



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Ústav znaleckého výskumu
a vzdelávania

**VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI
ZA ROK 2020**

3 Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania

3.1 Všeobecné informácie

3.1.1 Adresa

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

3.1.2 Riaditeľ

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

3.1.3 Najdôležitejšie udalosti v roku 2020

Rok 2020 bol poznačený neustále prebiehajúcou epidemickou situáciou (COVID-19) a s ňou súvisiacimi opatreniami a obmedzeniami, čím boli výrazne ovplyvnené jednotlivé zamerania činností Ústavu znaleckého výskumu a vzdelávania (ÚZVV), ako aj mobility a možnosti vzájomných kontaktov so zahraničnými i domácimi partnermi. Najdôležitejšími udalosťami boli:

- Naplnenie náročných čiastkových cieľov projektu ICT and smart cars for efficient emergency response and traffic management SENECA (APPV SR – Izrael) a ostatných viacerých inštitucionálnych projektov
- Realizácia experimentálnych meraní a príprava publikovania príspevku pod názvom Simulation-based reconstruction of traffic incidents from moving vehicle mono-camera pre Q2 periodikum
- Publikovanie výsledkov forenzného výskumu v Q2 periodiku
- Príprava 2 výskumných projektov v rámci výzvy APVV-VV 2020 (Biomechanicky verná náhrada ľudského tela pre zvýšenie objektivity foreznej analýzy dopravných nehôd a Inovatívne formy, spôsoby a prostriedky pre odhaľovanie a objasňovanie skutkov v cestnej premávke)
- Príprava podkladov pre refundáciu projektu Výskum a optimalizácia automatizovaných cestných vozidiel na základe forenzného skúmania dopravných nehôd
- Pedagogická činnosť na spoločne vytvorenom študijnom programe expertízna činnosť v cestnej doprave v 1. stupni VŠ vzdelávania na FPEDAS UNIZA

- Participácia na vzdelávacích a vedeckovýskumných aktivitách s Ústavom súdneho inžinierstva UNIZA (ÚSI)

3.2 Vedeckovýskumná činnosť

Do plánu vedeckovýskumnej činnosti boli zaradené úlohy reflektujúce aktuálne potreby technických forenzných vied, ktoré mali reálny predpoklad ich úspešného riešenia. Značná časť výskumnej kapacity ÚZVV bola venovaná najmä oblasti cestných dopravných nehôd, a to najmä z dôvodu spoločenských a ekonomických následkov týchto nehôd, ako aj z neustáleho technologického pokroku v oblasti rozvoja cestných vozidiel. Tieto úlohy plne pokryli vedeckovýskumnú kapacitu ÚZVV a boli riešené v úzkej spolupráci s ÚSI.

3.2.1 Výskumné úlohy riešené v rámci ÚZVV – medzinárodné výskumné projekty

Tab. č. 1

Názov	ICT and smart cars for efficient emergency response and traffic management
Akronym	SENECA
Grantová schéma	APVV (Slovensko – Izrael RD)
Poskytovateľ grantu	APVV
Číslo	SK-IL-RD-18-0005
Žiadateľská organizácia	Žilinská univerzita v Žiline
Zodpovedný riešiteľ	prof. Ing. Milan Dado, PhD.
Roky riešenia	1. 10. 2018 – 30. 9. 2020
Stav	Grant poskytnutý
Celkový rozpočet projektu	157 830 €
Rozpočet ÚZVV	47 856 €

3.2.2 Výskumné úlohy riešené v rámci ÚZVV – národné výskumné projekty

Tab. č. 2

Názov	Výskum a optimalizácia automatizovaných cestných vozidiel na základe forenzného skúmania dopravných nehôd
Grantová schéma	EÚ – Operačný program Výskum a inovácie
Poskytovateľ grantu	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Číslo	313011T485
Žiadateľská organizácia	Žilinská univerzita v Žiline
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Tibor Kubjatko, PhD.
Roky riešenia	1. 1. 2016 – 31. 12. 2019 (2020 príprava podkladov na refundáciu projektu)
Stav	Grant poskytnutý
Celkový rozpočet projektu	710 394,23 €
Rozpočet ÚZVV	373 055,13 € (prijaté za rok 2020)

3.2.3 Výskumné úlohy riešené v rámci ÚZVV – inštitucionálny výskum

Tab. č. 3

Názov	Vývoj matematicko-fyzikálneho modelu ľudského tela metódou viactelesového systému
Číslo	2/ÚZVV/2015
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	2015 – súčasnosť
Cieľ	Vytvorenie rodiny biomechanicky verných matematicko-fyzikálnych modelov ľudského 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. 4

Názov	Nárazové skúšky osobných automobilov s biofidelickými figurínami chodcov
Číslo	4/ÚZVV/2015
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	2015 – súčasnosť
Cieľ	Získanie údajov pre závislosti nárazová rýchlosť vozidla – vzdialenosť odhodenia tela chodca Určenie vplyvu nárazovej rýchlosti vozidla do tela chodca na rozsah poškodenia vozidla

	Validácia konštrukcie figuríny pre vernú reprodukciu zranení post-mortem ľudského subjektu (s cieľom vytvorenia tzv. syntetického post-mortem ľudského subjektu)
--	--

Tab. č. 5

Názov	Validácia a využitie systému CDR pri analýze dopravných nehôd
Číslo	5/ÚZVV/2015
Zodpovedný riešiteľ	prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA
Roky riešenia	2015 – súčasnosť
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. 6

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 – súčasnosť
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. 7

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 – súčasnosť
Cieľ	Vytvorenie databázy hĺbkových analýz dopravných nehôd s chodcom Identifikácia a kvantifikácia závislosti medzi nárazovou rýchlosťou do tela chodca a vznikom určitých zranení

Tab. č. 8

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

Tab. č. 9

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., MBA
Roky riešenia	priebežne
Cieľ	Databázové spracovanie hĺbkových analýz cestných dopravných nehôd Identifikácia bielych miest v analýze a rekonštrukcii cestných dopravných nehôd Vytváranie nových vedeckých postupov pri riešení náročných a neštandardných dopravných nehôd (problematika posádky) Databázové spracovanie analýz a znaleckých posudkov iných znaleckých odborov (stavebníctvo, ekonomika, strojárstvo, elektrotechnika) Vytváranie nových vedeckých postupov pri riešení náročných a neštandardných znaleckých úkonov (interdisciplinárne prepojenie viacerých znaleckých odborov)

Tab. č. 10

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., MBA
Roky riešenia	priebežne

Tab. č. 11

Názov	Vyťaženie záznamov z bezpečnostných a vozidlových kamier pri rekonštrukcii a analýze dopravných nehôd a nebezpečných dopravných situácií
Číslo	1/ÚZVV/2019
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	2019 – súčasnosť
Cieľ	Vypracovanie komplexného metodického postupu kvantitatívneho vyťaženia videozáznamov v procese analýzy dopravných nehôd a nebezpečných dopravných situácií pre trestno-právne konanie ako aj pre proces cestnej dopravnej inšpekcie

3.2.3 Výskumné úlohy - projekty pripravované v roku 2020

Tab. č. 12

Názov	Modular Electric Extended Trailer
Akronym	MEXT
Grantová schéma	Horizon 2020 (Call H2020-LC-GV-2018-2019-2020)
Poskytovateľ grantu	Európska komisia
Číslo žiadosti	101007061
Žiadateľská organizácia	Konzorcium MEXT
Roky riešenia	2021 – 2024
Stav	Návrh projektu sa nedostal do ďalšieho procesu schvaľovania

Tab. č. 13

Názov	Biomechanicky verná náhrada ľudského tela pre zvýšenie objektivity forennej analýzy dopravných nehôd
Akronym	HuDyM
Grantová schéma	APVV (VV 2020)
Poskytovateľ grantu	APVV
Číslo žiadosti	APVV-20-0626
Žiadateľská organizácia	ÚZVV
Zodpovedný riešiteľ	Ing. Eduard Kolla, PhD.
Roky riešenia	2021 – 2024

Stav	Prebieha hodnotiaci a schvaľovací proces
-------------	--

Tab. č. 14

Názov	Inovatívne formy, spôsoby a prostriedky pre odhaľovanie a objasňovanie skutkov v cestnej premávke
Akronym	IPOCP
Grantová schéma	APVV (VV 2020)
Poskytovateľ grantu	APVV
Číslo žiadosti	APVV-20-0424
Žiadateľská organizácia	Akadémia PZ SR (ÚZVV – riešiteľská organizácia)
Zodpovedný riešiteľ (za ÚZVV UNIZA)	Ing. Peter Vertaľ, PhD.
Roky riešenia	2021 – 2024
Stav	Prebieha hodnotiaci a schvaľovací proces

3.3 Vzdelávacia činnosť

3.3.1 Zabezpečovanie výučby v rámci fakúlt UNIZA

V rámci fakúlt UNIZA pracovisko ÚZVV zabezpečovalo výučbu predmetu súdne inžinierstvo na Fakulte bezpečnostného inžinierstva UNIZA. Výučbu uvedeného predmetu zabezpečoval Ing. Tibor Kubjatko, PhD. a cvičenia Ing. Ľudmila Macurová, PhD. Študenti, ktorí absolvovali tento predmet, študovali v študijnom odbore bezpečnostné vedy v študijných programoch bezpečnostný manažment, bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry, krízový manažment a záchranné služby v dennej i v externej forme.

Tab. č. 15

Súdne inžinierstvo – FBI UNIZA – akademický rok 2019/2020		
	Denné inžinierske štúdium	Externé inžinierske štúdium
Študijný program	Počet študentov	Počet študentov
Bezpečnostný manažment	28	13
Krízový manažment	13	0
Záchranné služby	31	10
Spolu	72	23

Tab. č. 16

Súdne inžinierstvo – FBI UNIZA – akademický rok 2020/2021		
	Denné inžinierske štúdium	Externé inžinierske štúdium
Študijný program	Počet študentov	Počet študentov
Bezpečnostný manažment	40	9
Bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry	2	0
Krízový manažment	4	0
Záchranné služby	19	6
Spolu	65	15

V akademickom roku 2019/2020 zabezpečovalo pracovisko ÚZVV aj výučbu predmetu súdne inžinierstvo – strojárstvo na Strojníckej fakulte UNIZA. Výučba uvedeného predmetu prebiehala pre študentov inžinierskeho štúdia študujúcich v študijnom odbore motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá v študijnom programe vozidlá a motory. V dennej forme zabezpečoval výučbu a cvičenia doc. Ing. Ján Podhorský, PhD.

Tab. č. 17

Súdne inžinierstvo - strojárstvo – Sjf UNIZA – akademický rok 2019/2020	
	Denné inžinierske štúdium
Študijný program	Počet študentov
Vozidlá a motory	4
Spolu	4

V akademickom roku 2020/2021 sa ÚZVV prvýkrát podieľalo na zabezpečovaní výučby na fakulte FPEDAS v študijnom odbore doprava v spoločne vytvorenom študijnom programe expertízna činnosť v cestnej doprave. Prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA je spolugarantom uvedeného študijného programu v 1. a 2. stupni VŠ vzdelávania. Výučbu predmetu základy práva a forenzných činností v cestnej doprave zabezpečoval prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA a cvičenia Mgr. Ing. Marián Hrubizna, PhD., LL.M. pre študentov študujúcich v dennom bakalárskom štúdiu.

Tab. č. 18

Základy práva a forenzných činností v cestnej doprave – FPEDAS UNIZA – akademický rok 2020/2021	
	Denné bakalárske štúdium
Študijný program	Počet študentov
Expertízna činnosť v cestnej doprave	11

Spolu	11
--------------	-----------

Jednotlivé počty študentov vyplývajú najmä z obsahovej príbuznosti odborov súdneho a bezpečnostného inžinierstva, cestnej dopravy, strojárstva, aktuálnej spoločenskej požiadavky, ako aj zo vzájomných intenzívnych kontaktov univerzitných pracovníkov.

3.3.2 Doktorandské štúdium

V akademickom roku 2019/2020 študovalo doktorandské štúdium v celouniverzitnom študijnom programe súdne inžinierstvo v externej forme 15 doktorandov, a to 7 doktorandov (1. ročník), 4 doktorandi (2. ročník) a 4 doktorandi (4. ročník). 2 ženy a 13 mužov, z toho 12 doktorandov slovenskej národnosti a 3 zahraniční doktorandi (nemecká a rakúska národnosť) vo veku od 24 do 50 rokov.

Tab. č. 19

Doktorandské štúdium v akademickom roku 2019/2020	
Meno	Názov témy dizertačnej práce Školiteľ DzP – Školiteľ špecialista DzP
Ing. Lýdia Demčáková	Analýza a návrh materiálov použiteľných pre tvorbu anatomických a antropometricky verných modelov častí ľudského tela s biomechanicky vernými vlastnosťami pri rázovom namáhaní doc. Ing. Ján Podhorský, PhD. – Ing. Eduard Kolla, PhD.
Dipl.-Ing. Henrich Koch	Možnosti a hranice určovania zámerne vyvolaných kolízií pomocou vyhodnotenia jazdných údajov Dr.-Ing. Manfred Becke – Ing. Tibor Kubjatko, PhD.
Ing. Juraj Janura	Meracia sústava pre vyhodnocovanie zásahu automatizovaných vozidiel do riadenia prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Ing. Peter Vertaľ, Ph.D.
Ing. Katarína Malinová	Možnosti technicko-ekonomickej analýzy zisťovania a vyhodnocovania stôp pre forenzné skúmania prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Mgr. Ing. Marián Hrubizna, PhD.
Dipl.-Ing. Hannes Sappl	Hodnotenie vnímania nebezpečenstva a zabránenia nehody vodičmi vozidiel Dr.-Ing. Manfred Becke – Ing. Tibor Kubjatko, PhD.
Ing. Martin Škripko	Technický stav pozemnej komunikácie ako objektívna alebo subjektívna príčina dopravnej nehody prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – prof. Ing. Ján Čelko, CSc.
Ing. Tomáš Zavodjančík	Posudzovanie prvkov aktívnej bezpečnosti automatizovaných cestných vozidiel prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Ing. Peter Vertaľ, Ph.D.
Ing. Juraj Bernát	Vývoj testovacieho systému na forenzné skúmanie nárazu vozidla do chodcov prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Ing. Peter Vertaľ, Ph.D.

Ing. Stanislav Stehel	Optimalizácia optických metód dokumentácie cestných dopravných nehôd Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Ing. Peter Vertaľ, Ph.D.
Ing. Miroslav Rédl	Špecifikácia vplyvu vnímania dopravnej situácie vodičom na vznik nehodového deja doc. Ing. Pavol Kohút, PhD. – Ing. Ľudmila Macurová, PhD.
Dipl.-Ing. Klaus J. Böhm	Teoretické hranice a možnosti rozdelenia zodpovednosti za vedenie vozidla pri čiastočne a plne autonómnych vozidlách Dr.-Ing. Manfred Becke – Ing. Tibor Kubjatko, PhD.
JUDr. Ing. 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., MBA – Ing. Eduard Kolla, PhD.
Ing. Tomáš Korbeľ	Technické východiská a konzekvencie zrážky motorového vozidla s chodcom Dr. h. c. prof. JUDr. Vladimír Čečet, 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.

JUDr. Ing. Marek Čopiak ukončil doktorandské štúdium úspešnou obhajobou dizertačnej práce dňa 7. augusta 2020. Obhajoba dizertačnej práce bola klasifikovaná známku B – veľmi dobre. Ďalší doktorandi 4. ročníka (Imrich, Korbeľ a Olexík) vzhľadom na nepriaznivú epidemickú situáciu a s ňou spojené opatrenia proti šíreniu Covid-19 nestihli dokončiť praktickú a experimentálnu časť dizertačnej práce, preto požiadali o možnosť štúdia v 1. roku nadštandard.

V rámci doktorandského štúdia v celouniverzitnom študijnom programe súdne inžinierstvo bola v akademickom roku 2019/2020 zabezpečená výučba predmetov pre študentov 1. a 2. ročníka v rozpätí 15 hod./predmet/pracovník.

Tab. č. 20

Výučba predmetov na ÚZVV – akademický rok 2019/2020		
Predmet	Vyučujúci	Pracovisko
Aplikovaná matematika	doc. Ing. Mária Kúdelčíková, PhD.	Stavebná fakulta UNIZA
Cudzí jazyk – AJ	PaedDr. Lenka Môcová, PhD.	Ústav cudzích jazykov UNIZA
Súdne inžinierstvo	Ing. Tibor Kubjatko, PhD.	ÚZVV UNIZA
Vybrané state z právnych predpisov	doc. JUDr. Alexandra Löwy, PhD., LL.M.	UK v Bratislave, Právnická fakulta

Technická analýza dopravných nehôd	doc. Ing. Pavol Kohút, PhD.	ÚZVV UNIZA
Stanovenie hodnoty a výšky škody cestných vozidiel	Ing. Tibor Kubjatko, PhD.	ÚZVV UNIZA

V akademickom roku 2020/2021 študuje doktorandské štúdium v celouniverzitnom študijnom programe súdne inžinierstvo v externej forme 15 doktorandov, a to 2 doktorandi (1. ročník), 6 doktorandov (2. ročník), 4 doktorandi (3. ročník) a 3 doktorandi (1. rok nadštandard). 2 ženy a 13 mužov, z toho 11 doktorandov slovenskej národnosti a 4 zahraniční doktorandi (nemecká a rakúska národnosť) vo veku od 25 do 51 rokov.

Tab. č. 21

Doktorandské štúdium v akademickom roku 2020/2021	
Meno	Názov témy dizertačnej práce Školiteľ DzP – Školiteľ špecialista DzP
Dipl.-Ing. Christian Geisbauer	Bezpečnosť starších lítiových akumulátorov Prof.-Dr. Hans-Georg Schweiger – Ing. Tibor Kubjatko, PhD., Ing. Eduard Kolla, PhD.
Dipl.-Ing. Daniel Paula	Metódy forenzných analýz dopravných nehôd automatizovaných vozidiel Prof.-Dr. Hans-Georg Schweiger – Ing. Tibor Kubjatko, PhD. Dr.-Ing. Michael Weyde
Ing. Lýdia Demčáková	Analýza a návrh materiálov použiteľných pre tvorbu anatomických a antropometricky verných modelov častí ľudského tela s biomechanicky vernými vlastnosťami pri rázovom namáhaní doc. Ing. Ján Podhorský, PhD. – Ing. Eduard Kolla, PhD.
Ing. Juraj Janura	Meracia sústava pre vyhodnocovanie zásahu automatizovaných vozidiel do riadenia prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Ing. Peter Vertaľ, Ph.D.
Ing. Katarína Malinová	Možnosti technicko-ekonomickej analýzy zisťovania a vyhodnocovania stôp pre forenzné skúmania prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Mgr. Ing. Marián Hrubizna, PhD.
Dipl.-Ing. Hannes Sappl	Hodnotenie vnímania nebezpečenstva a zabránenia nehody vodičmi vozidiel. Dr.-Ing. Manfred Becke – Ing. Tibor Kubjatko, PhD.
Ing. Martin Škripko	Technický stav pozemnej komunikácie ako objektívna alebo subjektívna príčina dopravnej nehody prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – prof. Ing. Ján Čelko, CSc.
Ing. Tomáš Zavodjančík	Posudzovanie prvkov aktívnej bezpečnosti automatizovaných cestných vozidiel prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Ing. Peter Vertaľ, Ph.D.
Ing. Juraj Bernát	Vývoj testovacieho systému na forenzné skúmanie nárazu vozidla do chodcov prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Ing. Peter Vertaľ, Ph.D.

Ing. Stanislav Stehel	Optimalizácia optických metód dokumentácie cestných dopravných nehôd Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Ing. Peter Vertal', Ph.D.
Ing. Miroslav Rédl	Špecifikácia vplyvu vnímania dopravnej situácie vodičom na vznik nehodového deja doc. Ing. Pavol Kohút, PhD. – Ing. Ľudmila Macurová, PhD.
Dipl.-Ing. Klaus J. Böhm	Teoretické hranice a možnosti rozdelenia zodpovednosti za vedenie vozidla pri čiastočne a plne autonómnych vozidlách Dr.-Ing. Manfred Becke – Ing. Tibor Kubjatko, PhD.
Ing. Ladislav Imrich	Zisťovanie vybraných dynamických parametrov cestných vozidiel v kritických situáciách a ich využitie pri matematických simuláciách prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA – Ing. Eduard Kolla, PhD.
Ing. Tomáš Korbeľ	Technické východiská a konzekvencie 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.

Zahraniční doktorandi predstavujú odborníkov európskeho významu pracujúcich v popredných výskumných organizáciách. Aktívne sa zapájajú aj do vedeckovýskumnej činnosti v rámci ÚZVV.

Na ÚZVV pôsobí pracovná skupina pre celouniverzitný študijný program súdne inžinierstvo. Jej predsedom je riaditeľ ÚZVV a ÚSI prof. Ing. Gustáv Kasanický, CSc., MBA a podpredsedom je vedúci sekcie pre vzdelávanie Ing. Tibor Kubjatko PhD. Pracovná skupina má 15 členov (z toho 4 zahraničných medzinárodne uznávaných odborníkov, ktorí aktívne dlhodobo spolupracujú s ÚZVV). Zasadania odborovej komisie sa uskutočňujú 2-krát ročne (v prípade potreby častejšie) na ÚZVV.

3.3.3 Špecializované vzdelávanie - ďalšie vzdelávanie v spolupráci s ÚSI UNIZA

V roku 2020 pokračovala výučba v rámci ďalšieho vzdelávania v odbore stavebníctvo. O vzdelávanie v znaleckých odboroch neustále pretrváva záujem odbornej verejnosti. Odborné vedenie kurzu a prednášok zabezpečujú predovšetkým zamestnanci ÚZVV.

Tab. č. 22

Špecializované vzdelávanie			
Odbor, resp. odvetvia	Začiatok štúdia v r. 2020	Pokračovanie štúdia z r. 2019	Ukončenie štúdia v r. 2020
Odhad hodnoty nehnuteľností a Odhad hodnoty stavebných prác – kurz č. XXXIII	-	31	-
Odhad hodnoty strojových zariadení – kurz č. XII	13	-	-
Ekonomía a manažment – individuálne štúdium	-	-	2
Spolu	13	31	2 absolventi
	44 študenti		

Legislatíva SR 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. 228/2018 Z. z. poskytuje a zabezpečujú ho významní odborníci z jednotlivých odborov, ako i z oblasti práva.

Tab. č. 23

Odborné minimum	
Označenie štúdia	Ukončenie štúdia v r. 2020
Odhad hodnoty strojových zariadení – kurz XII. (24. – 26. 06. 2020)	12
LVII. – Žilina (24. – 26. 06. 2020)	3
Spolu	15 absolventov

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

Tab. č. 24

Odborné skúšky 21. – 24. 9. 2020				
Odbor	Počet účastníkov	Počet preskúšaných odvetví	Počet druhov odvetví *	Počet skúšobných komisií
Stavebníctvo	38	53	7	6
Priemyselné vlastníctvo	1	1	1	1
Cestná doprava	1	1	4	1
Strojárstvo	2	6	5	1
Ekonomía a manažment	11	16	4	2
Ochrana pred požiarmi	1	4	4	1
Spolu	54	81	22	12

*Počet odvetví, v ktorých bola vykonaná skúška. Účastníci boli preskúšaní v rôznych kombináciách uvedených odvetví (podľa prihlásenia na skúšku)

Odvetvia odboru stavebníctvo – pozemné stavby, dopravné stavby, statika, geotechnika, projektovanie v stavebníctve, odhad hodnoty nehnuteľností, odhad hodnoty stavebných prác.

Odvetvia odboru strojárstvo – stroje a zariadenia na všeobecné účely, častí a mechanizmy strojov, materiály a medzné stavby materiálov, energetické stroje a zariadenia, strojárske technológie.

Odvetvia odboru ekonomía a manažment – účtovníctvo a daňovníctvo, personalistika, kontroling, financie.

Odvetvia odboru ochrana pred požiarmi - zisťovanie príčin vzniku požiarov, protipožiarna bezpečnosť stavieb, protipožiarna bezpečnosť technologických procesov, zariadení a výrobkov, hasičská technika a vecné prostriedky hasičských jednotiek.

3.4 Medzinárodná spolupráca

V roku 2020 došlo k ďalšiemu rozšíreniu zahraničných kontaktov a výskumnej medzinárodnej spolupráce ÚZVV s nasledujúcimi významnými znaleckými inštitúciami, univerzitami a ostatnými pracoviskami:

- UNIVERSITY OF ZAGREB, Faculty of Transport and Traffic Sciences (Chorvátsko)
- JOANNEUM RESEARCH (Rakúsko)
- PLANUM (Rakúsko)
- Ústav soudního znalcství 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 lbB Burg (Nemecko)
- ÚSI VUT Brno (ČR)
- DVR GmbH, Bonn (Nemecko)
- Fakulta dopravní Pardubice (ČR)
- BOSCH GmbH (Nemecko) – významná spolupráca v oblasti CDR
- Technische Hochschule Ingolstadt (Nemecko)
- VŠB – Technická univerzita Ostrava (ČR)
- Policejní akademie ČR v Praze (ČR)
- iQservices, s. r. o. (Slovensko)
- GEOTECH Bratislava, s. r. o. (Slovensko)
- PETERSON TECHNIK, s. r. o. (Slovensko)
- JÍŠA, s. r. o. (Česká republika)
- ADIENT Slovakia, s. r. o. (Slovensko)
- YANFENG Slovakia Automotive Interior Systems, s. r. o. (Slovensko)
- Continental Automotive Systems Slovakia s.r.o.
- 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)
- URGEU Jekaterinburg (Rusko)
- Akadémia Policajného zboru v Bratislave (Slovensko)

Vzájomná zahraničná kooperácia sa realizuje najmä v rámci riešenia vedeckovýskumných úloh (nárazové skúšky), publikačnej činnosti, harmonizácie znaleckých postupov v rámci Európskej únie, plnením plánu graduačného rastu a v ďalších oblastiach. V súčasnosti je najvýznamnejšia spolupráca s TU Graz a EVU Graz, s ktorými sa pripravujú a riešia viaceré výskumné projekty a odborné podujatia, ako aj spolupráca s Ingenieur-und Kfz-Sachverständigenbüros Priester&Weyde (realizácia nárazových skúšok).

3.5 Edičná činnosť

ÚZVV v spolupráci s ÚSI zabezpečuje vydávanie vedecko-odborného časopisu ZNALECTVO – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory. ISSN 1335 – 1133, periodicita 2 čísla ročne. Obsah predmetného časopisu tvoria recenzované odborné články, ako aj najnovšie poznatky z metodiky znaleckej činnosti, ktoré poskytujú znalcom jednotlivých znaleckých odborov cenné informácie pri spracovaní znaleckých posudkov. Zborníky prednášok v jednotlivých znaleckých odborov pre potreby ďalšieho vzdelávania.

3.6 Publikačná činnosť a výstupy vedeckovýskumnej činnosti

Tab. č. 25

Sumárna publikačná činnosť ÚZVV za rok 2020				
Autor	Názov	Zdrojový dokument	ISBN/ISSN	Kód
Dirnbach, I. Kubjatko, T. Kolla, E. Ondruš, J. Šarić, Ž.	Methodology Designed to Evaluate Accidents at Intersection Crossings with Respect to Forensic Purposes and Transport Sustainability	Sustainability. Bazilej, MDPI. Open Access Journal. (online) Vol. 12. No. 1/2020. pp 1-22.	ISSN 2071-1050	ADC (databáza Scopus, WoS). Q2
Böhm, K. Kubjatko, T. Paula, D. Schweiger, H.G.	New developments on EDR (Event Data Recorder) for automated vehicles	In: Open Engineering formerly Central European Journal of Engineering. Vol.10. No 3/2020. pp 140-146	ISSN 2391-5439	ADE (databáza Scopus, WoS).

Orinčák, M. Macurová, Ľ. Podhorský, J. Olexík, S. Rédl, M.	Resistance of wearing asphalt layer of the road against selected working - technical liquids	Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „LOGI 019,20 - Horizons of autonomous Mobility in Europe. Amsterdam, Elsevier, 2020. (online) s. 211-218	ISSN 2352-1456	AFC (databáza Scopus WoS)
Macurová, Ľ. Imrich, L. Čopiak, M. Rédl, M.	Determining the energy equivalent speed by using software based on the finite element method	Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „LOGI 019,20 - Horizons of autonomous Mobility in Europe. Amsterdam, Elsevier, 2020. (online) s. 219-225	ISSN 2352-1456	AFC (databáza Scopus WoS)
Ondruš, J. Kolla, E. Vertaľ, P. Šarič, Ž.	How do autonomous cars work?	Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie „LOGI 019,20 - Horizons of autonomous Mobility in Europe. Amsterdam, Elsevier, 2020. (online) s. 226-233	ISSN 2352-1456	AFC (databáza Scopus WoS)
Kolla, E. Ondruš, J. Gogola, M. Šarič, Ž.	Braking characteristics of the specific modern electric vehicle during intensive braking	In: Advances in Science and Technology Research Journal. Poľsko, Lublin. Vol. 14. No.3/2020. pp 125-134	ISSN 2299-8624	ADM (databáza Scopus)
Olexík, S. Macurová, Ľ. Ballay, M.	Designing and Technical implementation of Training Center in the LEŠŤ Training Complex	NATO Science for Peace and Security Series – Environmental Security „Soft Target Protection“. Springer Nature B. V. 2020. Chapter 24. pp 297-309	ISBN 978-94-024-1755-5	AFC (databáza Scopus)
Kolla, E. Adamová, V.	Reconstruction of Emergency Vehicle Traffic Accident Using On – Board Camera Recording and Point Cloud Obtained by the Agisoft Metashape Program	In: TRANSPORT MEANS 2020. Proceedings of the 24th international scientific conference. Kaunas, Litva. Kaunas University. 30.9. – 2.10.2020. pp. 696-701	ISBN 1822-296 X	AFC (databáza Scopus)
Krebs, F. a kolektív Vertaľ, P. Kolla, E.	Evaluation of SIMMARC audiovisual system for the detection of near – miss accidents	In: Intelligent transport systems. Springer Nature, 2020. pp.195-202	ISBN 978-3-030-38822-5	AFC (databáza Scopus)
Ballay, M. Macurová, Ľ.	Vývoj dopravnej nehodovosti s účasťou chodcov na území Slovenskej republiky	TRILOBIT – odborný vedecký časopis. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta aplikované informatiky. 1/2020.	ISSN 1804-1795	ADE
Bolibruchová, D. Eperješi, Ľ. Demčáková, L.	Vplyv zanášania termoregulačných okruhov vo vysokotlakovej forme na kvalitu hliníkových odliatkov	Slevárenství – časopis pro slévárenský průmysl. ČR, Brno. Roč. 68. č. 1-2/2020. s. 24-27	ISSN 0037-6825	ADE
Kohút, P. Macurová, Ľ. Rédl, M. Ballay, M.	Application of rectification method for processing of documentation from the place of road accident	In: Archiwum Motoryzacji. (print) Varšava, Poľsko. Przemysłowy Instytut Motoryzacji. Roč. 88, č. 2 (2020), s. 37- 46	ISSN 1234-754X	ADE
Kohút, P. Macurová, Ľ. Felcan, M.	Analýza bezpečnosti chodcov ako účastníkov cestnej premávky na území SR	In: Auspicia – recenzovaný vedecký časopis pre otázky spoločenských vied. ČR, České Budejovice. 2/2020	ISSN 2464-7217 (v tlači)	ADE (databáza Erih Plus)

Ballay, M. Macurová, Ľ.	Analyza nehodového deja nehodovej udalosti na železničnom priecestí	Pernefs Contacts – Journal of engineering, technology and management in transport. ČR, Pardubice. Vol. 15. No 2/2020. pp 11.	ISSN 1801-674X	ADE
Korbeľ, T. Imrich, L. Stehel, S.	Nezistená chyba motorového vozidla pri pravidelnej kontrole na STK ako príčina dopravnej nehody	Zborník príspevkov z 29. medzinárodnej vedeckej konferencie ExFoS Brno 23. – 24.01. 2020. ÚSI VUT v Brne.	ISBN 978-80-214-5829-1	AFC
Stehel, S. Svatý, Z. Vertaľ, P. Imrich, L.	Hranice využiteľnosti fotogrametrickej metódy pri dokumentovaní miesta dopravnej nehody políciou	Zborník príspevkov z 29. medzinárodnej vedeckej konferencie ExFoS Brno 23. – 24.01. 2020. ÚSI VUT v Brne.	ISBN 978-80-214-5829-1	AFC
Rédl, M. Kohút, P. Macurová, Ľ.	Aplikácia metódy rektifikácie pri spracovaní dokumentácie z miesta dopravnej nehody	Zborník príspevkov z 29. medzinárodnej vedeckej konferencie ExFoS Brno 23. – 24.01. 2020. ÚSI VUT v Brne.	ISBN 978-80-214-5829-1	AFC
Janura, J.	Meracia sústava pre vyhodnocovanie zásahu automatizovaných vozidiel do riadenia	Zborník príspevkov z 12. odbornej konferencie doktorandského štúdia. JuFoS Brno 22.01.2020. ÚSI VUT v Brne.	ISBN 978-80-214-5827-7	AFC
Zavodjančík, T. Vertaľ, P.	Legislatíva zavádzania automatizovaných cestných vozidiel v EÚ a vo svete	Zborník príspevkov z 12. odbornej konferencie doktorandského štúdia. JuFoS Brno 22.01.2020. ÚSI VUT v Brne.	ISBN 978-80-214-5827-7	AFC
Macurová, Ľ. Hrubizna, M. Felcan, M.	Damage to the European Community Financial Interests in the Slovak Republik	In: Proceedings of the Internatinal Scientific Conference Economoc and Social Policy. VŠ PRIGO Ostrava. 1.-3.9.2020. str. 245-258	ISBN 978-80-87291-27-6	AFC
Hrubizna, M. Podhorský, J.	Daňová administratíva v Taliansku.	In: Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie „Aktuálne problémy rozvoja ekonomiky. Moskva, 27.-28.10.2020. s. 835-847.	ISBN 978-5-6044533-3-9	AFC
Kolla, E. Adamová, V. Kubjatko, T.	Posúdenie vplyvu nedostatkov diaľničnej infraštruktúry na následky dopravných nehôd	In: Moderné technológie v páchaní, odhaľovaní, dokumentovaní, dokazovaní a prevencii trestnej činnosti. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Akadémia PZ v Bratislave, 19.02.2020	ISBN 978-80-8054-856-8	AFD
Kasanický, G. Hrubizna, M. Malinová, K. Felcan, M.	Digitálne stopy v motorových vozidlách a ich využitie v kriminalistickom a forenznom vyšetrovaní	In: Moderné technológie v páchaní, odhaľovaní, dokumentovaní, dokazovaní a prevencii trestnej činnosti. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Akadémia PZ v Bratislave, 19.02.2020	ISBN 978-80-8054-856-8	AFD
Kohút, P. Macurová, Ľ. Rédl, M. Felcan, M.	Metodika použitia videozáznamu v rámci analýzy nehodového deja	In: Moderné technológie v páchaní, odhaľovaní, dokumentovaní, dokazovaní a prevencii trestnej činnosti. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Akadémia PZ v Bratislave, 19.02.2020	ISBN 978-80-8054-856-8	AFD

Rédl, M. Kohút, P. Macurová, Ľ. Felcan, M.	Metodika zhotovenia fotodokumentácie v mieste dopravnej nehody pre jej následné spracovanie metódou rektifikácie	In: Moderné technológie v páchaní, odhaľovaní, dokumentovaní, dokazovaní a prevencii trestnej činnosti. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Akadémia PZ v Bratislave, 19.02.2020	ISBN 978-80-8054-856-8	AFD
Janura, J. Vertaľ, P. Stehel, S.	Meracia sústava pre vyhodnotenie zásahu automatizovaných vozidiel do riadenia – Digitálne stopy v motorových vozidlách	In: Moderné technológie v páchaní, odhaľovaní, dokumentovaní, dokazovaní a prevencii trestnej činnosti. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Akadémia PZ v Bratislave, 19.02.2020	ISBN 978-80-8054-856-8	AFD
Zavodjančík, T. Vertaľ, P.	Posudzovanie prvkov aktívnej bezpečnosti automatizovaných cestných vozidiel	In: Moderné technológie v páchaní, odhaľovaní, dokumentovaní, dokazovaní a prevencii trestnej činnosti. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Akadémia PZ v Bratislave, 19.02.2020	ISBN 978-80-8054-856-8	AFD
Stehel, S. Janura, J. Vertaľ, P.	Využitie fotogrametrických metód dokumentovania miesta dopravnej nehody	In: Moderné technológie v páchaní, odhaľovaní, dokumentovaní, dokazovaní a prevencii trestnej činnosti. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. Akadémia PZ v Bratislave, 19.02.2020	ISBN 978-80-8054-856-8	AFD
Kohút, P. Jurina, R. Gajdacs, F.	Posúdenie opravy vozidiel	In: Technika moderních vozidiel ve vztahu k objasňovaniu dopravných nehod. Zborník českých a slovenských odborných prác. ČR, Olomouc. 2020. s. 262- 293	ISBN 978-80-904944-3-5	BEE
Vertaľ, P.	Aktívne bezpečnostné systémy pre rozpoznanie chodcov a ich autonómny zásah	In: Technika moderních vozidiel ve vztahu k objasňovaniu dopravných nehod. Zborník českých a slovenských odborných prác. ČR, Olomouc. 2020. s. 408 – 464	ISBN 978-80-904944-3-5	BEE
Vertaľ, P. Janura, J.	Meracia sústava pre vyhodnocovanie zásahu automatizovaných vozidiel do riadenia	In: Technika moderních vozidiel ve vztahu k objasňovaniu dopravných nehod. Zborník českých a slovenských odborných prác. ČR, Olomouc. 2020. s. 466-479	ISBN 978-80-904944-3-5	BEE
Vertaľ, P. Zavodjančík, T.	Legislatíva zavádzania automatizovaných cestných vozidiel v EÚ a vo svete	In: Technika moderních vozidiel ve vztahu k objasňovaniu dopravných nehod. Zborník českých a slovenských odborných prác. ČR, Olomouc. 2020. s. 398- 406	ISBN 978-80-904944-3-5	BEE

Tab. č. 26

Vysokoškolské učebnice, skriptá a monografie				
Autor	Názov	Zdrojový dokument	ISBN/ISSN	Kód
Zajac, J. Vyparina, M.	Konštrukcie pozemných stavieb	VŠ učebnica. Žilina, ŽU v Žiline. 2020. 363 s.	ISBN 978-80-554-1610-6	ACB
Decký, M. a kolektív Drevený, I.	Porucha a rehabilitácia CB vozoviek	In: Cementobetónové vozovky a spevnenia dopravných plôch. VŠ	ISBN 978-80-554-1664-9	ACD

		učebnica. ŽU v Žiline, EDIS. 2020. str. 265-318		
Kubica, M. a kolektív Kohút, P. Jurina, R.	Dopravné prostriedky	In: Znalectvo – praktikum Ekonomická univerzita v Bratislave. Učebnica. Wolters Kluwer. Kapitola 6.1. – 6.6. str. 199-253	ISBN 978-80-571-0115-4	ACD

Zamestnanci ÚZVV okrem vyššie uvedenej publikačnej činnosti vykonávali aj vyžiadajú prednáškovú činnosť najmä pre orgány verejnej moci, ktorá bola napriek nepriaznivej epidemiologickej situácii a dodržiavania predpísaných opatrení veľmi obmedzená.

Tab. č. 27

Vyžiadané prednášky od URGEU – Jekaterinburg, Rusko – 15. 5. 2020 (online)	
Meno	Názov prednášky
Mgr. Ing. Marián Hrubizna, PhD., LL.M. doc. Ing. Ján Podhorský, PhD.	Online vzdelávanie v Rusku a v zahraničí – trendy a zóny vývoja

Tab. č. 28

Vyžiadané prednášky od Asociácie znalcov v cestnej doprave, SR – 19. 11. 2020 (online)	
Meno	Názov prednášky
Ing. Tibor Kubjatko, PhD.	Ako stanoviť koeficient k5 – Dopytu trhu

3.7 Organizácia, riadenie a financovanie

Vedeckovýskumnú, vzdelávaciu a administratívnu činnosť ÚZVV vykonávalo do 31. 12. 2020 celkovo 14 zamestnancov. Jednotlivé počty zamestnancov uvádza tab. č. 29.

Tab. č. 29

Organizačná štruktúra ÚZVV k 31. 12. 2020		
	Počet osôb	Úväzok (%)
Riaditeľ, VŠ učiteľ (profesor)	1	100
Administratívna pracovníčka	2	50 + 50
Vedúci sekcie vzdelávania, (VŠ učiteľ, odborný asistent)	1	100
VŠ učiteľ (docent)	2	100 + 100

VŠ učiteľ (odborný asistent)	1	20
Vedúci sekcie výskumu, výskumný pracovník	1	100
Výskumný pracovník	2	20
Výskumný pracovník	4 (3 + 1 na RD*)	všetci 100

*Pozn.: RD – rodičovská dovolenka

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

3.8 Ostatná činnosť

Zamestnanci ÚZVV okrem plnenia úloh uvedených v základných činnostiach sú zároveň aj členmi významných poradných a odborných orgánov štátnej správy, ako aj 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.

3.9 Rozvojové zámery

Rok 2020 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 platia vytýčené strategické zámery, ktoré sa účinne darí naplňovať:

- Príprava a aktívne zapojenie sa do pilotného projektu konzorcia európskych výskumníkov dopravných nehôd vozidiel s pokročilými asistenčnými systémami so strategickými partnermi DEKRA Nemecko, Technische Hochschule Ingolstadt, Ingenieurbüro Weyde, Berlin, Continental, AXA-Winterthur. Cieľom je nadnárodná výskumná a vzdelávacia činnosť.
- Dokončenie transformácie študijného odboru bezpečnostné vedy, študijného programu súdne inžinierstvo určeného pre študentov 3. stupňa vysokoškolského vzdelávania
- Udržanie kvality 3. stupňa VŠ vzdelávania, pretože ide o celouniverzitný program so zahraničnými študentmi a zapojenie do výučbového procesu predmetnej fakulty univerzity
- Aktívne pokračovanie v pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti, ako aj v rozvíjaní spolupráce v rámci fakúlt UNIZA (FBI, Sjf, FPEDAS)
- Spolupráca pri zabezpečovaní ďalšieho vzdelávania na ÚSI – prenos najnovších poznatkov vedy a výskumu z univerzitných výstupov do praxe
- Spolupráca pri organizácii odborných skúšok s Ministerstvom spravodlivosti SR a ÚSI.
- Kooperácia so zahraničnými partnermi (TH Ingolstadt, DSD, TU Graz, HTW Dresden, Ingenieurbüro Weyde, Ingenieurbüro S+B, Instytut Ekspertyz Sadowych Krakov, Politechnika Wroclawska, Ústav súdneho znalectví v dopravě ČVUT Praha)

- Výskum v problematike dopravných nehôd nových generácií cestných vozidiel, ktoré sú vybavené pokročilými prvkami aktívnej bezpečnosti - zber dát z riadiacich jednotiek
- Výskum v problematike nehodových udalostí poloautonómnych a autonómnych cestných vozidiel, aktívne zapojenie sa do projektov v spolupráci s domácimi a zahraničnými partnermi
- Výskum v oblasti extrakcie kvantitatívnych údajov z CCTV a vozidlových (onboard) kamier pre analýzu dopravných nehôd - spresňovanie metodiky a rozširovanie možnosti vyhotovenia údajov z pohyblivej kamery
- Analýza možností využitia optických objektov, definovaných pomocou mračien bodov pre účely analýzy dopravných nehôd a zvyšovania bezpečnosti v doprave
- 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 tiel. 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 ďalších technických odborov, diagnostika porúch strojov a zariadení, životnosti strojov a zariadení, metodiky stanovovania hodnoty a výšky škody
- Zintenzívnenie účasti na národných a medzinárodných projektoch a významných odborných a vedeckých podujatiach

Príloha č. 1 Organizačná štruktúra ÚZVV od 1. 5. 2018

