



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Ústav znaleckého výskumu
a vzdelávania

**VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI
ZA ROK 2017**

3 Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania

3.1 Všeobecné informácie

3.1.1 Adresa

Žilinská univerzita v Žiline
Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania UNIZA
Ul. 1. mája 32
010 26 Žilina

3.1.2 Riaditeľ

prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.
tel.: 041-513 69 01
fax: 041-525 38 31
e-mail: gustav.kasanicky@uzvv.uniza.sk

3.1.3 Najdôležitejšie udalosti v roku 2017

1. Organizovanie I. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie „Forenzná činnosť v cestnej doprave“ konanej dňa 22. 4. 2017.
2. Naplnenie náročných čiastkových cieľov významných európskych projektov ENABLE S3 (HORIZON 2020) a SIMMARC a viacerých národných projektov.
3. Realizácia viacerých náročných sérií nárazových skúšok „vozidlo – chodec“, spracovanie štatistickej analýzy reálnych prípadov takýchto nehôd a získanie nových možností validácie nárazovej rýchlosti vozidla na základe vyhodnotenia poškodení vozidla a zranení chodca.
4. Zostavenie a overenie metodiky rekonštrukcie dynamiky pohybu objektov z analýzy videozáznamov.
5. Zorganizovanie odborných podujatí pre PZ SR (Deň Polície, Odborné inštruktážno – metodické zamestnanie príslušníkov PZ SR, Odboru dopravnej polície).

3.2 Vedeckovýskumná činnosť

Do plánu vedeckovýskumnej činnosti boli zaradené také úlohy, ktoré reflektujú aktuálne potreby technických forenzných vied a pri ktorých bol reálny predpoklad ich úspešného riešenia. Značná časť vedeckovýskumnej kapacity Ústavu znaleckého výskumu a vzdelávania (ÚZVV) je venovaná najmä oblasti cestných dopravných nehôd, a to najmä z dôvodu spoločenských a ekonomických následkov týchto nehôd a v neposlednom rade aj z dôvodov neustáleho technologického pokroku v oblasti cestných vozidiel. Tieto úlohy plne kryli vedeckovýskumnú kapacitu ÚZVV. Boli riešené v úzkej spolupráci so sesterským pracoviskom Ústavom súdneho inžinierstva (ÚSI).

3.2.1 Výskumné úlohy riešené v rámci ÚZVV – medzinárodné výskumné projekty

Tab. č. 1

Názov	ENABLE – S3
Grantová schéma	Horizon 2020
Poskytovateľ grantu	ECSEL Joint Undertaking (EU, členské štáty rámcového programu pre výskum a inovácie Horizon 2020, EpoSS, AENEAS, ARTEMIS Industry Association), Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
Číslo	692455
Žiadateľská organiz.	Konzorcium ENABLE – S3 (71 medzinárodných partnerov z akademickej a priemyselnej sféry vrátane ÚZVV UNIZA)
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	1. 5. 2016 – 30. 4. 2019
Stav	Grant poskytnutý
Celkový rozpočet konzorcia	64 816 118,53 €
Rozpočet ÚZVV	218 750 €

Tab. č. 2

Názov	SIMMARC
Grantová schéma	Mobilität der Zukunft
Poskytovateľ grantu	Österreichische Forschungsforderungsgesellschaft (FFG)
Číslo	854980
Žiadateľská organiz.	Konzorcium ENABLE – S3 (71 medzinárodných partnerov z akademickej a priemyselnej sféry vrátane ÚZVV UNIZA)
Zodpovedný riešiteľ	prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.

Roky riešenia	1. 10. 2016 – 30.9. 2018
Stav	Grant poskytnutý
Celkový rozpočet konzorcia	514 580 €
Rozpočet ÚZVV	84 300 €

3.2.2 Výskumné úlohy riešené v rámci ÚZVV – národné výskumné projekty

Tab. č. 3

Názov	MINIMAX 3E - Využitie spôsobilosti a výkonnosti procesov a rozmerových tolerancií výrobkov pri riadení spotreby materiálu a súvisiacich ekonomických, energetických a ekologických dôsledkov
Grantová agentúra	Vedecká grantová agentúra (VEGA)
Číslo	1/0904/16
Žiadateľská organiz.	Ústav materiálov, Hutnícka fakulta TU v Košiciach; SjF TU v Košiciach; ÚZVV UNIZA
Zodpovedný riešiteľ	prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc. (za ÚZVV)
Roky riešenia	01/2016 – 12/2018
Požadované financovanie	14 400 €
Stav	Grant poskytnutý

3.2.3 Výskumné úlohy riešené v rámci ÚZVV – inštitucionálny výskum

Tab. č. 4

Názov	Sledovanie pohybu cestujúceho pri dynamických jazdných manévroch
Číslo	1/ÚZVV/2015
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	2015 –
Cieľ	1. Vytvorenie metodiky na kvantifikáciu pohybu živého pasažiera pri dynamických jazdných manévroch.

	<p>2. Kvantifikácia pohybu živého cestujúceho počas dynamických jazdných manévrov s relatívne vysokými hodnotami priečného zrýchlenia do hodnoty 1g.</p> <p>3. Vyhodnotenie výsledkov kvantitatívnych meraní zo štatistického hľadiska a vytvorenie koridorov aktívnej ľudskej reakcie pre dané úrovne závažnosti vonkajších dynamických vplyvov.</p>
--	---

Tab. č. 5

Názov	Vývoj matematicko-fyzikálneho modelu ľudskeho tela metódou viactelesového systému
Číslo	2/ÚZVV/2015
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	2015 –
Cieľ	Vytvorenie rodiny biomechanicky verných matematicko-fyzikálnych modelov ľudskeho tela metódou viactelesového systému pre použitie v simulačnom programe PC-Crash. Modely umožnia vykonávanie hlbších výpočtových analýz v oblasti simulačnej rekonštrukcie dopravných nehôd a v oblasti biomechaniky.

Tab. č. 6

Názov	Vývoj matematicko-fyzikálneho modelu ľudskej hlavy metódou konečných prvkov
Číslo	3/ÚZVV/2015
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	2015 –
Cieľ	Vytvorenie škálovateľného a morfovateľného matematicko – fyzikálneho MKP modelu hlavy dospelého ľudskeho subjektu pri zachovaní podstatnej anatomickej vernosti modelu. Model umožní vykonávanie hlbších výpočtových analýz v oblasti simulačnej rekonštrukcie dopravných nehôd a v oblasti výskumu mechanizmu zranení ľudskej hlavy pri externom mechanickom namáhaní.

Tab. č. 7

Názov	Nárazové skúšky osobných automobilov s biofidelickými figurínami chodcov
Číslo	4/ÚZVV/2015

Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	2015 -
Miesto realizácie skúšok	Galanta - Kaskády, SR
Cieľ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Získanie údajov pre závislosti „nárazová rýchlosť vozidla – vzdialenosť odhodenia tela chodca“. 2. Určenie vplyvu nárazovej rýchlosti vozidla do tela chodca na rozsah poškodenia vozidla. 3. Validácia konštrukcie figuríny pre vernú reprodukciu zranení post-mortem ľudského subjektu (s cieľom vytvorenia tzv. syntetického post-mortem ľudského subjektu).

Tab. č. 8

Názov	Validácia a využitie systému CDR pri analýze dopravných nehôd
Číslo	5/ÚZVV/2015
Zodpovedný riešiteľ	prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.
Roky riešenia	2015 -
Cieľ	Nárazové skúšky s vozidlami kompatibilnými s CDR (Crash Data Retrieval) systémom pre určenie presnosti a rozsahu použitia tohto systému pri analýze cestných dopravných nehôd.

Tab. č. 9

Názov	Problematika technickej príčiny dopravnej nehody pri analýze cestných dopravných nehôd
Číslo	6/ÚZVV/2015
Zodpovedný riešiteľ	doc. Ing. Pavol Kohút, PhD.
Roky riešenia	2015 -
Cieľ	Testovanie validity aktuálnej verzie definície technickej príčiny dopravnej nehody pri špecifických cestných dopravných nehodách. Tvorba metodiky použitia definície technickej príčiny dopravnej nehody pre jej správnu aplikáciu v znaleckých úkonoch.

Tab. č. 10

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

Číslo	1/ÚZVV/2016
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	2016 –
Cieľ	1. Vytvorenie databázy hĺbkových analýz dopravných nehôd s chodcom. 2. Identifikácia a kvantifikácia závislosti medzi nárazovou rýchlosťou do tela chodca a vznikom určitých zranení.

Tab. č. 11

Názov	Skúšky vozidiel vybavených autonómnymi asistenčnými systémami
Číslo	2/ÚZVV/2016
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Peter Vertaľ, PhD.
Roky riešenia	2016 –
Cieľ	Jazdné skúšky s autonómnymi a čiastočne autonómnymi cestnými vozidlami pre potreby získania údajov podstatných pre forenznú analýzu dopravných nehôd.

Tab. č. 12

Názov	Využitie poznatkov zo znaleckých posudkov vyžadujúcich osobitné vedecké posúdenie
Číslo	3/ÚZVV/2013 (úloha nadväzuje čiastočne na bývalú 14/ÚSI-ŽU/1996)
Zodpovedný riešiteľ	prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.
Roky riešenia	priebežne
Cieľ	1. Databázové spracovanie hĺbkových analýz cestných dopravných nehôd. 2. Identifikácia „bielych miest“ v analýze a rekonštrukcii cestných dopravných nehôd. 3. Vytváranie nových vedeckých postupov pri riešení náročných a neštandardných dopravných nehôd (problematika posádky). 4. Databázové spracovanie analýz a znaleckých posudkov iných znaleckých odborov (stavebníctvo, ekonomika, strojárstvo, elektrotechnika). 5. Vytváranie nových vedeckých postupov pri riešení náročných a neštandardných znaleckých úkonov (interdisciplinárne prepojenie viacerých znaleckých odborov).

Tab. č. 13

Názov	Diagnostické metódy (výskum, analýza, aplikácia) pri vypracovaní znaleckých posudkov
Číslo	4/ÚZVV/2013 (15/ÚSI-ŽU/1996)
Zodpovedný riešiteľ	prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.
Roky riešenia	priebežne

3.2.4 Výskumné úlohy - projekty podané v roku 2017

Tab. č. 14

Názov	BIODYN - Výskum a vývoj matematicko-fyzikálneho modelu a fyzického modelu dospelého ľudského tela so zvýšenou biomechanickou vernosťou pre dynamické namáhanie
Grantová schéma	Agentúra pre podporu výskumu a vývoja - Všeobecná výzva 2017
Poskytovateľ grantu	Agentúra pre podporu výskumu a vývoja (APVV)
Číslo	APVV-17-0674
Žiadateľská organiz.	ÚZVV UNIZA
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	1. 7. 2018 – 30. 6. 2022
Žiadané finančné prostriedky	246 702 €

3.2.5 Nárazové skúšky realizované v roku 2017

V rámci plnenia vyššie uvedených výskumných úloh ÚZVV UNIZA pripravil a zrealizoval ako hlavný garant v spolupráci s partnerskými organizáciami (ÚSI, Ústav soudního znalství v dopravě FD ČVUT Praha, DSD Linz, IB Weyde, Expertgroup s.r.o., SLOVDEKRA, University of Zagreb, Policajný zbor Slovenskej republiky) nasledovný súbor nárazových skúšok:

Tab. č. 15

Nárazové skúšky 2017		
Dátum a miesto	Druh testu	Vytážené údaje
19. 5. 2017, Kaskády, Galanta, Slovensko	- Bočný náraz OA do dodávkového vozidla (Toyota Aygo Mk1 vs VW Transporter T4)	- Validácia systému Bosch CDR - Pohyb živého subjektu v interiéri vozidla

		- Veličiny výpočtu rázu
7. 9. 2017, Záhreb, Chorvátsko	- Náraz OA Hyundai Accent Mk1 do figuríny dospelého chodca (plné prekrytie, $V_N = 60$ km/h) - Náraz vozidla Renault Traffic Mk1 do figuríny detského chodca (plné prekrytie, $V_N = 50$ km/h) - Náraz OA Hyundai Accent Mk1 do figuríny dospelého chodca (plné prekrytie, $V_N = 80$ km/h)	- Dĺžka odhodenia figuríny v závislosti od nárazovej rýchlosti - Charakter poškodenia vozidla ako indikátor veľkosti nárazovej rýchlosti
14. 9. 2017, Prešov, Slovensko	- Náraz OA Renault Laguna Mk1 do figuríny dospelého a detského chodca (plné prekrytie, $V_N = 50$ km/h)	- Dĺžka odhodenia figuríny v závislosti od nárazovej rýchlosti - Charakter poškodenia vozidla ako indikátor veľkosti nárazovej rýchlosti
21. 9. 2017, Pezinok, Slovensko	- Náraz OA Škoda Octavia Mk1 do figuríny dospelého chodca (plné prekrytie, $V_N = 80$ km/h)	- Dĺžka odhodenia figuríny v závislosti od nárazovej rýchlosti - Charakter poškodenia vozidla ako indikátor veľkosti nárazovej rýchlosti
3.- 4. 10. 2017, Allhaming, Rakúsko	- Bočný náraz OA Toyota RAV4 Mk3 do OA Jeep Compass Mk1 (plné prekrytie, $V_N = 15$ km/h) - Čelný náraz OA Toyota RAV4 Mk3 do statickej prekážky - stĺpu (plné prekrytie, $V_N = 70$ km/h) - Bočný náraz OA Dodge Caliber SXT do OA Toyota RAV4 Mk3 (plné prekrytie, $V_N = 60$ km/h) - Sériové nárazy vozidiel, primárny náraz OA Jeep Compass do zadnej časti OA Toyota Auris Mk1 (plné prekrytie, $V_N = 120$ km/h)	- Validácia systému Bosch CDR - Pohyb pasažierov v interiéri vozidla - Veličiny výpočtu rázu

3.3 Vzdelávacia činnosť

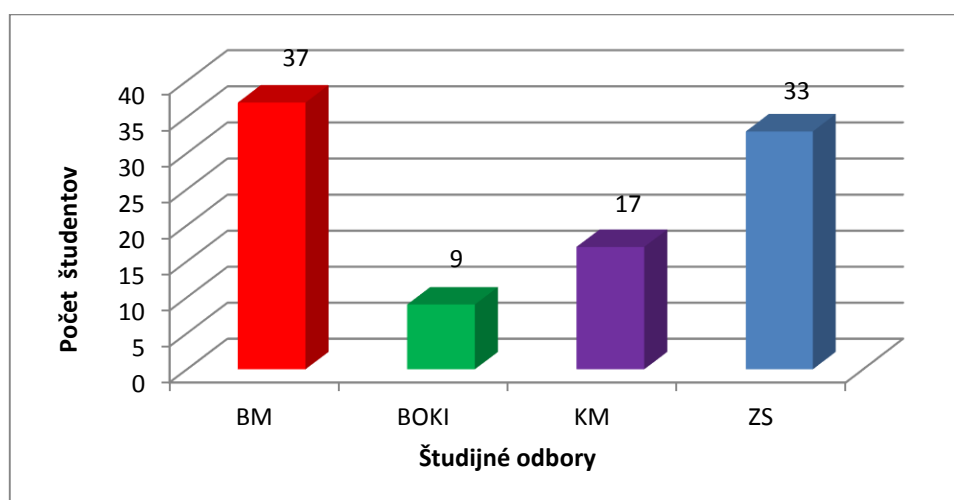
3.3.1 Zabezpečovanie výučby predmetu Súdne inžinierstvo na fakultách

V rámci fakúlt UNIZA pracovisko zabezpečovalo v akademickom roku 2016/2017 výučbu predmetu Súdne inžinierstvo na Fakulte bezpečnostného inžinierstva. Výučbu uvedeného predmetu zabezpečoval Ing. Tibor Kubjatko, PhD. Študenti, ktorí absolvovali predmet Súdne inžinierstvo študovali v študijných odboroch Bezpečnostný manažment, Krízový manažment a Záchranné služby v dennej i v externej forme.

Tab. č. 16

Výučba predmetu Súdne inžinierstvo na FBI UNIZA – akademický rok 2016/2017		
	Denné inžinierske štúdium	Externé inžinierske štúdium
Študijný odbor	Počet študentov	Počet študentov
Bezpečnostný manažment	44	11
Krízový manažment	22	7
Záchranné služby	25	0
SPOLU	91	18

V rámci fakúlt UNIZA pracovisko zabezpečovalo v akademickom roku 2017/2018 výučbu predmetu Súdne inžinierstvo na Fakulte bezpečnostného inžinierstva. Výučbu uvedeného predmetu zabezpečoval Ing. Tibor Kubjatko, PhD. a cvičenia zabezpečovala Ing. Ľudmila Macurová, PhD. Študenti, ktorí absolvovali predmet Súdne inžinierstvo študujú v študijných odboroch Bezpečnostný manažment (BM), Bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry (BOKI), Krízový manažment (KM) a Záchranné služby (ZS) v dennej forme.



Obr. č. 1 Prehľad zabezpečovania výučby v jednotlivých študijných odboroch

Jednotlivé počty študentov vyplývajú najmä z obsahovej príbuznosti odborov súdneho a bezpečnostného inžinierstva, aktuálnej spoločenskej požiadavky a tiež vzájomných intenzívnych kontaktov oboch pracovísk.

3.3.2 Doktorandské štúdium

V akademickom roku **2016 / 2017** študovali doktorandské štúdium - študijný program súdne inžinierstvo v externej forme **8 doktorandi**, 6 doktorandi 1. ročníka, 1 doktorand 3. ročníka a 1 doktorand 4. ročníka – nadštandardné štúdium. Bolo to 6 doktorandov slovenskej národnosti a 2 zahraniční doktorandi (česká a nemecká národnosť) vo veku od 26 rokov do 52 rokov.

Tab. č. 17

Doktorandské štúdium v akademickom roku 2016/2017	
Meno a priezvisko	Názov témy dizertačnej práce Školiteľ DzP ; - Školiteľ špecialista DzP
Ing. Mgr. Marek Čopiak	Špecifiká problematiky energeticky ekvivalentnej rýchlosti pri analýze nehodového deja doc. Ing. Pavol Kohút, PhD. ; - Ing. Eduard Kolla, PhD.
Ing. Ladislav Imrich	Zisťovanie vybraných dynamických parametrov cestných vozidiel v kritických situáciách a ich využitie pri matematických simuláciách prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.; - Ing. Eduard Kolla, PhD.
Ing. Jiří Jelínek	Analýza a metódy hodnotenia životného cyklu fotovoltaických systémov (LCA – Life Cycle Assessment) z hľadiska environmentálnych dopadov doc. Ing. Ján Podhorský, PhD.
Ing. Emil Kerata	Analýza a metódy hodnotenia príčin porúch obkladov a dlažieb prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.; - Ing. Marián Vyparina, PhD.
Ing. Tomáš Korbeľ	Technické východiská a konsekvencie zrážky motorového vozidla s chodcom Dr. h. c. prof. JUDr. Vladimír Čečot, CSc.; - Ing. Tibor Kubjatko, PhD.
Ing. arch. Slavomil Olexík	Analýza a hodnotenie prvkov so zvýšenou mechanickou a protipožiarnou odolnosťou doc. Ing. Ján Podhorský, PhD.; - Ing. Ľudmila Macurová, PhD.
Dipl. - Ing. Marco Görtz	Model určovania deformačných energií na vozidlách po dopravných nehodách prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.; - Ing. Tibor Kubjatko, PhD.
Ing. Anton Turoň	Analýza deformačných účinkov strely na vybrané kovové materiály prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.; - doc. Ing. Ján Podhorský, PhD.

Dipl. – Ing. Marco Görtz vykonal dňa 25. 4. 2017 štátnu dizertačnú skúšku pozostávajúcu z dvoch častí, a to zo skúšky z odborných predmetov a obhajoby projektu dizertačnej práce.

Ing. Anton Turoň ukončil doktorandské štúdium úspešnou obhajobou dizertačnej práce dňa 10. 08. 2017. Obhajoba dizertačnej práce bola klasifikovaná známkou A – výborne.

Ing. Emil Kerata ukončil doktorandské štúdium dňom 31. 8. 2017. Menovaný doktorand trvale žije v USA a v dôsledku neodkladných pracovných povinností si nestihol splniť študijné povinnosti, určené pre doktorandské štúdium 1. ročníka, čím nedosiahol úroveň počtu potrebných kreditov (30 kreditov) pre zapísanie sa do 2. ročníka doktorandského štúdia.

V akademickom roku 2017/2018 študuje doktorandské štúdium v externej forme **9 doktorandov**, 3 doktorandi 1. ročníka, 5 doktorandov 2. ročníka a 1 doktorand 4. ročníka. Sú to 2 ženy a 8 muži, 7 doktorandov slovenskej národnosti a 2 zahraniční doktorandi (česká a nemecká národnosť) vo veku od 27 rokov do 53 rokov.

Tab. č. 18

Doktorandské štúdium v akademickom roku 2017/2018	
Meno a priezvisko	Názov témy dizertačnej práce Školiteľ DzP ; - Školiteľ špecialista DzP
Ing. Mária Blahovcová	Alternatívne metódy stanovenia všeobecnej hodnoty vecných bremien prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.; - Ing. Marián Vyparina, PhD.
Ing. Dana Kováčová	Analýza metód zisťovania výšky nájmu stavieb a analýza atribútov determinujúcich výšku nájmu stavieb Ing. Gustáv Kasanický, CSc.; - Ing. Marián Vyparina, PhD.
Ing. Marek Taška	Interakcia poruchy, životnosti a hodnoty stavebného diela prof. Ing. Jozef Zajac, DrSc.; - Ing. Ivan Drevený, PhD.
Ing. Ladislav Imrich	Zisťovanie vybraných dynamických parametrov cestných vozidiel v kritických situáciách a ich využitie pri matematických simuláciách prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.; - Ing. Eduard Kolla, PhD.
Ing. Jiří Jelínek	Analýza a metódy hodnotenia životného cyklu fotovoltaických systémov (LCA – Life Cycle Assessment) z hľadiska enviromentálnych dopadov doc. Ing. Ján Podhorský, PhD.
Ing. Tomáš Korbel	Technické východiská a konsekvencie zrážky motorového vozidla s chodcom Dr. h. c. prof. JUDr. Vladimír Čečot, CSc.; - Ing. Tibor Kubjatko, PhD.
Ing. arch. Slavomil Olexík	Analýza a hodnotenie prvkov so zvýšenou mechanickou a protipožiarnou odolnosťou doc. Ing. Ján Podhorský, PhD.; - Ing. Ľudmila Macurová, PhD.
Dipl. - Ing. Marco Görtz	Model určovania deformačných energií na vozidlách po dopravných nehodách prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.; - Ing. Tibor Kubjatko, PhD.

Na ÚZVV UNIZA pôsobí odborová komisia pre študijný odbor 5.2.58 súdne inžinierstvo. Jej predsedom je riaditeľ ÚSI ŽU a ÚZVV UNIZA prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc. a podpredsedom je vedúci sekcie pre vzdelávanie Ing. Tibor Kubjatko PhD. Odborová komisia má 15 členov (z toho 4 zahraničných medzinárodne uznávaných odborníkov, ktorí aktívne dlhodobo spolupracujú s ÚZVV UNIZA). Zasadania odborovej komisie sa uskutočňujú 2 x do roka (v prípade potreby častejšie) na pôde pracoviska.

3.3.3 Špecializované vzdelávanie (ďalšie vzdelávanie v spolupráci s ÚSI)

V roku 2017 pokračovala výučba v rámci ďalšieho vzdelávania v odboroch stavebníctvo, strojárstvo, ekonómia a manažment, ekonomika a riadenie podnikov, doprava cestná. O vzdelávanie v znaleckých odboroch pretrvávajú záujem odbornej verejnosti. **Odborné vedenie kurzu a prednášok zabezpečujú predovšetkým zamestnanci ÚZVV.**

Tab. č. 19

Špecializované vzdelávanie			
Odbor	Začali štúdium v r. 2017	Pokračujú v štúdiu z roku 2016	Ukončili štúdium v r. 2017
Stavebníctvo - kurz č. XXX	-	-	24
Stavebníctvo - kurz č. XXXI	-	-	25
Stavebníctvo - kurz č. XXXII	40	-	-
Ekonómia a manažment - kurz č. VI	-	-	6
Doprava cestná – kurz č. X	-	24	-
Strojárstvo - kurz č. XI – opravné	-	-	1
SPOLU	40	24	56 absolventov
	64 poslucháčov		

Legislatíva požaduje od uchádzačov o znaleckú činnosť absolvovanie odborného minima (§ 5 zák. č. 382/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov). ÚSI túto formu vzdelávania podľa § 9 vyhlášky č. 490/2004 Z. z. poskytuje a zabezpečujú ho významní odborníci z jednotlivých odborov, ako i z oblasti práva.

Tab. č. 20

Odborné minimum	
Označenie štúdia	Ukončili štúdium v r. 2017
LII.-Žilina	15
vrámci špecializ. vzdelávania – Stavebníctvo - kurz XXX.	28
vrámci špecializ. vzdelávania – Stavebníctvo - kurz XXXI.	25
vrámci špecializ. vzdelávania – Ekonomia - kurz VI.	8
SPOLU	76

3.3.4 Odborné skúšky

ÚSI vykonáva pre MS SR odborné skúšky znalcov a žiadateľov o znaleckú činnosť v rôznych odboroch. Pri odbornom zabezpečení skúšok spolupracuje s ÚZVV.

Tab. č. 21

Odborné skúšky 2017		
26. – 27. jún 2017		
Odbor	Počet účastníkov	Počet preskúšaných odvetví
Ekonomia a manažment	14	18
Geodézia a kartografia	4	5
SPOLU	18	23
05. december 2017		
Odbor	Počet účastníkov	Počet preskúšaných odvetví
Doprava cestná	3	6
Doprava letecká	4	15
Strojárstvo	4	5
SPOLU	11	26

3.3.5 Odborné semináre, konferencie a iné odborné podujatia

ÚZVV v roku 2017 organizoval v spolupráci s ÚSI rôzne odborné semináre pre znalcov.

Tab. č. 22

Odborný seminár – Vytáženie digitálnych stôp pri analýze dopravných nehôd	
Dátum a miesto konania	Počet účastníkov
15. 12. 2017 – ÚZVV UNIZA	16
SPOLU	16

Tab. č. 23

Odborný seminár – Stanovenie VŠH stavieb kombinovanou metódou, metodické postupy stanovenia VH, TH stavieb	
Dátum a miesto konania	Počet účastníkov
12.-13.06.2017 - Štrbské Pleso	40
28.-29.09.2017 - Štrbské Pleso	24
SPOLU	64

Tab. č. 24

Odborný seminár – Stanovenie VŠH pozemkov, Stanovenie VŠH nájmu pozemkov	
Dátum a miesto konania	Počet účastníkov
19.-20.10. 2017 - Štrbské Pleso	53
09.-10.11. 2017 - Štrbské Pleso	50
20.-21.11. 2017 - Štrbské Pleso	53
07.-08.12. 2017 - Štrbské Pleso	49
SPOLU	205

Tab. č. 25

Odborný seminár – pre znalcov v znaleckom odbore Stavebníctvo, spolupracujúcich so Slovenskou sporiteľňou a. s. v oblasti ohodnocovania nehnuteľností		
Dátum a miesto konania	Téma	Počet účastníkov
16. 11. 2017 - Bratislava	rezidenčné nehnuteľnosti	43
29. 11. 2017 - Nitra	rezidenčné nehnuteľnosti	67
05.12. 2017 - Košice	rezidenčné nehnuteľnosti	31
11. 12. 2017 - Žilina	rezidenčné nehnuteľnosti	61
13. 12. 2017 - Žilina	komerčné nehnuteľnosti	22
SPOLU		224

3.4 Medzinárodná spolupráca

V roku 2017 došlo k ďalšiemu prehĺbeniu a rozšíreniu medzinárodnej spolupráce ÚZVV s nasledujúcimi významnými znaleckými inštitúciami a pracoviskami v zahraničí:

- University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences (Chorvátsko)
- JOANNEUM RESEARCH (Rakúsko)
- PLANUM (Rakúsko)
- Ústav soudního znalectví v dopravě, Fakulta dopravní, ČVUT Praha (ČR)
- TU Graz (Rakúsko),
- EVU Graz (Rakúsko)
- Firma DSD Linz (Rakúsko),
- AXA VERSICHERUNG Winterthur (Švajčiarsko).
- Vysoká škola ekonomická Praha (ČR),
- Instytut Ekspertyz Sadowych Krakov (Poľsko),
- DEKRA Stuttgart (Nemecko),
- Büro für Unfallrekonstruktion Priester-Weyde (Nemecko),
- Ingenieurbüro IbB Burg (Nemecko),
- ÚSI VUT Brno (ČR),
- DVR GmBH, Bonn (Nemecko),
- Fakulta dopravní Pardubice (ČR),
- BOSCH GmbH (Nemecko) – významná spolupráca v oblasti CDR.

Vzájomná zahraničná spolupráca sa realizuje pri riešení výskumných úloh (nárazové skúšky), publikačnej činnosti, harmonizácii znaleckých postupov v Európe, plnením plánu graduačného rastu a v ďalších oblastiach.

Najvýznamnejšia spolupráca je v súčasnom období s TU Graz a EVU Graz, s ktorými sa realizujú, resp. pripravujú viaceré výskumné projekty a odborné podujatia a Büro für Unfallrekonstruktion Priester-Weyde (nárazové skúšky).

V súvislosti s realizáciou medzinárodného projektu ENABLE – S3 v doméne „Automotive“ bola nadviazaná bližšia spolupráca s nasledujúcimi výskumnými a priemyselnými subjektmi:

- AVL (Rakúsko),
- Austrian Institute of Technology (Rakúsko),
- ČVUT Praha (ČR),

- DENSO Automotive Deutschland GmbH (Nemecko),
- FZI Research Center for Information Technology (Nemecko),
- Politechnika Gdanska (Poľsko),
- IBM Ireland (Írsko),
- INRIA (Francúzsko),
- Magnetti Marelli (Taliansko),
- Magna Steyer Engineering (Rakúsko),
- OFFIS (Rakúsko),
- DLR (Nemecko),
- Virtual Vehicle Research Center (Rakúsko),
- TECNALIA (Španielsko),
- TWT GmbH Science and Innovation (Nemecko),
- Renault SAS (Francúzsko),
- Valeo CZ (ČR),
- TNO (Holandsko),
- TU Darmstadt (Nemecko)

Okrem vyššie uvedených subjektov nadviazalo pracovisko ÚZVV spoluprácu s nasledovnými partnermi zo súkromnej sféry:

- iQservices, s.r.o. (Slovensko)
- GEOTECH Bratislava, s.r.o. (Slovensko),
- PETERSON TECHNIK, s.r.o. (Slovensko),
- JÍŠA, s.r.o. (Česká republika).

3.5 Edičná činnosť

ÚZVV v spolupráci s ÚSI zabezpečuje vydávanie vedecko-odborných časopisov:

- ZNALECTVO – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory, ISSN 1335 – 1133, periodicita 2 čísla ročne,
- ZNALECTVO – stavebníctvo, ekonomika a riadenie podnikov, ekonómia a manažment, ISSN 1335 – 809X, periodicita 2 čísla ročne.

Obsah časopisov tvoria recenzované odborné články a tiež najnovšie poznatky z metodiky znaleckej činnosti, ktoré poskytujú znalcom jednotlivých znaleckých odborov cenné informácie pri spracovaní znaleckých posudkov.

Zborníky prednášok v jednotlivých znaleckých odboroch pre potreby ďalšieho vzdelávania.

V roku 2017 ÚZVV zabezpečil ako organizátor konferencie vydanie zborníka príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „Forenzná činnosť v cestnej doprave“.

Tab. č. 26

Sumárna publikačná činnosť ÚZVV UNIZA za rok 2017				
Autor/Autori	Názov	Zdrojový dokument	ISBN/ISSN	Kód
Imrich, L. Kolla, E.	<i>Prípadová štúdia – analýza dopravnej nehody na križovatke riadenej svetelnou signalizáciou pri použití simulačného programu PC-Crash.</i>	Znalectvo – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory (odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 2/2017	ISSN 1335-1133	ADF
Decký, M. Drevený, I. Kasanický, G.	<i>Objektivizácia morfológie povrchu vozoviek pomocou teórie stacionárnych ergodických procesov</i>	Znalectvo – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory (odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 2/2017	ISSN 1335-1133	ADF
Korbel, T. Kolla, E.	<i>Prípadová štúdia – Vplyv technického stavu cestného vozidla na vznik nehodového deja</i>	Znalectvo – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory (odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 2/2017	ISSN 1335-1133	ADF
Podhorský, J. Macurová, L. Hrubizna, M. Olexik, S.	<i>Posúdenie štúdie „FROG – trénažer pracovného potápania“</i>	Znalectvo – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory (odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 2/2017	ISSN 1335-1133	ADF
Blaho, P. Gašparík, J. Veselka, J. Hrubizna, M.	<i>Vznik nehôd na železničných priecestiach s možnosťami ich zamedzenia</i>	Znalectvo – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory (odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA v Žiline, 2/2017	ISSN 1335-1133	ADF
Vertal, P., Kasanický, G., Kubjatko, T.,	<i>Analýza asistenčného systému SUBARU s podporou rozpoznávania chodcov využívajúceho stereovízne snímanie obrazu</i>	Znalectvo – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory (odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 1/2017	ISSN 1335-1133	ADF
Kohút, P.	<i>Metodika vyhodnotenia príčiny dopravnej nehody pri špecifických dopravných nehodách</i>	Znalectvo – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory (odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 1/2017	ISSN 1335-1133	ADF
Thallinger, G., Krebs, F., Kolla, E., Vertal, P., Kasanický, G., Neuschmied,	<i>Near-miss Accidents- Classification and Automatic Detection</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „INTSYS 2017“, Helsinky, Fínsko, 29.-30. 11. 2017	V tlači	

H., Ambrosch, K.-E.				
Ondruš, J. Kolla, E.	<i>Practical use of the braking attributes measurements results</i>	Zborník príspevkov z 18. medzinárodnej vedeckej konferencie „LOGI 2017“. České Budějovice, Česká republika, 19. október 2017 - príspevok je zaradený v databáze SCOPUS	ISSN 2261-236X	AFC
Ondruš, J., Skrúcaný, T., Kolla, E.	<i>Comparative Braking Tests of Motorcycles</i>	Transport means 2017: Zborník príspevkov z 21. medzinárodnej vedeckej konferencie. Juodkrante, Litva. Kaunas University of Technology	ISSN 1822-296X	AFC
Hrubizna, M.	<i>Znalecké dokazovanie pri trestnom čine poškodzovania finančných záujmov Európskej únie</i>	Znalectvo v ekonomických odboroch a stavebníctve(odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 2/2016	ISSN 1339-8288	ADF
Kováčová, D. Vyparina, M.	<i>Identifikácia rezidenčných nehnuteľností pri ohodnocovaní</i>	Znalectvo v ekonomických odboroch a stavebníctve(odborný a vedecký časopis ÚZVV , ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 2/2016	ISSN 1339-8288	ADF
Vyparina, M.	<i>Primeraná náhrada za obmedzenie vlastníckeho práva k bytovému domu</i>	Znalectvo v ekonomických odboroch a stavebníctve(odborný a vedecký časopis ÚZVV , ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 2/2016	ISSN 1339-8288	ADF
Podhorský, J. Macurová, L. Hrubizna, M. Olexik, S.	<i>FROG – trénažér pracovného potápania</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „Bezpečnostní technologie, systémy a management“. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky. 15. – 16. november 2017	ISBN 978-80-754-696-9	AFC
Podhorský, J. Macurová, L. Hrubizna, M. Olexik, S	<i>Posúdenie projektu modernizácie školiaceho a výcvikového zariadenia HaZZ</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „Bezpečnostní technologie, systémy a management“. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky. 15. – 16. november 2017.	ISBN 978-80-754-696-9	AFC
Olexik, S.	<i>Projektovanie a technická realizácia výcvikových zariadení</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „Mladá veda 2017“. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky. 15.11. 2017.	ISBN 978-80-754-696-9	AFC
Čopiak, M.	<i>Chodci ako riziková skupina účastníkov dopravných nehôd</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „Mladá veda 2017“. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně,	ISBN 978-80-754-696-9	AFC

		Fakulta aplikovanej informatiky. 15. 11. 2017.		
Vertaľ, P. Kasanický, G.	<i>Warning for vulnerable road user by ADAS vehicles / Warnung ungeschützter Verkehrsteilnehmer durch intelligente Fahrzeuge</i>	Zborník príspevkov z 26. výročného kongresu analytikov dopravných nehôd EVU 2017. Haarlem, Holandsko. 19 - 21. október 2017	ISBN 978-90-903-0511-0	AFC
Kolla, E. Korbeľ, T. Imrich, L. Kubjatko, T. Mackovičová, L.	<i>Correlation "impact velocity-specific pedestrian injuries" for reconstruction of pedestrian accidents Korrelation "Aufprallgeschwindigkeitsspezifische Fußgänger-Verletzungen" zu Zwecken der Rekonstruktion bei Fußgänger-Verletzungen</i>	Zborník príspevkov z 26. výročného kongresu analytikov dopravných nehôd EVU 2017. Haarlem, Holandsko. 19 - 21. október 2017	ISBN 978-90-903-0511-0	AFC
Macurová, L. Podhorský, J. Hrubizna, M.	<i>Vplyv podcenenia pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na vznik mimoriadnej udalosti</i>	Zborník príspevkov z VI. medzinárodnej vedeckej konferencie „ADVANCES IN FIRE AND SAFETY ENGINEERING 2017“. Materiálovo - technologická fakulta so sídlom v Trnave, 19. – 20. október 2017	ISBN 978-80-8096-245-6	AFD
Hrubizna, M. Podhorský, J. Macurová, L.	<i>Znalecké dokazovanie pri výpočte náhrady výšky škody spôsobenej požiarom</i>	Zborník príspevkov z VI. medzinárodnej vedeckej konferencie „ADVANCES IN FIRE AND SAFETY ENGINEERING 2017“. Materiálovo - technologická fakulta so sídlom v Trnave, 19. – 20. október 2017	ISBN 978-80-8096-245-6	AFD
Kohút, P. Jurina, R.	<i>Opóźnienie hamowania nowoczesnych samochodów i metodyka jego pomiaru</i>	Zborník príspevkov z XV. Konferencie „Problemy Rekonstrukcji Wypadków drogowych.“ Zakopané – Kościelisko. 28. - 30. september 2017	ISSN 1505-3520	AFC
Vertaľ, P. Kasanický, G.	<i>Autonomous cars: comparison of Subaru and Volvo systems</i>	Zborník príspevkov z XV. konferencie „Problemy Rekonstrukcji Wypadków drogowych.“ Zakopané – Kościelisko. 28. -30. september 2017	ISSN 1505-3520	AFC
Kasanický, G. Škripko, P. Onderuš, P.	<i>Technický stav komunikácie a jeho vplyv na príčinu vzniku a priebehu dopravných nehôd v cestnej doprave</i>	Zborník príspevkov z 13. ročníka medzinárodnej konferencie „Bezpečnosť cestnej premávky 2017“. Vysoké Tatry, 18. – 20. september 2017	ISBN 978-80-89565-29-0	AFD
Korbeľ, T.	<i>Dopravné nehody ako následky nevyhovujúceho technického stavu vozidla</i>	Zborník príspevkov z 13. ročníka medzinárodnej konferencie „Bezpečnosť cestnej premávky 2017“. Vysoké Tatry, 18. – 20. september 2017	ISBN 978-80-89565-29-0	AFD
Vertaľ, P.	<i>Warning for vulnerable road users by ADAS vehicles</i>	Zborník príspevkov z konferencie „The Future of Transportation World		AFC

		Conference“. Cologne, Germany. 5. – 6. júla 2017		
Chrachalová, T. Hrubizna, M.	<i>Efektivita trhu práce a nezamestnanosť ako faktory majúce vplyv na betu krajiny</i>	Znalectvo v ekonomických odboroch a stavebníctve(odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 1/2016	ISSN 1339-8288	ADF
Hrubizna, M.	<i>Problémy, základné pojmy a postupy znaleckého dokazovania pri trestných činoch poškodzovania finančných záujmov Európskej únie a subvenčného podvodu</i>	Znalectvo v ekonomických odboroch a stavebníctve(odborný a vedecký časopis ÚZVV, ÚSI, EDIS-vydavateľstvo UNIZA, 1/2016	ISSN 1339-8288	ADF
Vertaľ, P.	<i>Pedestrian detection by Subaru using stereo vision</i>	Zborník príspevkov z konferencie „The Institute of Traffic Accident Investigators 12 th International Conference.“ Hinckley, Leicestershire, 23. – 24. júna 2017		AFC
Kasanický, G. Vertaľ, P.	<i>Chovanie chodcov tesne pred zrážkou s osobným motorovým vozidlom – vyhodnotenie záznamov z kamier</i>	Zborník príspevkov zo IV. medzinárodnej vedeckej konferencie o dopravnej psychológii. Kolektív autorov, Salvus. Bratislava, 15. – 16. júna 2017	ISBN 978-80-970920-6-1	AFD
Hrubizna, M. Podhorský, J. Škripko, P.	<i>Stanovenie východiskovej hodnoty pre technologické zariadenia a technologické celky</i>	<i>Zborník príspevkov z medzinárodnej odbornej konferencie. Oceňovacie prístupy a ich aplikácia v Slovenskej republike a v medzinárodnom prostredí, Mlpress, Bratislava. 31. 05. 2017</i>	ISBN 978-80-971021-1-1	AFD
Korbeľ, T.	<i>Vznik dopravnej nehody motorového vozidla s chodcom v súvislosti s nevyhovujúcim technickým stavom vozidla</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Skúšanie, schvaľovanie a kontroly vozidiel na Slovensku a v EÚ. Bratislava, 27. apríla 2017	ISBN 978-80-972690-0-5	AFD
Kasanický, G.	<i>Vybrané poznatky pre znalcov z odboru doprava cestná z EVU konferencie</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forenzná činnosť v cestnej doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22. 4. 2017	ISBN 978-80554-1380-8	AFD
Vertaľ, P.	<i>Varovanie chodcov vozidlom osadenými aktívnymi asistenčnými systémami</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forenzná činnosť v cestnej doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22. 4. 2017.	ISBN 978-80554-1380-8	AFD
Korbeľ, T.	<i>Identifikácia vozidla</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forenzná činnosť v cestnej doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22. 4. 2017.	ISBN 978-80554-1380-8	AFD
Kubjatko, T. Brösdorf, D.K. Görtz, M.	<i>Ausgewählte Möglichkeiten der Aufklärung von</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forenzná činnosť v cestnej	ISBN 978-80554-1380-8	AFD

	Versicherungsbetrug im Straßenverkehr	doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22. 4. 2017.		
Kolla, E.	<i>Využitie programu PC-Crash pri rekonštrukcii dopravných nehôd z videozáznamu</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forezná činnosť v cestnej doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22. 4. 2017.	ISBN 978-80554-1380-8	AFD
Kohút, P. Macurová, Ľ.	<i>Metodika použitia videozáznamu pri analýze nehodového deja</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forezná činnosť v cestnej doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22. 4. 2017.	ISBN 978-80554-1380-8	AFD
Jurina, R. Tomaška, M. Macurová, Ľ.	<i>Východisková hodnota vozidla a špecifická koeficientu dopytu trhu</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forezná činnosť v cestnej doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22. 4. 2017.	ISBN 978-80554-1380-8	AFD
Korbeľ, J. Korbeľ, T.	<i>Reálne prípady zistených chýb technického stavu vozidla a ich vplyv na vznik a priebeh dopravnej nehody</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forezná činnosť v cestnej doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22. 4. 2017.	ISBN 978-80554-1380-8	AFD
Haring, A. Kubjatko, T.	<i>Brzdenie jazdných súprav za zhoršených adhézných podmienok</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Forezná činnosť v cestnej doprave. Žilina, ŽU v Žiline. 22. 4. 2017.	ISBN 978-80554-1380-8	AFD

Pracovníci ÚZVV okrem vyššie uvedenej publikačnej činnosti vykonávali aj vyžiadajú prednáškovú činnosť najmä pre orgány verejnej moci:

Vyžiadané prednášky od MV SR – Pezinok, 21. 9. 2017	
Meno a priezvisko	Názov prednášky
prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc.	Chyby pri dokumentácii dopravných nehôd
Ing. Tibor Kubjatko, PhD.	Manipulované dopravné nehody
Ing. Eduard Kolla, PhD.	Využitie dát z priemyselných kamier pri analýze dopravných nehôd - Vyhodnotenie crash testu vozidla s figurínou
Ing. Peter Vertaľ, Ph.D.	Využitie dát z laserového skeneru v PC Draw
doc. Ing. Pavol Kohút, PhD.	Metodika efektívneho dokumentovania miesta dopravnej nehody dostupnými metódami

3.6 Organizácia, riadenie a financovanie

Vedeckovýskumnú a vzdelávaciu činnosť vykonávalo celkovo **15** pracovníkov, počty zamestnancov sú uvedené nižšie:

Tab. č. 27

Organizačná štruktúra ÚZVV UNIZA k 30.12.2017		
	Počet osôb	Úväzok (%)
Riaditeľ, VŠ učiteľ (profesor)	1	100
Sekretárka	2	50 + 50
Vedúci sekcie vzdelávania, VŠ učiteľ (odborný asistent)	1	100
VŠ učiteľ (docent)	2	100 + 100
VŠ učiteľ (odborný asistent)	1	100
Vedúci sekcie výskumu, výskumný pracovník	1	100
Výskumný pracovník	7 (6 + 1 na RD*)	všetci 100

*Pozn.: RD – rodičovská dovolenka

Podstatná časť potreby finančných prostriedkov ÚZVV na mzdy je krytá z rozpočtu univerzity. Z príjmov PČ (ide predovšetkým o prostriedky získané z výskumnej činnosti, zo znaleckej činnosti v spolupráci s ÚSI, predajom učebných textov, organizovaním odborných podujatí a z ďalších aktivít ÚZVV v spolupráci s ÚSI) je krytá ostatná činnosť ÚZVV.

3.7 Ostatná činnosť

Pracovníci ÚZVV UNIZA, okrem plnenia úloh uvedených v základných činnostiach, sú zároveň aj členmi významných poradných a odborných orgánov štátnej správy a iných inštitúcií. Sú tiež vymenovaní MS SR ako predsedovia a členovia skúšobných komisií pri odborných skúškach znalcov. Tým je zdôraznený spoločenský a ekonomický prínos ÚZVV.

Pracovníci ÚZVV - prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., Ing. Marián Vyparina, PhD. a Ing. Tibor Kubjatko, PhD. sa aktívne zúčastňovali na základe pozvania MS SR na odborných poradách, zameraných na riadenie znaleckej činnosti.

ÚZVV bol v roku 2017 hlavným organizátorom (v spolupráci s ÚSI a EVU SR) 1. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie „Forenzná činnosť v cestnej doprave“. Konferencia sa uskutočnila dňa 22.4.2017 v priestoroch Žilinskej univerzity v Žiline, v aule DATALAN. Nosnými témami konferencie boli:

- Aktuálne informácie o znaleckej činnosti
- Analýza dopravných nehôd
- Ohodnocovanie vozidiel
- Problematika poisťovacích podvodov
- Technický stav vozidiel

V rámci konferencie odzneli príspevky medzinárodne uznávaných odborníkov a stretla sa s veľmi pozitívnou odozvou. Tento rok je na základe tejto odozvy a záujmu odbornej a vedeckej verejnosti plánovaný druhý ročník tohto podujatia, ktoré sa práve pripravuje.

Pracovníci ÚZVV sa aj tento rok zúčastnili výročného svetového kongresu Európskeho združenia pre analýzu dopravných nehôd EVU, ktoré sa tento krát konalo v holandskom Haarleme. Jednalo sa už o 26. ročník konferencie. ÚZVV tu malo zastúpenie aj v podobe prednesenia 2 vyžiadovaných prednášok a výstupov v zborníku. Potešiteľné je, že na tomto významnom podujatí predniesli svoje príspevky aj viacerí bývalí doktorandi vyškolení vtedajším ÚSI, ktorí sa stávajú medzinárodne akceptovanými vedeckými autoritami.

ÚZVV v roku 2017 tiež posilnil spoluprácu z PZ SR a na základe pozvania Ministerstva vnútra, Prezídia policajného zboru organizoval pre Odbor dopravnej polície „Inštruktážne – metodické zamestnanie“ (odbornú konferenciu), ktorej sa zúčastnila väčšina pracovníkov PZ SR zaoberajúcich sa dopravnými nehodami. V rámci tohto podujatia bol uskutočnený aj vysokorýchlostný crash – test osobného automobilu s chodcom. Okrem crash – testu a jeho vyhodnotenia bolo demonštrované zameranie dopravnej nehody pomocou rektifikačného kríža, laserového skeneru a dronu. Témami zamestnania okrem toho ešte boli:

- Manipulované dopravné nehody
- Laserové scanovanie okolia
- Využitie dát z priemyselných kamier.

Usporiadanie uvedeného podujatia má veľký význam pre zlepšenie odbornej úrovne pracovníkov PZ SR vyšetrujúcich dopravné nehody a pre zvýšenie právnej istoty obyvateľstva.

ÚZVV organizovalo na základe žiadosti Prezídia policajného zboru SR aj nárazové skúšky pri príležitosti konania Dňa polície – Prešov, dňa 14. 9. 2017.

Ďalšími významnými podujatiami, ktoré spoluorganizovalo ÚZVV spoločne s ÚSI, znaleckou organizáciou Expert group Bratislava, GmbH Linz, DSD SLOVAKIA s.r.o. a Priester & Weyde Ingenieur- und Kfz-Sachverständigenbüros boli seminár „PC CRASH“ a medzinárodná konferencia „Analýza

dopravných nehôd“. Pri príležitosti konania tejto konferencie bol ÚZVV vykonaný crash test (Priečna zrážka dvoch vozidiel a pracovníci ÚZVV pokryli veľkú časť odbornej náplne týchto podujatí svojimi prednáškami).

V roku 2017 ÚZVV prehíbil spoluprácu s University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences (Chorvátsko) a v septembri 2017 sa zúčastnil znaleckej konferencie organizovanej touto inštitúciou. V rámci tejto konferencie vykonal sériu nárazových skúšok „vozidlo – chodec“. Chorvátsko po svojom vstupe do EÚ zintenzívnilo svoj záujem zaoberať sa forenznou problematikou v doprave a ÚZVV patrí medzi kľúčových partnerov University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences v tejto oblasti.

3.8 Rozvojové zámery

Rok 2017 bol významný z hľadiska posilnenia odbornej a strategickej pozície ÚZVV v oblasti výskumu i vzdelávania na rôznych úrovniach, ako aj medzinárodnej spolupráce. Pre nasledujúce obdobie sú vytýčené strategické zámery, ktoré sa účinne darí naplňovať:

- Zvýšenie kvality 3. stupňa VŠ vzdelávania, keďže ide o celouniverzitný program a zapojenie do výučbového procesu predmetnej fakulty univerzity
- Zavedenie a akreditácia vzdelávania 2. stupňa
- Spolupráca pri zabezpečovaní ďalšieho vzdelávania na ÚSI – prenos najnovších poznatkov vedy a výskumu z univerzitných výstupov do praxe
- Zintenzívnenie spolupráce so zahraničnými partnermi (DSD, TU Graz, HTW Dresden, Ingenierbüro Weyde, Ingenierbüro S+B, Instytut Ekspertyz Sadowych Krakov, Politechnika Wroclawska, Ústav soudního znalectví v dopravě ČVUT Praha)
- Spolupráca pri organizácii odborných skúšok s Ministerstvom spravodlivosti SR a ÚSI
- Výskum v problematike dopravných nehôd nových generácií cestných vozidiel, ktoré sú vybavené pokročilými prvkami aktívnej bezpečnosti
- Výskum v problematike nehodových udalostí poloautonómnych a autonómnych cestných vozidiel.
- Výskum v oblasti extrakcie kvantitatívnych údajov z CCTV a vozidlových (onboard) kamier pre analýzu dopravných nehôd
- Rozšírenie materiálno-technickej základne ÚZVV pre vedeckovýskumnú, ako aj vzdelávaciu činnosť.
- Spresnenie metodiky pre odhad hodnoty a stanovenie výšky škody cestných vozidiel vyrobenými najnovšími technológiami
- Výskum v oblasti stanovenia časových noriem opráv hybridných a elektrických vozidiel
- Výskum vplyvu infraštruktúry na vznik dopravných nehôd (aktívne dopravné značenie)

- Rozšírenie výskumu v oblasti biomechaniky. Výskum v oblasti virtuálneho matematicko-fyzikálneho modelovania ľudských tel. Aplikácia súčasnej úrovne poznania v oblasti mechanických vlastností ľudského tela pri analýze a prevencii nehodových udalostí. Výskum v oblasti kinematiky a dynamiky ľudského tela v oblastiach externého namáhania, pri ktorých je dôležité zohľadnenie aktívnych reakcií ľudského organizmu
- Výskum v oblasti stavebníctva, vytváranie znaleckých metodík v oblasti stanovovania hodnoty stavieb, stavebných prác, stanovenia výšky škody, posudzovanie porúch stavieb
- Výskum v oblasti forenznej ekonomiky, vytváranie metodík pre forezný audit firiem
- Výskum v oblasti iných technických odborov, diagnostika porúch strojov a zariadení, životnosti strojov a zariadení, metodiky stanovovania hodnoty a výšky škody
- Účasť na medzinárodných projektoch a medzinárodných významných odborných a vedeckých podujatiach.

Príloha č. 1 Organizačná štruktúra ÚZVV UNIZA od 01.09.2017

