVB	APVV-0380-12	Vegetácia alpskeho 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 monokrystalov 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	Rostášová Mária, prof. Ing. PhD.	2015-2018
SjF	Slovenská legálna metrológia, n.o.	APVV-15-0164	Inovatívne technológie v oblasti kalibrácií a overovania meracích zariadení	Kučera Ľuboš, prof. Ing. PhD.	2016-2018
EF	Fyzikálny ústav SAV	APVV-15-0152	Výskum fyzikálnych vlastností a kinetiky formovania vrstiev čierneho kremíka	Müllerová Jarmila, prof. RNDr. PhD.	2016-2019
SvF	Ústav informatiky SAV	APVV-15-0340	Modely vzniku a šírenia požiarov na zvýšenie bezpečnosti cestných tunelov	Danišovič Peter, Ing. PhD.	2016-2019
FRI	EU Bratislava	APVV-15-0511	Výskum problematiky on-line reputačného manažmentu subjektov pôsobiacich v odvetví automobilového priemyslu	Vodák Josef, prof. Ing. PhD.	2016-2019
FRI	EÚ SAV	APVV-0560-14	Štruktúry odporového prepínania pre rozpoznávanie vzorov	Klímko Martin, prof. Ing. PhD.	2015-2018
VUVB	Národné poľnoh.a potrav.centrum	APVV-0055-14	Efektívna diagnostika vírusov ohrozujúcich produkciu rajčiaka jedlého na Slovensku	Janiga Marián, prof.RNDr. CSc.	2015-2018
VC	1.zváračská a.s.	APVV-15-0120	Zvyšovanie prevádzkovej bezpečnosti strategických oceľových konštrukcií	Hadzima Branislav, prof. Ing. PhD.	2016-2019

APVV – podpora projektov koordinovaná MŠVVaŠ SR

Pracovisko	Poskytovateľ	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Riešenie
PEDAS	MŠVVaŠ SR-EUREKA	AUTOEPCIS - RFID technológia v logistických sieťach automobilového priemyslu	Kolarovszki Peter, Ing. PhD.	2013-2016
EF	MŠVVaŠ SR-EUREKA	DETECTGAME - Výskum a vývoj pre integrovaný systém s prvkami umelej inteligencie pre monitorovanie pohybu voľne žijúcich živočíchov	Hudec Róbert, prof. Ing. PhD.	2013-2016
EF	MŠVVaŠ SR-CERN	Fenomenológia a popularizácia (FEPO)	Melo Ivan, doc. RNDr. PhD.	2016
VC	MŠVVaŠ SR – SR-RF	Skúmanie kombinovaných techník intenzívnych šmykových deformácií slubných pre priemyselné aplikácie	Hadzima Branislav, doc. Ing. PhD.	2016-2018
UZVV	MŠVVaŠ SR – H2020	ENABLE-S3 - ECSEL-IA Európska iniciatíva pre povoľovanie overovania vysoko automatizovaných bezpečnostných a ochranných systémov	Kolla Eduard, Ing. PhD.	2016-2019

Ostatné domáce výskumné projekty

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

STIMULY

UKal	AeroMobil R&D, s.r.o.	Výskum kľúčových komponentov inovatívneho doprav.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
UKal	VIPO a.s. Partizánske	Výskum a vývoj Hi-Tech integrovaných strojnotechnologických systémov pre výrobu automobilových plášťov - PROTYRE	Medvecký Štefan, prof. Ing. PhD.	2013-2016
UKal	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

VOUCHERY Ministerstva hospodárstva SR

SjF	ZŤS Sabinov	MKP analýza pre dielce	Kohár Róbert, doc. Ing. PhD.	2015-2016
VC	Intergeo a.s.	Meranie a vyhodnotenie tepelných a chladiacich výkonov systému hliníkových omega panelov ALOP	Kapjor Andrej, doc. Ing. PhD.	2015-2016
VC	Etop Alternative Energy, s.r.o.	Akumulácia solárneho tepla do zeme pre účely vykurovania objektu počas zimy	Gottwald Michal, Ing.	2015-2016

Ostatné výskumné projekty

PEDAS	Letecké prevádzkové služby	Spolupráca pri vývoji systémov a služieb v oblasti riadenia letovej prevádzky (/ATM) pre projekt SESAR. Grant Agreement for Members number - 734139-PJ03b SAFE, Grant Agreement for Members number -734168-PJ14 EECNS	Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD.	2016-2019
EF	Univ.sv.Cyrila a Metoda	BrilianTT 2016	Hockicko Peter, doc. PaeDdr PhD.	2016
FRI	SAIA	Výpočtový a experimentálny výskum buniek Akcia Rakúsko – Slovensko: spolupráca vo vede a vzdelávaní	Jančígová Iveta, Mgr. PhD.	2016-2017
FRI	Nadácia Tatra banky	Vzducholoď pre inteligentné dopravné systémy	Čechovič Lukáš, Ing. PhD.	2016-2016
UVP	VW Slovakia	Inovatívne prístupy vzdelávania študentov za účelom zvýšenia atraktívnosti vysokoškolského štúdia v technických oblastiach	Čuboň Peter, Ing. PhD.	2016-2017

ZAHRANIČNÉ VÝSKUMNÉ PROJEKTY riešené v roku 2016

(výskumné grantové schémy)

Číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Roky riešenia
Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov			
H2020, 734168	Zefektívňovanie výkonnosti základných sledovacích, komunikačných a navigačných systémov v letectve EECNS (PJ14), Essential and Efficient Communication Navigation and Surveillance Integrated System	Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD.	2016-2019
H2020, 734139	Zvyšovanie bezpečnosti riadenia letovej prevádzky na letiskách SAFE (PJ03b), Airport Safety Nets	Badánik Benedikt, doc. Ing. PhD.	2016-2019
H2020, 730844	Governance of the Interoperability Framework for Rail and Intermodal Mobility GoF4R	Kendra Martin, doc. Ing. PhD. spoluriešiteľ FRI	2016-2018
H2020, 641627	Budovanie kapacít pre zainteresované strany v oblasti letectva CaBiAavi, Capacity building for aviation stakeholders, inside and outside the EU	Rostáš Ján, Ing. PhD.	2015-2017
V4EaP, Flagship PP 31550040	Internacionalizačná sieť I-NET, Internationalization Network	Novák Andrej, prof. Ing. PhD.	2015-2016
E17592 Eureka	RFID technológia v logistických sieťach automobilového priemyslu, AUTOEPCIS, RFID Technology in Logistic Networks of Automotive Industry	Kolarovszki Peter, Ing. PhD.	2013-2016
FP7 TRANSPORT 604952	Sieť AirTN-NextGen AirTN NextGen, Air Transport Network - Next Generation	Kazda Antonín, prof. Ing. CSc.	2013-2016
E16726 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

Strojnícka fakulta

V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51600894	Tensile properties and twinning behaviour of high Mn austenitic TWIP steels	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2016-2017
V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51601166	Electron microscopy analysis of precipitates formed in cast aluminium alloys after heat treatment	Palček Peter, prof. Ing. PhD.	2016-2017
V4EaP Scholarship Contract Lump Sum - 51601150	Laser processing of polycrystalline silicon for solar cells	Nový František, Ing. PhD.	2016-2017
H2020, 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
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 appliance of surface laser remelting	Tillová Eva, 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 - 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
---	--	------------------------------------	-----------

Elektrotechnická fakulta

COST CA15104	Inkluzívne rádiokomunikačné siete pre 5G a ďalšie generácie IRACON, The Inclusive Radio Communications	Juraj Machaj, Ing. PhD.	2016-2020
COST CA15213	Theory of hot mater and relativistic heavy-ion collisions THOR, Theory of hot matter and relativistic heavy-ion collisions	Ivan Melo, doc. RNDr. PhD.	2016-2020
-	Výskum vlastností nanoštrukturovaných SSCT vrstiev na Si Research of the nanostructured SSCT layers on Si	Stanislav Jurečka, doc. RNDr. PhD.	2016-2016
ETSI STF 504	Detekcia emocií v meracích aplikáciách používaných v telekomunikáciách Detection of Emotions in Telecommunication Measurement Applications	Počta Peter, doc. Ing. PhD.	2015-2016
FP7, 621386	ERAdiate, Enhancing research and innovation dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems	Dado Milan, prof. Ing. PhD.	2014-2019
COST BM1309	European network for innovative uses of EMFs in biomedical applications (EMF-MED)	Ján Barabáš, Ing. PhD.	2014-2018
COST MP1401	Advanced fibre laser and coherent source as tools for society, manufacturing and lifescience	Daniel Káčik, doc. Ing. PhD.	2014-2018
COST TU1305	Sociálne siete a správanie pri cestovaní Social networks and travel behaviour	Peter Holečko, Ing. PhD.	2014-2018
FP7, 607361	Pokročilá technológia elektrického trakčného pohonu ADEPT, ADVanced Electric Powertrain Technology	Rafajdus Pavol, prof. Ing. PhD.	2014-2017
SR-RU 02-1-1097- 2010/2018	Výskum spinových efektov v málonukleónových systémoch Study of spin effects in few nucleon systems	Janek Marián, Mgr. PhD.	2013-2017
COST TU1302	Hodnotenie výkonnosti satelitnej lokalizácie pre potreby cestnej dopravy SAPPART, Satellite Positioning Performance Assessment for Road Transport	Brída Peter, doc. Ing. PhD.	2013-2017
COST IC1105	Integrácia biometrickej a forenzej analýzy pre "digitálny vek" Integrating Biometrics and Forensics for the Digital Age	Jarina Roman, doc. Ing. PhD.	2013-2016
EI6752 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, prof. Ing. PhD.	2013-2016
COST IC1304	Autonómne riadenie pre spoľahlivý Internet služieb ACROSS, Autonomous Control for a Reliable Internet of Services	Počta Peter, doc. Ing. PhD.	2013-2017
COST IC1303	Algoritmy, architektúry, platformy pre rozšírené životné prostredie AAPELE, Algorithms, Architectures and Platforms for Enhanced Living Environments	Peter Počta, doc. Ing. PhD.	2013-2017

Fakulta riadenia a informatiky

COST IC1401	Memristory - prvky, modely, obvody a aplikácie Memristors - Devices, Models, Circuits and Applications	Klimo Martin, prof. Ing. PhD.	2014-2018
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, 723989	Rozvoj zručností pre budúcich profesionálov v oblasti dopravy na všetkých úrovniach SKILLFUL, Skills creation for the future transportation	Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD. Spoluriešiteľ FRI	2016-2019
CE55 RUMOBIL	Vplyv demografických zmien na mobilitu vidieka v európskych regiónoch RUMOBIL, Rural Mobility in European Regions affected by Demographic Change	Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.	2016-2019

SPRÁVA O VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI, DOKTORANDSKOM ŠTÚDIU, HABILITAČNÝCH
KONANIACH A KONANIACH NA VYMENÚVANIE PROFESOROV ZA ROK 2015

Vedeckovýskumná činnosť a doktorandské štúdium - Prílohy

DTP1-045-3.1	Na ceste k energeticky zodpovedným mestám: vytvorenie peších miest v Podunajskom regióne CityWalk, Towards energy responsible places: establishing walkable cities in the Danube Region	Đurčanská Daniela, doc. Ing. CSc.	2016-2019
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
RSF 14-49-00079	Nové metódy a algoritmy súčasného spracovania signálov a obrazov s neznámymi parametrami v perspektívnych radarových a komunikačných systémoch New methods and algorithms of combined processing of signals and images with unknown parameters in the promising radar and communication systems	Marčoková Mariana, doc. RNDr. PhD. spoluriešiteľ EF	2014-2016
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	Šitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.	2013-2016

Fakulta bezpečnostného inžinierstva

FP7, 608166	Analýza rizík infraštruktúrnych sietí vyvolaných extrémnym počasím RAIN, Risk Analysis of Infrastructure Networks in response to extreme weather	Lusková Mária, Ing. PhD. spoluriešiteľ FRI	2014-2017
HOME/2013/CIPS /AG/4000005073	Ochrana kritickej infraštruktúry proti chemickým útokom CIPAC, Critical Infrastructure Protection Against Chemical Attack	Loveček Tomáš, prof. Ing. PhD.	2014-2016
FP7, 313308	Komplexná obnova zameraná na spoločnosť COBACORE, The Community Based Comprehensive Recovery	Ristvej Jozef, doc. Ing. PhD.	2013-2016

Fakulta humanitných vied

58599	Templeton Foundation: The Future of Religious Faith from Central Eastern European Perspective	Valčo Michal, doc. PhDr. PhD.	2016-2017
35 01402 Z-15-108	Kierkegaard a kríza postmoderného sveta Kierkegaard and the Crisis of the Contemporary World	Valčo Michal, doc. PhDr. PhD.	2015-2016
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.	2014-2018

Výskumný ústav vysokohorskej biológie

CBC01012	Ochrana prírody ako príležitosť pre regionálny rozvoj Nature Conservation as an Opportunity for Regional Development	Janiga Marián, prof. RNDr. CSc.	2015-2017
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, prof. RNDr. CSc.	2011-2016

Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania

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

NAJVÝZNAMNEJŠIE VÝSTUPY Z RIEŠENIA VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV V ROKU 2016

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

Číslo projektu: 604952
Názov projektu: Air Transport Network – Air TN NextGen
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Antonín Kazda, CSc.
Popis výstupu: Realizácia konferencií INAIR 2014, 2015, 2016 a workshopu Workshop on Education and Training needs for Aviation Engineers and Researchers in Europe, September 23, 2015 Brussels

Číslo projektu: VEGA 1/0701/14
Názov projektu: Vplyv liberalizácie trhu železničnej nákladnej dopravy na spoločenské náklady dopravy
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Anna Dolinayová, PhD.
Popis výstupu: Vydanie knížnej publikácie Ekonomika železničnej dopravy a Hospodárenie železničných podnikov

Číslo projektu: E!7619
Názov projektu: TABLOG - využívanie mobilných zariadení ako tablety a smartfóny na sumarizovanie a spracovávanie údajov a prevádzkové riadenie procesov
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Martin Kendra, PhD.
Popis výstupu: Vytvorenie aplikácie pre technologické spracovanie nákladných vlakov pomocou mobilných elektronických zariadení

Číslo projektu: E!7592
Názov projektu: AUTOEPCIS - RFID technológia v logistických sieťach automobilového priemyslu
Zodpovedná osoba: Ing. Peter Kolarovszki, PhD.
Popis výstupu: Certifikovaná metodika s názvom - Metodika Integrácia výstupov z AutoEPCNet pre ERP systémy

Číslo projektu: P-101-0366/15-2
Názov projektu: Posúdenie zmeny zaťaženia náprav vplyvom brzdenia pri preprave voľne loženého nákladu
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Juraj Jagelčák, PhD.
Popis výstupu: Výstupom riešeného projektu boli uskutočnené merania s vozidlami prepravujúcimi sypké hmoty. Pred samotnými meraniami boli analyzované sypné uhly sypkých hmôt z dostupných zdrojov a sypné uhly vybraných sypkých hmôt boli zaznamenávané priamo v mieste ich nakládky. Merania dokázali, že sypké hmoty majú tendenciu pohybovať sa v určitých smeroch a technika jazdy resp. brzdné spomalenie pôsobí na náklad, ktorý vplyvom brzdenia mení svoje ťažisko a tým ovplyvňuje hmotnosti prenášané jednotlivými nápravami vozidla. Záverom projektu je zhodnotenie, že pri bežnej preprave môže dôjsť k prekročeniu maximálnych prípustných hmotností pripadajúcich na nápravy vozidla aj v prípade, že celková hmotnosť vozidla/jazdnej súpravy nebola prekročená

Číslo projektu: PČ 0377/16
Názov projektu: Plán dopravnej obslužnosti pre Mesto Považská Bystrica
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Gnap, PhD.
Popis výstupu: Navrh plánu dopravnej obslužnosti pre Mesto Považská Bystrica

Číslo projektu: -
Názov projektu: Air Transport and Regional Development (ATARD)
Zodpovedný riešiteľ: doc. JUDr. Ing. Alena Novák Sedláčková, PhD.
Popis výstupu: Vytvorenie databázy európskych letísk a organizácia dvoch workshopov zameraných na problematiku leteckej dopravy v kontexte regionálneho rozvoja

Strojnícka fakulta

Číslo projektu: VEGA 1/0123/15
Názov projektu: Ultravysokocyklová únava zvarov s nanoštruktúrnymi vrstvami
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Otakar Bokúvka, PhD.

Popis výstupu:

- 1 publikácia v CC časopise
ADC - 1
Tatiana Liptáková, Fabio Bolzoni, Libor Trško. Specification of surface parameters effects on corrosion behavior of the AISI 316Ti in dependence on experimental methods. In: Journal of Adhesion Science and Technology. ISSN 0169-4243. Vol. 30, iss. 21, (2016), s. 2329-2344.
- 7 publikácií v indexovaných časopisoch (SCOPUS)
ADM - 1 R. Ulewicz, Fr. Nový: The influence of the surface condition on the fatigue properties of structural steel. In: Journal of the Balkan tribological association. ISSN 1310-4772. Vol. 22, no. 2-I (2016), s. 1109-1117.
ADM – 2 ZÁVODSKÁ, D. - GUAGLIANO, M. - BOKŮVKA, O. - TRŠKO, L.: Effect of Shot Peening on the Fatigue Properties of 40NiCrMo7 Steel. Manufacturing Technology, Vol. 16, No. 1, 2016, p. 295-299, ISSN 1213-2489.
ADM – 3 LAGO, J. - GUAGLIANO, M. - NOVÝ, F. - BOKŮVKA, O.: Influence of Laser Shock Peening Surface Treatment on Fatigue Endurance of Welded Joints From S355 Structural Steel. Manufacturing Technology, Vol. 16, No. 1, 2016, p. 159-162, ISSN 1213-2489.
ADM – 4 LAGO, J. - ŘÍDKÝ, O. - BOKŮVKA, O. - NOVÝ, F.: Qualitative Evaluations of the AISi7Mg0.3 Microstructure by the X-ray Diffractometry. Manufacturing Technology, Vol. 16, No. 6, 2016, p. 1284-1291, ISSN 1213-2489.
ADM – 5 NOVÝ, F. - KOPAS, P. - BOKŮVKA, O. - SAVIN, S.: Fatigue Durability of Ductile Iron in Very-high-cycle Region. Manufacturing Technology, Vol. 16, No. 2, 2016, p. 406-409, ISSN 1213-2489.
ADM – 6 KUCHARIKOVÁ, L. - TILLOVÁ, E. - BOKŮVKA, O.: Recycling and Properties of Recycled Aluminium Alloys Used in Transportation Industry. Transport Problems, Vol. 11, Iss. 2, 2016, p. 117-122, ISSN 1896-0596.
ADN – 7 NOVÝ, F. - ULEWICZ, R. - BOKŮVKA, O. - TRŠKO, L. - LAGO, J.: Reliability and Safety of Structural Elements in the Gigacycle Region of Loading. Communications - Scientific Letters of the University of Žilina, Vol. 16, No. 3, 2016, s. 83-87, ISSN 1335-4205

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.

Popis výstupu:

- 1 publikácia v CC časopise
ADC - 1
TROJANOVÁ, Z. - PALČEK, P. - CHALUPOVÁ, M. - LUKÁČ, P. - HLAVÁČOVÁ, I.: High frequency cycling behaviour of three AZ magnesium alloys - microstructural characterisation. In: International Journal of Materials Research, October, 2016, Vol. 107, No. 10, pp. 903-915.
- 5 publikácií v indexovaných časopisoch (SCOPUS)
ADM - 1
ORAVCOVÁ, M. - PALČEK, P. - Król, M.: Dilatometric measurements of austenitic stainless steel as a function of temperature. In: Manufacturing Technology, February 2016, Vol. 16, No. 1, pp. 230-234. ISSN 1213-2489
ADM - 2
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 - 3
PALČEK, P. - ORAVCOVÁ, M. - CHALUPOVÁ, M. - UHRÍČIK, M.: The Usage of SEM for Fatigue Properties Evaluation of Austenitic Stainless Steel AISi 316L. In: Manufacturing technology, October 2016, Vol. 16, No. 5, 2016, pp. 1110-1115. ISSN1213-2489
ADM - 4
UHRÍČIK, M. - ORAVCOVÁ, M. - PALČEK, P. - CHALUPOVÁ, M.: The Stress Detection and the Fatigue Lifetime of Stainless Steel During Three-Point bending Cyclic Loadin. In: Manufacturing technology, October 2016, Vol. 16, No. 5, 2016, pp. 1179-1182. ISSN1213-2489
ADM - 5
ZATKALÍKOVÁ, V. - MARKOVIČOVÁ, L. - CHALUPOVÁ, M.: Corrosion Resistance of Cr-Ni-Mo Stainless Steel in Chloride and Fluoride Containing Environment. In: Manufacturing technology, October 2016, Vol. 16, No. 5, 2016, pp. 1193-1198. ISSN1213-2489

Číslo projektu: VEGA č. 1/0685/15
Názov projektu: Štruktúra, mechanické a únavové vlastnosti zliatiny Ti6Al4V vyrobenej metódami priameho laserového spekania kovových práškov perspektívne aplikovateľné v automobilovom priemysle
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Radomila Konečná, PhD.
Popis výstupu

- 2 CC publikácie
ADC - 1
Konečná Radomila - Kunz Ludvík - Nicoletto Gianni: Long fatigue crack growth in Inconel 718 produced by selective laser melting. In: International journal of fatigue. ISSN 0142-1123. Vol. 92, special issue, part 2 (2016), s. 499-506
ADC - 2
Konečná Radomila - Nicoletto Gianni - Kunz Ludvík - Riva Enrica: The role of elevated temperature exposure on structural evolution and fatigue strength of eutectic AlSi12 alloys. In: International journal of fatigue. ISSN 0142-1123. Vol. 83, Februar (2016), s. 24-35.
- 2 indexované publikácie (SCOPUS)
ADM - 1
Konečná Radomila - Kunz Ludvík - Nicoletto Gianni - Bača Adrián: Fatigue crack growth behavior of Inconel 718 produced by selective laser melting. In: Frattura ed integrità strutturale = Fracture and structural integrity. ISSN 1971-8993. Vol. 10, iss. 35 (2016), s. 31-40
ADM - 2
Bača Adrián - Konečná Radomila - Nicoletto Gianni - Kunz Ludvík: Effect of surface roughness on the fatigue life of laser additive manufactured Ti6Al4V alloy. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. ISSN 1213-2489. Vol. 15, no. 4 (2015), s. 498-502

Číslo projektu: KEGA 044ŽU-4/2014
Názov projektu: Inovácia laboratória mechanických skúšok pre implementáciu aktuálnych požiadaviek praxe a výskumu do praktickej časti výučbového procesu
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
Popis výstupu

- 1 CC publikácia
ADC - 1
Vaško Alan - Kuchariková Lenka - Uhrčík Milan - Tillová Eva: Fatigue of nodular cast iron at high frequency loading. In: Materialwissen-schaft und Werkstofftechnik. ISSN 0933-5137. Vol. 47, iss. 5-6, (2016), s. 436-443
- 5 publikácií v indexovaných časopisoch (SCOPUS)
ADM - 1
Kamil Borko, Eva Tillová, Mária Chalupová: The impact of Sr content on Fe - intermetallic phase's morphology changes in alloy AlSi10MgMn. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. ISSN 1213-2489. Vol. 16, no. 1 (2016), s. 20-26
ADM - 2
Belan Juraj - Kuchariková Lenka - Tillová Eva - Uhrčík Milan: The overview of intermetallic phases presented in nickel base superalloys after precipitation hardening. In: Manufacturing technology: journal for science, research and production. ISSN 1213-2489. Vol. 15, no. 4 (2015), s. 509-515
ADM - 3
Kuchariková Lenka - Tillová Eva - Bokůvka Otakar: Recycling and properties of recycled aluminium alloys used in the transportation industry. In: Transport Problems = Problemy Transportu: international scientific journal. ISSN 1896-0596. Vol. 11, iss. 2 (2016) s. 117-122
ADM - 4
Tillová Eva - Chalupová Mária - Kuchariková Lenka - Belan Juraj: Impact properties of self-hardening aluminium alloy (AlZn10Si8Mg) at elevated temperatures. In: Manufacturing technology: journal for science, research and production. ISSN 1213-2489. Vol. 15, no. 4 (2015), s. 720-727
ADM - 5
Kuchariková Lenka - Tillová Eva - Belan Juraj - Uhrčík Milan: The effect of casting technology on Fe intermetallic phases in Al-Si cast alloys. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production. ISSN 1213-2489. Vol. 15, no. 4 (2015), s. 567-571

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

- 1 vedecká monografia v zahraničnom vydavateľstve
AAA
SÁGA, M. - SAPIETOVÁ, A. - ŽMINDÁK, M. - DEKÝŠ, V.: Methods for analysis and synthesis of dynamic systems in mechanical engineering, vyd. Pearson Education Limited, 2016. s.290, [AH 16] ISBN 978-1-78449-189-5

- 1 patent
Sapietová A., Sága M., Sapieta M., Dekýš, V. Hydraulický pohon dávkovacieho stroja. Patent č. 288399

Číslo projektu: VEGA 1/0234/13

Názov projektu: Implementácia optimalizačných algoritmov do experimentálnej a numerickej analýzy medzných stavov viacosovo namáhaných konštrukčných prvkov

Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Milan Sága

Popis výstupu

- 1 vedecká monografia v zahraničnom vydavateľstve
AAA
SÁGA, M. - VAŠKO, M. - ČUBOŇOVÁ, N. - PIEKARSKA, W.: Optimisation algorithms in mechanical engineering applications, vyd. Pearson Education Limited, 2016. s.298, [AH 16,5] ISBN 978-1-78449-135-2
- 1 CC publikácia
ADC
DOROCIÁKOVÁ, B. – OLACH, R. : Some notes to existence and stability of positive periodic solutions for a delayed nonlinear differential equations. Open Mathematics, Vol.14, no. 1, (2016), p. 361-369, ISSN 2391-5455.
- 2 publikácie v indexovaných časopisoch (WOS, SCOPUS)
ADM – 1
FTOREK, B. - ORŠANSKÝ, P. – ŠAMAJOVÁ, H.: Multidimensional generalization of the Korovs inequality, Integral Transforms and Special Functions. Vol. 27, iss. 5 (2016), p. 405-412, ISSN 1065-2469. (WOS, SCOPUS)
ADM – 2
ORŠANSKÝ, P. - GULDAN, V. – ŠAMAJOVÁ, H.: Boundedness of orthogonal polynomials in several variables. International Journal of Mathematical Analysis, Vol. 10, no. 3, (2016), p. 117-126, ISSN 1314-7579. (SCOPUS). ISSN 1312-885X (Print,) 1314-7552 (Online) HIKARI Ltd, www.mhikari.com (SCOPUS).

Číslo projektu: VEGA 1/0983/15

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

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

Popis výstupu

- Publikácia v CC časopise
ADC - 1
ZAPOMĚL, J. - DEKÝŠ, V. - FERFECKÝ, P. - SAPIETOVÁ, A. - SÁGA, M. - ŽMINDÁK, M.: Identification of material damping of a carbon composite bar and study of its effect on attenuation of its transient lateral vibrations In: International journal of applied mechanics. Vol. 7, no. 6 (2015), s. 50081 [18 s.] ISSN 1758-8251
- kapitola vo vedeckej monografii vydanej v zahraničnom vydavateľstve
ABC
ŽMINDÁK, M. - MEŠKO, J. - DUDINSKÝ, M. - ZRAK, A.: Miromechanics and Damage of Composites materials reinforced by unidirectional fibers, 2016, ISBN 978-83-63792-55-8

Číslo projektu: VEGA 1/0363/13

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

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

Popis výstupu

- 1 CC publikácia
ADC - 1
Effect of Sb-modification on the microstructure and mechanical properties of secondary alloy 319 [Vplyv modifikátora Sb na mikroštruktúru a mechanické vlastnosti sekundárnych zliatin 319] / D. Medlen, D. Bolibruchova. In: Archives of metallurgy and materials. ISSN 1733-3490. Vol. 61, iss. 2a (2016), online, s. 553-558.
- 6 ADM publikácií v indexovaných časopisoch SCOPUS

Číslo projektu: KEGA 005ŽU - 4/2014

Názov projektu: Využitie nedeštruktívnych metód hodnotenia integrity povrchu a jej integrácia do vzdelávacieho procesu.

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Mária Čilliková, PhD.

Popis výstupu

- 2 CC publikácie
ADC - 1

Blažek, D.- Neslušán, M. - Mičica, M. - Pištora, J.: Extraction of Barkhausen noise from the measured raw signal in high-frequency regimes, Measurement Vol. 96, 2016, pp.456-463.

ADC - 2

Stupakov, A, - Neslušán M. - Perevertov, O.: Detection of a milling-induced surface damage by the magnetic Barkhausen noise, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 410 (2016), p. 198-209.

- 1 WOS publikácia

Neslušán, M - Majerík, J - Kejzlar, P. - Čilliková, M. - Mičietová, A.: Barkhausen noise emission in hard milled surface of steel C55, Famena 2015, pp.55-64

Číslo projektu: OPVaV-2009/2.2/04-SORO number (26220220101)

Názov projektu: Intelligent system for nondestructive technologies on evaluation for the functional properties of components of X-ray diffraction

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Andrej Czán, PhD.

- 1 CC publikácia

ADC - 1

Rudawska, A. - Reszka, M. - Warda, T. - Miturska, I. - Szabelski, J - Stančeková, D. - Skoczylas, A.: Milling as a method of surface treatment in adhesive bonding. In: Journal of Adhesion Science and Technology, Vol. 30, iss. 23, (2016), s. 2619-2636, ISSN 0169-4243

- 8 publikácií v indexovaných časopisoch (WoS, SCOPUS)

ADM - 1

Rudawska, A. - Stancekova, D. - Brzeczek, J.: Tthe visual method in quality assessment of single-lap adhesive joints. In. Advances in science and technology research journal, Vol. 10 Issue: 31 Pages: 109-118, ISSN 2299-8624

ADM - 2

Struharnansky, J. - Kordik, M. - Martikan, A. - Stancekova, D. - Pilc, J. - Vasilko, K.: Surface integrity evaluation of turning with auto-rotating tool. In. Advances in science and technology research journal, Vol.: 10 Issue: 31 Pages: 139-143, ISSN 2299-8624

ADM - 3

Rudawska, A. - Čuboňová, N. - Pomarańska, K. - Stančeková, D. - Gola, A.: Technical and organizational improvements of packaging production process. In: Advances in science and technology research journal, Vol. 10, no. 30 (2016), s.182-192, ISSN 2299-8624

ADM - 4

Stančeková, D. - Štekláč, D. - Petru, J. - Zlámal, T. - Sadílek, M. - Janota, M. - Kordík, M.: Influence of Machining and Heat Treatment on Deformations of Thin-Walled Bearings. In Materials Science Forum, vol. 862/2016, p. 49-58, ISSN 0255-5476

ADM - 5

Malotova, S. - Čep, R. - Čepová, L. - Petru, J. - Stančeková, D. - Kyncl, L. - Hatala, M.: Roughness evaluation of the machined surface at interrupted cutting process. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production, Vol. 16, no. 1 (2016), s. 168-173, ISSN 1213-2489

ADM - 6

Drbúl, M. - Stančeková, D. - Babík, O. - Holubják, J. - Görögová, I. - Varga, D.: Simulation possibilities of 3D measuring in progressive control of production. In: Manufacturing technology: journal for science, research and production, Vol. 16, no. 1 (2016), s. 53-58, ISSN 1213-2489

ADM - 7

Stančeková, D. - Drbúl, M. - Janota, M. - Náprstková, N. - Kulla, A. - Mrázik, J.: Influence of manufacturing parameters on final quality of lapped parts. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production, Vol. 16, no. 1 (2016), s. 253-259, ISSN 1213-2489

ADM - 8

Kordik, M. - Struharňanský, J. - Martikáň, A. - Stančeková, D. - Kusmierczak, S. - Martinček, J.: Inserts coating influence on residual stress of turned outer bearings. In: Manufacturing technology : journal for science, research and production, Vol. 16, no. 1 (2016), s. 132-136, ISSN 1213-2489

Číslo projektu: VEGA 1/0559/15

Názov projektu: Výskum aplikovateľnosti humanoidných priemyselných robotov v montážnych a výrobných procesoch

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

Popis výstupu

- 1 CC publikácia

ADC

Delegate MASs for Coordination and Control of One-Directional AGV Systems. B. Mičieta, M. Edl, L. Ďurica, P. Bubeník, V. Biňasová In: International Journal of Advanced Manufacturing Technology. ISSN 0268-3768. (v tlači)

- 1 publikácia v Scopus databáze

ADM

Concept of Intelligent logistic for automotive Industry. B. Mičieta, J. Herčko, M. Botka, N. Zrníc In: Journal of Applied Engineering Science. ISSN 1451-4117, No. 2 – Year 2016 – Vol. 14. P. 233-238

- Číslo projektu:** ITMS kód 26220220011
Názov projektu: RAILBCOT – Skúšobný stav brzdnych komponentov koľajových vozidiel“,
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
- Číslo projektu:** APVV-0842-11
Názov projektu: Simulátor ekvivalentného prevádzkového železničného zaťaženia na skúšobnom stave.
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
- Číslo projektu:** VEGA 1/0347/12
Názov projektu: Výskum opotrebenia jazdného profilu železničného kolesa simuláciou prevádzkových podmienok jazdy vozidla po koľaji na skúšobnom stave“,
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
- Číslo projektu:** VEGA 1/0383/12:
Názov projektu: Výskum jazdných vlastností koľajového vozidla pomocou počítačovej simulácie
Zodpovedný riešiteľ: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici

Popis výstupov 4 vyššie uvedených projektov:

- 6 zahraničných úžitkových vzorov
AGJ - 1
Gorbunov, M., I., Gerlici, J., Lack, T., Nozhenko, O., S., Kara, S., V., Hauser, V., Kravchenko, K., O., Prosvirova, O. V.: Podvozok vagóna. Prihláška úžitkového vzoru č. u201608825. Klasifikácia B61F5/30. Ukrajinský inštitút duševného vlastníctva. State enterprise Ukrainian intellectual property institute (UKRPATENT). Ul. Glazunova 1, 01601, Kijev 42. <http://www.uipv.org/en/index.html>, Zaevidované dňa 15.8.2016. (Pozn.: Podvozok koľajového vozidla s nekonvenčným systémom vypruženia.)
AGJ – 2
Gorbunov, M., I., Gerlici, J., Lack, T., Nozhenko, O., S., Kravchenko, K., O., Kapa C.B., Nozhenko, V., S., Prosvirova, O. V.: Nákladný podvozok. Prihláška úžitkového vzoru č. u201608826. Klasifikácia B61F5/30. Ukrajinský inštitút duševného vlastníctva. State enterprise "Ukrainian intellectual property institute" (UKRPATENT). Ul. Glazunova 1, 01601, Kijev 42. <http://www.uipv.org/en/index.html>, Zaevidované dňa 15.8.2016
AGJ – 3
Gorbunov, M., I., Gerlici, J., Lack, T., Nozhenko, O., S., Kravchenko, K., O., Kara, S., V., Nozhenko, V., S., Prosvirova, O. V.: Podvozok vagóna. Prihláška úžitkového vzoru č. u201608827. Klasifikácia B61F5/30. Ukrajinský inštitút duševného vlastníctva. State enterprise "Ukrainian intellectual property institute" (UKRPATENT). Ul. Glazunova 1, 01601, Kijev 42. <http://www.uipv.org/en/index.html>, Zaevidované dňa 15.8.2016
AGJ – 4
Gorbunov, M., I., Gerlici, J., Lack, T., Nozhenko, O., S., Kara, S., Kravchenko, K., O., Prosvirova, O. V.: Podvozok nákladného vagóna. Prihláška úžitkového vzoru č. u201608828. Klasifikácia B61F5/30. Ukrajinský inštitút duševného vlastníctva. State enterprise "Ukrainian intellectual property institute" (UKRPATENT). Ul. Glazunova 1, 01601, Kijev 42. <http://www.uipv.org/en/index.html>, Zaevidované dňa 15.8.2016
AGJ – 5
Gorbunov, M., I., Gerlici, J., Lack, T., Kravchenko, K., O., Prosvirova, O. V., O., Nozhenko, O., S.: Spôsob zlepšenia interakcie v tribologických systémoch «koleso - koľajnica a «brzdový klátik - koleso». Prihláška úžitkového vzoru č. u201608829. Klasifikácia B61F5/30. Ukrajinský inštitút duševného vlastníctva. State enterprise "Ukrainian intellectual property institute" (UKRPATENT). Ul. Glazunova 1, 01601, Kijev 42. <http://www.uipv.org/en/index.html>, Zaevidované dňa 15.8.2016
AGJ – 6
Gerlici, J., Lack, T., Hauser, V., Maňurová, M., Kravchenko, K., O., Nozhenko, O., S.: Podvozok vagóna. Prihláška úžitkového vzoru č. u201609015. Klasifikácia B61F5/30. Ukrajinský inštitút duševného vlastníctva. State enterprise Ukrainian intellectual property institute (UKRPATENT). Ul. Glazunova 1, 01601, Kijev 42. <http://www.uipv.org/en/index.html>, Zaevidované dňa 25.8.2016 (Pozn.: Podvozok koľajového vozidla so zníženým vplyvom na trať.)

- Číslo projektu:** ITMS 26220220117
Názov projektu: Výskum nových spôsobov premeny tepla z OZE na elektrickú energiu využitím nových progresívnych tepelných cyklov
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.
Popis výstupu:

- 2 -
úžitkové vzory
AGJ - 1
Ďurčanský, Peter; Gavlas, Stanislav; Jandačka, Jozef; Malcho, Milan: Zariadenie na premenu energie z obnoviteľných zdrojov energie na elektrickú energiu a teplo : Úžitkový vzor č. 7623. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2016. 4 strany
AGJ – 2 (v procese schvaľovania)
Jozef Jandačka, Milan Malcho, Peter Ďurčanský: Náhradná výmenníková komora teplovzdušného motora s vonkajším spaľovaním. Prihlasovateľ: Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta, Katedra energetickej techniky, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina

Číslo projektu: APVV-0458-11
Názov projektu: Riešenie problematiky nízko-taviteľných popolovín pri spaľovaní biomasy
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.
Popis výstupu:

- 1 CC publikácia
ADC
The impact of bark content of wood biomass on biofuel properties [Vplyv obsahu kôry v drevnej biomase na vlastnosti paliva]. In: BioResources [elektronický zdroj]. ISSN 1930-2126. Vol. 11, iss. 1 (2016), online, s. 44-53. [Nosek Radovan – Holubčík Michal – Jandačka Jozef]
- 1 vedecká monografia
AAB
Jozef Jandačka – Jozef Mičieta – Michal Holubčík – Radovan Nosek: Inovácie na zefektívnenie procesu spaľovania biomasy. EDIS - vydavateľstvo Žilinskej univerzity, 1. vydanie, 265 strán

Elektrotechnická fakulta

Číslo projektu: VEGA 1/0558/14
Názov projektu: Výskum metód na optimalizáciu doby života kritických komponentov perspektívnych elektronických zariadení pomocou systému viacúrovňovej simulácie
Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD.
Popis výstupu: Výsledkom riešenia projektu je vytvorenie nástroja, ktorý pomocou viacúrovňovej simulácie umožňuje vyšetrovať vplyv rôznych prevádzkových charakteristík elektronických systémov na jeho kritické prvky. Jedná sa o vyšetrovanie dopadu rôznych tepelných, elektrických, mechanických vplyvov aj vplyvov okolia na životnosť elektrolytických kondenzátorov. Pre potreby presného modelovania multifyzikálnych dejov bolo potrebné vytvoriť model elektronických obvodov (s uvažovaním nelineárneho chovania), tepelných modelov kondenzátorov a zabezpečiť tok dát medzi jednotlivými softvérmí tak, aby získané výsledky boli relevantné teórii aj praxi. Výstupom projektu je funkčný, experimentálne verifikovaný systém odhadu životnosti elektrolytických kondenzátorov v systémoch výkonových elektronických zariadení, pričom prevádzkové premenné, ktoré ovplyvňujú ich životnosť sú teplo, elektrické veličiny, vplyv okolia (vlhkosť, teplota, ...) a mechanické namáhanie.

Číslo projektu: VEGA 1/0165/14
Názov projektu: Farmakologická modulácia frekvencie kmitania cilií respiračného epitelu
Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Soňa Fraňová, PhD., Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine, za EF: doc. Ing. Libor Hargaš, PhD.
Popis výstupu: Hardvérový modul – zostavenie, prepojenie a verifikácia záznamovej stanice pre vysokorýchlostnú kinematografiu s akvizíčným počítačom a vysokorýchlostnou kamerou Basler A504kc a svetelným inverzným mikroskopom.
Použitie: farmakológia a teoretické lekárske vedy, sledovanie vplyvu farmák – inhibítorov a aktivátorov ciliárnej aktivity respiračného traktu.
Softvérový modul Ciliary Analysis – modul na spracovanie vysokorýchlostných videosekvencií v prostredí LabVIEW; meranie frekvencie pohyblivých cilií na báze harmonickej analýzy; segmentačný modul na automatizované vyhľadávanie cilií v obraze; návrh a implementácia kodeku pre NorPix sequence do prostredia LabVIEW.

Číslo projektu: VEGA 1/0579/14
Názov projektu: Výskum topologických štruktúr segmentov výkonového elektronického systému na bezdrôtový prenos energie
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Špánik Pavol, PhD.
Popis výstupu - oblasť využitia:

1. Konštrukcia bezkontaktných nabíjajúcich staníc pre elektromobily.
2. Konštrukcia systémov bezdrôtového prenosu energie pre nabíjanie malých spotrebičov v priemysle, v domácnosti, v medicíne.

3. Vývoj meničov s vysokou účinnosťou a vysokými spínacími frekvenciami.
4. Vývoj radiacích algoritmov pre energetické systémy inteligentnej dopravy vrátane automatickej distribúcie energie.
5. Riešenie EMC systémov WET a ich vplyv na biologické objekty.
6. Vývoj liečebných postupov a prístrojov v lekárskej praxi.

Stavebná fakulta

Číslo projektu: ITMS 26220220112
Názov projektu: Nezávislý výskum inžinierskych stavieb na zvýšenie efektívnosti konštrukčných prvkov
Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ľubomír Pepucha, PhD.

Popis výstupu: V rámci riešenia projektu bolo kolektívom riešiteľov (prof. Ing. Ján Mikolaj, CSc., Ing. Ľubomír Pepucha, PhD. a Ing. Ľuboš Remek, PhD.) vytvorené zariadenie na akcelerované testovanie vozovky v laboratórnych podmienkach. V roku 2016 bolo na toto zariadenie získané od Úradu priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky Osvedčenie o zápise úžitkového vzoru č. 7396, ktoré je zapísané v registri úžitkových vzorov. Zariadenie predstavuje unikátne komplexné konštrukčné riešenie, ktoré v mierke 1:1 zabezpečuje laboratórne testovanie vozovky prejazdmi zaťažovacích kolies po vozovke oboma smermi. Zariadenie dokáže pracovať v dynamickom režime prevádzky prostredníctvom nastavovaných parametrov. Nastaviteľná frekvencia zaťaženia umožňuje v skrátenom čase simulovať účinky dopravného zaťaženia, ktorému by bola vozovka vystavená počas celej svojej životnosti.

Číslo projektu: H2020 652821
Názov projektu: ECORoads Effective and coordinated road infrastructure safety operations (Efektívne a koordinované operácie na zvýšenie bezpečnosti cestnej infraštruktúry)
Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ľuboš Remek, PhD.

Popis výstupu: V zmysle cieľov projektu ECORoads o preklopení formálnej interpretácie bezpečnostných smerníc Európskeho parlamentu a Rady 2008/96/EC a 2004/54/ECV boli začiatkom roka 2016 vypracované smernice na vykonávanie spojených bezpečnostných terénnych cvičení a v ich zmysle boli uskutočnené bezpečnostné prehliadky vybraných tunelov na európskej cestnej sieti. Získané poznatky boli využité na vypracovanie pracovnej verzie záverečnej správy. Táto správa bude tvoriť podklad pre usmernenie Európskej komisie ako postupovať pri harmonizácii bezpečnostných smerníc a odporúčaní. Pôjde o podniknutie krokov na elimináciu rizík spojených s nesprávnou interpretáciou rozsahu a kompetencií pri vykonávaní bezpečnostných inšpekcií a auditov na cestách a tuneloch. Správa obsahuje identifikáciu najlepších postupov vykonávania bezpečnostných inšpekcií a auditov, spôsoby identifikácie prechodových úsekov na hranici „cesta-tunel“ a rozbor bezpečnostných rizík, ktoré majú z hľadiska bezpečnosti cesty a tunela nejednoznačné vymedzenie, resp. nápravné kroky k ich eliminácii.

Číslo projektu: VEGA 1/0583/14
Názov projektu: Analýza problémov determinujúcich spoľahlivejší návrh spriahnutých ocelobetónových konštrukcií
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ján Bujňák CSc.

Popis výstupu: Teoretický a experimentálny výskum v rámci projektu umožnil výstižnejšie stanovenie špecifik pôsobenia lokálnych efektov pozdĺžnych síl v prvkoch spriahnutia priehradových nosníkov a betónovej časti. Finitný numerický model v programe Cast3m priehradového spriahnutého nosníka umožnil uskutočniť detailnú parametrickú štúdiu. Po jeho kalibrácii sa skúmal vplyv priemeru trŕňov na distribúciu síl v šmykovom spriahnutí. Ukázalo sa, že interakcia prechádza do úplného spriahnutia už pri priemere trŕňov \varnothing 13 mm. Navyše toto spriahnutie redukuje prieťah nosného systému na polovicu v porovnaní s nekompozitným pôsobením. Reálne pôsobenie spriahnutých priehradových nosníkov komplexnejšie overilo meranie na štyroch podobných priehradových modeloch o rozpätí 3,75 m. Namerané prieťahy a pomerné pretvorenia proporcionálne narastali až do veľkosti asi 60 % medznej hodnoty v dobrej zhode s teoreticky deklarovanými výsledkami obvyklej praktickej pružnej analýzy. Aj priebeh napätí po prierezoch prúťov bol spočiatku rovnomerný a proporcionálne narastal. Následne však diagramy napätí vykazovali iný rýchlejší vývoj. V dôsledku významných prieťahov, hlavne horný pas prenášal tlak s ohybom. A tak k porušeniu došlo lokálnym vybočením horného pásového prúťu v strede rozpätia spolu s ustrihnutím trŕňov na koncoch. Experimentálne dosiahnutá hodnota únosnosti bola v dobrej zhode s numerickými výsledkami z finitného modelu. Kotvené spoje v spriahnutých stavebných konštrukciách boli tiež objektom experimentálneho výskumu obohateného o monitorovanie dejov vznikajúcich v betóne počas namáhania kotvy. Bol vytvorený numerický model pre ďalšie parametrické štúdie a možnosť sledovania transferu zaťaženia z hlavy kotvy do okolitého betónu. Výskum vyústil do porovnania dosiahnutých výsledkov s rozdielnymi metodikami stanovenia odolnosti kotevných systémov. Na základe štatistického vyhodnotenia experimentálnych meraní bola navrhnutá úprava príslušných metodík.

Číslo

projektu: VEGA 1/0557/14
Názov projektu: Vplyv vybraných premenných parametrov na prevádzkovú spôsobilosť asfaltových vozoviek

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ján Čelko, CSc.

Popis výstupu: Projekt bol zameraný na viaceré aspekty ovplyvňujúce prevádzkovú spôsobilosť asfaltových vozoviek. Jedným z nich bolo sledovanie vplyvu zloženia asfaltovej zmesi na charakteristiky textúry povrchu vozovky. Merania na stanovenie geometrických charakteristík textúry boli vykonané štandardnými prístrojmi a postupmi, ale boli odskúšané, overené a so štandardom porovnané aj najnovšie alternatívne prístroje a zariadenia ZScanner stanovením parametra MPDZSkener a analýza 3D obrazu. Pri vyhodnocovaní vplyvu zloženia zmesi na charakteristiky textúry boli k štandardne používaným geometrickým parametrom textúry (MPD a MPD) zavedené aj nové charakteristiky ako stredná aritmetická odchýlka Ra, či stredná kvadratická odchýlka Rq. Merania a ich analýza preukázali, že pri nových zmesiach granulometrické zloženie zmesi kameniva predpísané obormi zrnitosť ovplyvňuje hodnoty geometrických charakteristík textúry (MPD, Ra, Rq). Porovnaním zrnitosti kameniva asfaltových zmesí bolo tiež zistené, že použitie kameniva menších frakcií vedie k nárastu koeficientu PTV z dôvodu väčšieho množstva ostrých hrán na povrchu. Na druhej strane malé zrná kameniva redukovujú makrotextúru povrchu a znižujú tak drenážnu schopnosť vozovky. So zvyšujúcim sa podielom hrubého kameniva a so znižujúcim sa podielom drobného kameniva narastá hĺbka textúry povrchu (MTD). Bol tiež preukázaný vplyv petrografického zloženia kameniva na úroveň protišmykových vlastností povrchu vozovky. S tým sú spojené aj environmentálne dopady obrusu povrchu vozovky. Bola spracovaná metodika a vykonané experimentálne merania v laboratóriu umožňujúce určiť imisie limitovaných látok (arzén, nikel, olovo a cadmium) uvoľňovaných do ovzdušia pri obrusovaní krytu.

Fakulta riadenia a informatiky

Číslo projektu: FP7-ICT-2013-10
Názov projektu: Projekt RASimAs (Regional Anaesthesia Simulator and Assistant RASimAs project no 610425 funded by the European Union's 7th Framework Program, Simulátor a asistent lokálnej anestézie)

Zodpovedný riešiteľ: prof. E. Zaitseva

Popis výstupu: vytvorenie metódy založenej na fuzzy rozhodovacom strome, ktorá je využitá na analýzy vo vytvorenom prototypu simulátora lokálnej anestézy

Číslo projektu: FP7-PEOPLE-2011-CIG-303580
Názov projektu: Modelovanie a optimalizácia mikrofluidických prístrojov s aplikáciami v biomedicíne, BiomedMicrofluidics (Modelling and Optimization of Microfluidic Devices for Biomedical Applications)

Zodpovedný riešiteľ: doc. Mgr. Ivan Cimrák

Popis výstupu: vytvorenie počítačového modelu, ktorý modeluje procesy vo vnútri mikrofluidického zariadenia, vrátane deformácie buniek, toku tekutiny, interakcie medzi bunkami a medzi tekutinou a bunkou a adhéziu buniek

Číslo projektu: 034/14_RT - Nadácia VW

Názov projektu: y-robot

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

Popis výstupu: Vytvorenie výučbového systému, ktorý je postavený na modulárnej architektúre. Vyvinutý systém predstavuje Open HW platformu, na ktorej si môžu študenti osvojiť základy elektroniky, informatiky a počítačového inžinierstva. Yrobot má slúžiť ako základ pre vývoj ďalších rozširujúcich aplikácií. Systém Yrobot obsahuje aj pohybový podsystem, ktorý umožňuje pútavým spôsobom overiť navrhnuté a implementované algoritmy

Fakulta bezpečnostného inžinierstva

Číslo projektu: HOME/2013/CIPS/AG/4000005073
Názov projektu: CI-PAC: Critical Infrastructure Protection Against Chemical Attack

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD.

Popis výstupu: SATANO (Security Assessment Of Terrorist Attack In A Network Of Objects) – softvérový prostriedok. Softvérová aplikácia umožňujúca na 2D mapových podkladoch kvantitatívne hodnotiť úroveň systémov ochrany objektov. Umožňuje modelovať systém ochrany vo viacúrovňových objektoch a rozsiahlych areáloch a následne umožňuje simulovať scenáre rôznych antropogénnych, resp. neantropogénnych vektorov útokov.

Fakulta humanitných vied

Číslo projektu: APVV-15-0554
Názov projektu: Intelektuálne dedičstvo a vedecká komunikácia 1500-1800 so slovenskými vzťahmi ako súčasť európskej histórie a identity
Zodpovedný riešiteľ: prof. PhDr. Dušan Katuščák, PhD.
Popis výstupu: Medzi výstupmi za rok 2016 sú výsledky aktivít a publikácie, ktoré boli v rámci projektu vykonané. Plánovaný počet výstupov bol splnený. V recenzovaných vedeckých zborníkoch SR bolo uvedených 5 publikácií členov riešiteľského kolektívu. S projektom úzko súvisia aj témy doktorandských dizertačných prác troch aktívnych doktorandov fakulty.
Na expertnej úrovni bola nadviazaná spolupráca so Slovenskou poštou a.s., o spolupráci na výskume a vypracovaní expertízy pracovníkmi Poštového múzea ako súčasťi SP a.s. Významným prínosom projektu je aj nadviazanie medzinárodnej spolupráce v rámci riešenia projektu:
COST: Katuščák, Dušan – Kowalská, Eva. Zabezpečenie metodologického prepojenia s akciou COST, konkrétne posudok záverečnej správy Reassembling the Republic of Letters: Standards, Systems, Scholarship. Edited by Howard Hotson and Thomas Wallnig. Provisional outline of a volume produced by COST Action IS1310. Circulated as a discussion document by HH and TW. Status: 20/12/2016
Katuščák, Dušan- Augustínová, Eva. UNIZA a Česko-slovenská/Slovensko-česká komisie historikov.
Medzinárodná vedecká spolupráca <https://www.uniza.sk/menu/inc.php?id=163&r=2017&m=4>.
Zodpovedný riešiteľ sa stal vzhľadom na obsah projektu APVV expertom Európskej komisie a hodnotiteľom projektov COST a expertom na hodnotenie projektov HORIZON 2020, ako aj expertom APVV a hodnotiteľom programov pre Akreditačnú komisiu Ministerstva školstva.

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.
Popis výstupu: Projekt významným spôsobom zabezpečil zachovanie, interpretáciu a poukázanie na možnosti využívania písomného kultúrneho dedičstva zhromaždeného v pamäťových inštitúciách na Slovensku a vytvoril archív najdôležitejších informačných a dokumentových hodnôt k dejinám knižníc na Slovensku. Na základe pramenného výskumu sa podarilo zdokumentovať 4574 knižníc (resp. informácií o ich katalógoch), ktoré pôsobili na území Slovenska od začiatku 12. storočia do roku 1918, z toho 2376 s potvrdením existencie katalógu historickej knižnice s uvedením popisu dokumentu – katalógu, miesto jeho súčasného uloženia, počtu evidovaných titulov, literatúre, ktorá sa doposiaľ venovala katalógom alebo knižnici, u ostatných (2198) s uvedením základných informácií o knižnici, ožnej existencii katalógu a sekundárnymi informáciami, ktoré v rámci ďalších výskumov i interaktívnej spolupráce s odborníkmi i laikmi bude sprostredkované cez otvorenú informačnú databázu verejne dostupnú v internetovom priestore. Najdôležitejším výsledkom projektu je verejne dostupná informačná databáza Katalógy historických knižníc:
(dostupné na: <http://historickekniznice.uniza.sk:8080/xmlui/>).
Databáza obsahuje nasledovné údaje o jednotlivých knižniciach, resp. o ich katalógoch: rok vydania katalógu, resp. založenia knižnice, názov inštitúcie, ktorej katalóg je v databáze identifikovaný, popis katalógu, počet zväzkov a titulov identifikovaných v katalógu, obsah fondu knižnice, miesto uloženia katalógu, sekundárnu literatúru ku katalógu, resp. ku knižnici a predmetové heslo. Databáza v súčasnosti podáva informácie o 4574 knižniciach, resp. katalógoch osobných, cirkevných, školských, spolkových, ľudových knižníc a knižníc úradov, miest a žúp od začiatku 12. storočia do roku 1918.

Číslo projektu: 35 01402 Z-15-108
Názov projektu: Kierkegaard and the Crisis of the Contemporary World
Zodpovedný riešiteľ: doc. PhDr. Michal Valčo, PhD
Popis výstupu: Partnermi projektu boli: Goethe University Frankfurt, Germany (Chair for Systematic Theology and Philosophy of Religion), Univerzita KF v Nitre, FHV UNIZA a riešiteľský kolektív tvorilo 43 odborníkov z mnohých krajín sveta (Kanada, USA, Mexiko, Argentína, Brazília, Taliansko, Slovinsko, Island, Litva, Španielsko a ďalších).
Výsledkom bola spoločná významná monografia: *Kierkegaard and the Crisis of the Contemporary World in August 2016 by the Kierkegaard Circle, Trinity College, Canada as vol. 6 of the series Acta Kierkegaardiana – Supplement* (ISBN 978-0-9878168-4-9).

Ústav konkurencieschopnosti a inovácií

Názov projektu: AeroMobil - Výskum kľúčových komponentov inovatívneho doprav.prostriedku pre pohyb po zemi aj vo vzduchu. Experimentálny vývoj kľúčových komponentov inovatívneho dopravného prostriedku pre pohyb po zemi aj vo vzduchu.
Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.

Popis

výstupu: Medzi najvýznamnejšie výsledky dosiahnuté v roku 2016 patrí:

- 3D digitalizácia motora BMW a softvérové spracovanie dát, analýza konštrukcie rámu, úprava 3d modelu rámu a vyhotovená výkresová dokumentácia
- digitalizácia 12 ks leteckých listov vrtulí, výsledné dáta vo formáte STL boli podkladom pre vytvorenie počítačových modelov následne použitých pre simulácie optimálneho tvaru vrtule, ktorá bude použitá pri 4. generácii AeroMobilu
- návrh prototypu mechanizmu sklápania tlačnej vrtule
- návrh a výroba prototypu unášača sklápajúcej vrtule
- návrh a výroba funkčného prototypu kinematiky prednej nápravy AeroMobilu.

Výskumný ústav vysokohorskej biológie

Číslo projektu: APVV-0380-12

Názov projektu: Vegetácia alpínskeho pásma ako indikátor kontaminácie životného prostredia

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

Popis výstupu: V rámci riešenia etapy č. 2 In situ monitoring prítomnosti ťažkých kovov v rastlinných taxónoch pomocou röntgenovej fluorescencie sme sledovali prostredníctvom ručného XRFspektrometra obsah vybraných ťažkých kovov (Cr, Fe, Cu, Zn, Cd, Pb) pri súbore rastlinného materiálu odobratého v rámci pohoria Malej Fatry.

V rámci riešenia 3. etapy projektu Príprava vzoriek a laboratórne stanovenie obsahu ťažkých kovov v jednotlivých rastlinných taxónoch a ich orgánoch pomocou iónovej chromatografie, atómovej absorpčnej spektrometrie a stripovacej chronopotenciometrie sa realizovali stanovenia zastúpenia ťažkých kovov Zn, Cu, Pb, Cd a Mn v odobraných a zhomogenizovaných vzorkách rastlinnej biomasy.

V rámci riešenia etapy č. 4 projektu Molekulárno-biologické analýzy vzoriek na genomickej, transkriptomickej a proteomickej úrovni sa zistilo, že najvyššia frekvencia klíčenia semien brusnice čučoriedkovej (*Vaccinium myrtillus* L.) (31,25 %) bola zaznamenaná na živnom médiu s prídavkom 100 mg/L GA₃.

V rámci riešenia etapy na molekulárno-biologickej úrovni boli analyzované in silico sekvencie génov zodpovedajúcich za fytocheletáciu a fytooremediáciu.

V rámci riešenia 5. etapy projektu Toxikologická analýza pri vybraných rastlinných druhoch a štúdiu príjmu a translokácie ťažkých kovov v pletivách rastlín alpínskeho pásma za presne definovaných laboratórnych podmienok sa uskutočnila realizácia toxikologických analýz u vybraných druhov rastlín a štúdiu príjmu a translokácie ťažkých kovov v pletivách rastlín alpínskeho pásma za presne definovaných laboratórnych podmienok.

Číslo projektu: APVV-14-0055

Názov projektu: Efektívna diagnostika vírusov ohrozujúcich produkciu rajčiaka jedlého na Slovensku

Zodpovedný riešiteľ za VÚVB: Mgr. Daniel Mihálik, PhD.

Popis výstupu: Riešenie projektu prebieha podľa navrhnutého harmonogramu. Pre zistenie prítomnosti vírusových patogénov vo výsadbách rajčiakov bol použitý optimalizovaný systém DAS-ELISA. Vo vegetačnom období 2016 prebehlo týmto spôsobom monitorovanie viacerých RNA vírusov. V testovanom súbore vzoriek bol zachytený frekventovaný výskyt vírusu Y zemiaka (PVY) a vírusu mozaiky uhorky (CMV). Na charakterizáciu virómu vo vzorke rajčiaku SL16, v ktorom sa nepodarilo štandardným spôsobom (RT-PCR, ELISA) určiť pôvodcu ochorenia, bola použitá progresívna technológia sekvenovania novej generácie (next-generation sequencing, NGS), ktorou boli identifikované rekombinantné izoláty PVY vírusu.

Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania

Číslo projektu: 2/ÚZVV/2016

Názov projektu: Skúšky vozidiel vybavených autonómnymi asistenčnými systémami

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Peter Vertaľ, PhD.

Popis výstupu: publikovanie výsledkov

VERTAĽ, P., STEFFAN, H.: Evaluation of the Effectiveness of Volvo's Pedestrian Detection System Based on Selected Real-Life Fatal Pedestrian Accidents. SAE Technical Paper no. 2016-01-1450, Warrendale PA, USA, 2016, DOI:10.4271/2016-01-1450

VERTAĽ, P., KUBJATKO, T., KASANICKY, G., STEFFAN, H.: Fußgängererkennung von Subaru Stereo-Vision basierend auf realen Szenarien tödlichen Unfälle. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 05/2016, ISSN 0724-2050 20034

Číslo projektu: 2/ÚZVV/2015

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

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Eduard Kolla, PhD.

Popis

výstupu: aktívna účasť na konferencii s príspevkom: 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, ISBN 978-83-63792-70-1

Číslo projektu: 1/ÚZVV/2016

Názov projektu: Zranenia chodca ako parameter pre odhad nárazovej rýchlosti pri dopravných nehodách typu osobný automobil - chodec

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Eduard Kolla, PhD

Popis výstupu: Kolla, E.: Pedestrian Injuries as a Parameter for Impact Velocity Estimation in Car- Pedestrian Accidents. Zborník príspevkov z 25. výročného kongresu analytikov dopravných nehôd EVU 2016, Bratislava, Slovensko, ISBN 978-80-554-1260-3

Výskumné centrum

Číslo projektu: VCUNIZA-ETOP-3/15

Názov projektu: Projekt zemného akumulátora tepla

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ľubomír Pepucha, PhD.

Popis výstupu:

- udelený úžitkový vzor č. 50071-2015 - Zemný akumulátor tepla, pôvodcovia Gottwald, M. – Lukáč, V.
- udelený úžitkový vzor č. 50035-2015 – Zemný výmenník tepla, pôvodcovia Gottwald, M. – Lukáč, V.

Číslo projektu: APVV 14-0284

Názov projektu: Štúdium úžitkových vlastností tvárnených molybdénových plechov aplikovateľných pre horizontálnu kryštalizáciu monokryštálov zažíru

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

Popis výstupu: zostavený prototyp zariadenia na odporový ohrev molybdénových plechov, autor doc. Ing. Tibor Donič, CSc.

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

Pracovisko	Doktorandský študijný program v dennej/externej forme (3/4 roky)
Celouniverzitný študijný program	súdne inžinierstvo v študijnom odbore 5.2.58 súdne inžinierstvo
FPEDAS	ekonomika dopravy, spojov a služieb v študijnom odbore 3.3.11 odvetvové a prierezové ekonomiky
	ekonomika a manažment podniku v študijnom odbore 3.3.16 ekonomika a manažment podniku
	dopravná technika a technológia v študijnom odbore 5.2.59 doprava
	poštové technológie v študijnom odbore 5.2.60 poštové technológie
	dopravné služby v študijnom odbore 8.2.1 dopravné služby
SjF	koľajové vozidlá v študijnom odbore 5.2.4 motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá
	časti a mechanizmy strojov v študijnom odbore 5.2.5 časti a mechanizmy strojov
	počítačové modelovanie a mechanika strojov v študijnom odbore 5.2.5 časti a mechanizmy strojov
	priemyselné inžinierstvo v študijnom odbore 5.2.52 priemyselné inžinierstvo
	energetické stroje a zariadenia v študijnom odbore 5.2.6 energetické stroje a zariadenia
	strojárské technológie v študijnom odbore 5.2.7 strojárské technológie a materiály
	technické materiály v študijnom odbore 5.2.7 strojárské technológie a materiály
	automatizované výrobné systémy v študijnom odbore 5.2.7 strojárské technológie a materiály
EF	elektroenergetika v študijnom odbore 5.2.9 elektrotechnika
	teoretická elektrotechnika v študijnom odbore 5.2.10 teoretická elektrotechnika
	silnoprúdová elektrotechnika v študijnom odbore 5.2.11 silnoprúdová elektrotechnika
	elektrotechnológie a materiály v študijnom odbore 5.2.12 elektrotechnológie a materiály
	riadenie procesov v študijnom odbore 5.2.14 automatizácia
	telekomunikácie v študijnom odbore 5.2.15 telekomunikácie
SvF	teória a konštrukcie pozemných stavieb v študijnom odbore 5.1.4 pozemné stavby
	teória a konštrukcie inžinierskych stavieb v študijnom odbore 5.1.5 inžinierske konštrukcie a dopravné stavby
	aplikovaná mechanika v študijnom odbore 5.1.7 aplikovaná mechanika
	technológia a manažment stavieb v študijnom odbore 5.2.8 stavebníctvo
FRI	manažment v študijnom odbore 3.3.15 manažment
	inteligentné informačné systémy v študijnom odbore 9.2.6 informačné systémy
	aplikovaná informatika v študijnom odbore 9.2.9 aplikovaná informatika
FBI	bezpečnostný manažment v študijnom odbore 8.3.1 ochrana osôb a majetku (v dennej forme)
	záchranné služby v študijnom odbore 8.3.6 záchranné služby
	krízový manažment v študijnom odbore 8.3.7 občianska bezpečnosť (v dennej forme)
FHV	mediamatika a kultúrne dedičstvo v študijnom odbore 3.2.4 knižnično-informačné štúdiá

