



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta bezpečnostného
inžinierstva

Výročná správa o činnosti za rok 2021

5. Fakulta bezpečnostného inžinierstva

5.1 Všeobecné informácie

5.1.1 Adresa fakulty

Fakulta bezpečnostného inžinierstva
Žilinskej univerzity v Žiline
Ul. 1. mája 32
010 26 Žilina

5.1.2 Akademickí funkcionári fakulty

Dekan: **doc. Ing. Eva Sventeková, PhD.**
tel.: 041/513 66 00 - 01
fax: 041/513 66 20
e-mail: Eva.Sventekova@uniza.sk

Prodekanka pre vzdelávanie

Ing. Miroslava Vandlíčková, Ph.D.
tel.: 041/513 66 02
e-mail: Miroslava.Vandlickova@uniza.sk

Prodekan pre vedu a výskum

prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD.
tel.: 041/513 66 04
e-mail: Tomas.Lovecek@uniza.sk

Prodekanka pre medzinárodné vzťahy a marketing

doc. Ing. Katarína Hollá, PhD.
tel.: 041/513 66 10
e-mail: Katarina.Holla@uniza.sk

Tajomník fakulty

Mgr. Andrea Lacová
tel.: 041/513 66 03
e-mail: Andrea.Lacova@uniza.sk

5.1.3 Prehľad najdôležitejších udalostí na fakulte v roku 2021

Rok 2021 bol v podmienkach Fakulty bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline (FBI) naďalej špecifický vzhľadom na vyhlásenie krízovej situácie a následne núdzového stavu v súvislosti s pandémiou koronavírusu COVID-19. Fakulta sa okrem dodržiavania stanovených opatrení na znižovanie rizika šírenia nákazy musela vysporiadať s mnohými ďalšími obmedzeniami. Okrem zabezpečenia výučby dištančnou formou si situácia vyžiadala zavedenie novej formy, postupov a opatrení aj do organizácie zabezpečenia štátnych skúšok, prijímacieho konania, zápisov na štúdium, riešenie projektov vedy a výskumu, či zabezpečenia ďalších logistických procesov fakulty z pohľadu ekonomického, personálneho i materiálneho. FBI bola, okrem riadenia a zabezpečovania „bežných procesov v neštandardných podmienkach“ v maximálnej možnej miere, súčinná s orgánmi krízového riadenia na rôznych úrovniach. V tabuľke č. 1 sú uvedené vybrané udalosti a aktivity za rok 2021.

Tab. č. 1

Vybrané udalosti a aktivity za rok 2021	
Mesiac konania udalosti/aktivity	Udalosť/aktivita
December 2020 – Január 2021	Založenie FBI UNIZA o. z. (https://oz-fbi.uniza.sk/eshop/)
Február 2021	Spustenie nového e-shopu FBI UNIZA (https://oz-fbi.uniza.sk/eshop/)
Február 2021	Založenie študentskej podpory prostredníctvom mentorov a vytvorenie infraštruktúry na jej fungovanie (https://fbi.uniza.sk/stranka/studentska-podpora)
Február 2021	Vytvorenie stránky pre uchádzačov o štúdium (https://studujbezpecnost.uniza.sk/)
Február 2021	Erasmus + deň FBI UNIZA
Marec 2021	Virtuálny Deň otvorených dverí FBI UNIZA
Marec 2021	Otvorenie špecializovanej učebne „Bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a civilnej ochrany“
Apríl 2021	Virtuálna súťaž ŠVOČ
Júl 2021	Letná škola Mladý záchranár
13. – 17. 9. 2021	Kurz matematiky pre 1. ročník
Október 2021	Odborné podujatie pod názvom „NATO EOD Demonstrations and Trials“
Október 2021	Testovanie detekčnej schopnosti termovíznych kamier pri požari automobilu
November 2021	Mikulášska zbierka v spolupráci s Úsmev ako dar
December 2021	Virtuálny Deň otvorených dverí FBI UNIZA

Vo vedeckovýskumnej oblasti sa fakulta aktívne zapájala do prípravy viacerých projektov štrukturálnych fondov i medzinárodných projektov H2020 a bola úspešná v získavaní zahraničných vedeckovýskumných i vzdelávacích projektov.

Pracovníci FBI boli úspešní v publikovaní výstupov v impaktovaných zahraničných časopisoch. V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa počet výstupov zvýšil a v súčasnosti dosiahol hranicu polovicu výstupu na jedného tvorivého zamestnanca za rok.

FBI s cieľom zvýšenia úspešnosti študentov v profilových predmetoch bakalárskeho stupňa štúdiá pripravila a realizovala doškoľovacie kurzy.

5.1.4 Profil a štruktúra fakulty

FBI je manažérsko-technická fakulta, ktorá rozvíja vzdelávacie a vedeckovýskumné aktivity na úseku zabezpečovania komplexnej bezpečnosti spoločnosti i jednotlivých občanov. V rámci tohto profilu sa usiluje prepájať teóriu s praxou, zohľadňovať osobitosti bezpečnostného prostredia i bezpečnostného systému Slovenska na jednej strane a požiadavky súčasnej doby a strategických partnerov na strane druhej. Zameriava sa na vzdelávanie krízových manažérov, pracovníkov hasičských a záchranných zložiek, odborníkov zaoberajúcich sa riadením procesov ochrany osôb a majetku vo všetkých oblastiach spoločenského života.

FBI si vybudovala stabilnú pozíciu v profesionálnej bezpečnostnej komunite na Slovensku, ale aj v zahraničí s dôrazom na krajiny EÚ. Má rozvinuté kontakty a širokú spoluprácu so vzdelávacími i vedeckovýskumnými inštitúciami, orgánmi verejnej správy i podnikateľskými subjektmi, ktoré pôsobia v dotknutej oblasti. Študenti FBI sa presadili v domácej i medzinárodnej konkurencii v rámci súťaží študentskej vedeckej činnosti, získali rad rôznych ocenení a v rámci mobilit študujú na vybraných univerzitách v krajinách Európskej únie. Absolventi FBI zastávajú rad pracovných pozícií v systéme krízového riadenia v štátnej správe a samospráve, ale aj v podnikateľskom prostredí.

FBI zabezpečuje vysokoškolské bakalárske, inžinierske a doktorandské štúdium a rôzne formy celoživotného vzdelávania v akreditovaných študijných programoch, v ktorých tvorivo rozvíja aj vedeckovýskumnú činnosť a jej výsledky prezentuje vo svojej publikačnej činnosti.

Vzdelávací proces zabezpečujú: katedra bezpečnostného manažmentu, katedra krízového manažmentu, katedra požiarneho inžinierstva a katedra technických vied a informatiky. Všetky katedry sú v súčasnosti profilovými katedrami s garanciou prípravy odborníkov pre krízový manažment vo verejnej správe, bezpečnosť priemyslu, záchranné služby, ochranu osôb a majetku a bezpečnosť a ochranu kritickej infraštruktúry.

5.1.5 Personálna štruktúra fakulty

Na výučbe sa podieľajú pedagogickí pracovníci, ktorí spĺňajú všetky požadované kritériá. Ich štruktúra je uvedená v nasledovnej tabuľke.

Tab. č.2

Prehľad kategórií zamestnancov k 31. 12. 2021		
Kategória	Hlavný pracovný pomer	Kratší pracovný čas
Profesori	4	0
Docenti	12	0
Odborní asistenti	28	3
Výskumní pracovníci	1	0
Administratívni pracovníci	11	1
Fakulta celkom	56	4

5.2 Vzdelávacia činnosť

Vzdelávacia činnosť je na FBI orientovaná na poskytovanie vysokoškolského vzdelávania v 1. až 3. stupni. Rok 2021 bol charakteristický pokračovaním krízovej situácie z roku 2020 v súvislosti s pandemiou koronavírusu COVID-19. Okrem dodržiavania stanovených opatrení na znížovanie rizika šírenia nákazy z úrovne Ústredného krízového štábu SR sa fakulta musela vysporiadať s mnohými ďalšími obmedzeniami a výzvami priamo v súvislosti so vzdelávaním. V priebehu roka 2021 sa pedagogický proces na fakulte zabezpečoval prezenčnou aj dištančnou výučbou, a to podľa potreby aktuálnej pandemickej situácie. S prihliadaním na dodržiavanie potrebných hygienických opatrení a aktuálnu pandemickú situáciu sa organizovali aj štátne skúšky, prijímacie konanie a zápisy študentov na štúdium.

5.2.1 Prehľad akreditovaných študijných programov

FBI v súčasnosti uskutočňuje vzdelávací proces v akreditovaných študijných programoch, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 3. Všetky študijné programy patria do študijného odboru bezpečnostné vedy (9205). FBI je oprávnená uskutočňovať študijné programy prvého a druhého stupňa v slovenskom jazyku, študijný program bezpečnosť priemyslu v bakalárskom stupni v slovenskom a anglickom jazyku a študijné programy doktorandského štúdia v slovenskom a anglickom jazyku.

Tab. č. 3

Akreditované študijné programy FBI UNIZA			
Študijný odbor	Študijný program	Dĺžka štúdia (rok)	
		denné	externé
Bakalársky stupeň štúdia			
9205 bezpečnostné vedy	krízový manažment	3	4
9205 bezpečnostné vedy	bezpečnosť priemyslu	3	4
9205 bezpečnostné vedy	bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry	3	4
9205 bezpečnostné vedy	bezpečnostný manažment	3	4
9205 bezpečnostné vedy	záchranné služby	3	4
Inžiniersky stupeň štúdia			
9205 bezpečnostné vedy	krízový manažment	2	3
9205 bezpečnostné vedy	bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry	2	3
9205 bezpečnostné vedy	bezpečnostný manažment	2	3
9205 bezpečnostné vedy	záchranné služby	2	3
Doktorandský stupeň štúdia			
9205 bezpečnostné vedy	krízový manažment	3	4
9205 bezpečnostné vedy	bezpečnostný manažment	3	4
9205 bezpečnostné vedy	záchranné služby	3	4

5.2.2 Počty študentov

V roku 2021 bolo v dennej forme štúdia zapísaných celkom 564 študentov a v externej forme štúdia celkom 119 študentov vo všetkých stupňoch vysokoškolského štúdia. V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa celkové počty znížili o 65 študentov, čo predstavuje pokles o 8,69 %.

Detailnejší prehľad počtu študentov v jednotlivých ročníkoch študijných programov je uvedený v tabuľkách (Tab. č. 4, Tab. č. 5).

Tab. č. 4

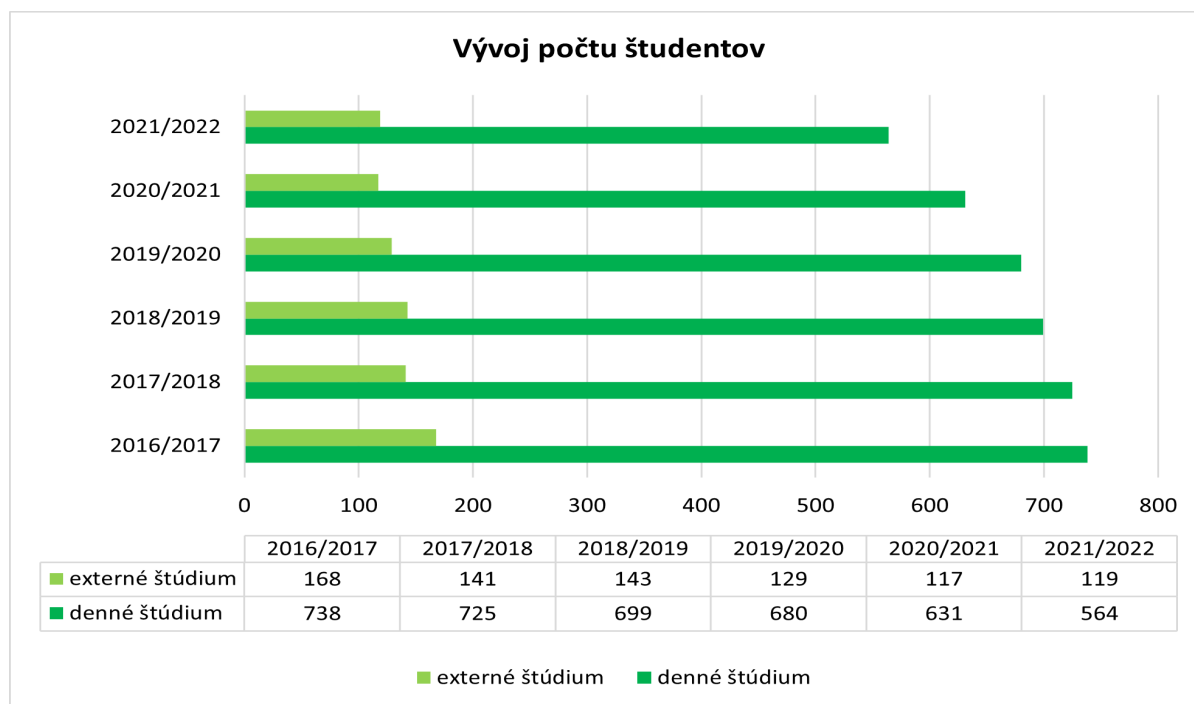
Počty študentov v dennom štúdiu (stav k 31. 10. 2021)				
Študijný program	Ročník štúdia			Celkom
	1.	2.	3.	
Denné bakalárske štúdium				
Bezpečnostný manažment	78	42	37	157
Bezpečnosť a ochrana KI	0	0	6	6
Krízový manažment	20	14	7	40
Záchranné služby	63	34	44	141
Denné inžinierske štúdium				
Bezpečnostný manažment	34	49	-	83
Bezpečnosť a ochrana KI	0	9	-	9
Krízový manažment	12	17	-	29
Záchranné služby	37	49	-	86
Denné doktorandské štúdium				
Bezpečnostný manažment	0	2	2	4
Krízový manažment	3	1	1	5
Záchranné služby	3	1	0	4
Počet študentov v dennom štúdiu celkom				564

Tab. č. 5

Počty študentov v externom štúdiu (stav k 31. 10. 2021)						
Študijný program	Ročník štúdia					Celkom
	1.	2.	3.	4.	5.	
Externé bakalárske štúdium						
Bezpečnostný manažment	8	5	6	1	-	20
Krízový manažment	6	0	3	0	-	9
Záchranné služby	14	6	0	4	-	24
Externé inžinierske štúdium						
Bezpečnostný manažment	2	0	0	-	-	2
Krízový manažment	5	14	5	-	-	24
Záchranné služby	17	10	4	-	-	31
Externé doktorandské štúdium						
Bezpečnostný manažment	0	1	0	1	-	2
Krízový manažment	0	1	5	0	-	6
Záchranné služby	0	0	0	1	-	1
Počet študentov v externom štúdiu celkom						119

5.2.3 Vývoj počtu študentov

Na FBI je v ostatných štyroch akademických rokoch zaznamenaný postupný pokles počtu študentov (Graf č. 1), ktorý je paralelný s celkovou situáciou na slovenských vysokých školách, a teda kopíruje aktuálny, zväčša klesajúci, trend počtu študentov vo vysokoškolských inštitúciách v SR.



Graf č. 1 Vývoj počtu študentov na FBI

5.2.4 Inovácia vzdelávania

Kvalita výučby je na štandardnej úrovni podporovaná materiálovým a technickým vybavením katedier a učební. FBI má v priestoroch fakulty k dispozícii 5 špecializovaných učební (laboratórium bezpečnostného manažmentu, laboratórium krízového manažmentu, požiarno-chemické laboratórium, špecializovanú učebňu požiarnej ochrany a špecializovanú učebňu civilnej ochrany a BOZP). Ich vybavenie sa dopĺňa a aktualizuje podľa aktuálnych finančných a materiálnych možností fakulty. V areáli Univerzitného vedeckého parku prevádzkuje fakulta laboratórium modelovania a simulácie krízových javov v doprave a laboratórium výskumu systémov ochrany objektov kritickej infraštruktúry.

Fakulta má na výučbu vo svojich priestoroch k dispozícii ďalších 19 učební vybavených základnou didaktickou technikou, počítačovou technikou s priamym prístupom na internet.

Kancelárska technika a materiál umožňuje na všetkých katedrách individuálnu prípravu učiteľov na zabezpečenie vzdelávacieho procesu, ako aj riešenie vedeckovýskumných úloh. Úroveň dopĺňovania a zdokonaľovania špecializovaných učební a laboratórií je úmerná finančným možnostiam fakulty a katedier. Získavanie zdrojov z grantových projektov na rozvoj materiálovej a technickej základne je podmienené schopnosťou ponúknuť požadovanú úroveň výskumu garantovanú zodpovedajúcim vybavením.

Fakulta v roku 2021 v rámci zavedeného vnútorného systému kvality vzdelávania (VSK) sledovala ukazovatele výkonnosti (10) a ukazovatele vnímania (7) a sumarizovala ich v Správe z hodnotenia funkčnosti vnútorného systému zabezpečovania kvality vzdelávania na FBI, v ktorej uvádza namerané hodnoty jednotlivých ukazovateľov a k nim aj očakávané hodnoty do ďalšieho obdobia.

Pedagogickí zamestnanci mohli v roku 2021 pri zisťovaní názorov študentov na kvalitu vzdelávania využívať databázu dotazníkov. FBI v kalendárnom roku 2021 pravidelne realizovala monitorovanie úspešnosti štúdia podľa jednotlivých ročníkov, odborov, podľa predmetov i podľa vyučujúcich. Úspešnosť štúdia v prvom ročníku bakalárskeho štúdia v dennej forme je 87,76 % a v externej forme štúdia 96,00 %. V porovnaní s predchádzajúcim akademickým rokom úspešnosť štúdia v prvom ročníku v dennom štúdiu klesla o 0,61 % a v externom štúdiu vzrástla o 1,26 %. (Tab. č. 6).

Tab. č. 6

Úspešnosť štúdia v akademickom roku 2020/2021 (2019/2020)			
Stupeň štúdia	Ročník	Denné štúdium	Externé štúdium
Bakalárske štúdium	1.	87,76 % (88,37 %)	96,00 % (94,74 %)
	2.	98,57 % (96,32 %)	96,84 % (90,38 %)
	3.	99,90 % (99,41 %)	100,00 % (98,72 %)
	4.	-	100,00 % (100,00 %)
Celkom 1. stupeň		94,55 % (93,93 %)	97,65 % (96,61 %)
Inžinierske štúdium	1.	97,64 % (97,40 %)	97,76 % (96,43 %)
	2.	99,18 % (100,00 %)	98,55 % (96,46 %)
	3.	-	100,00 % (98,29 %)
Celkom 2. stupeň		98,27 % (98,28 %)	98,49 % (96,96 %)

Fakulta zabezpečuje popri prezenčnej forme vzdelávania aj kurzy v systéme podpory prezenčnej formy štúdia – Moodle (e-vzdelávanie). V kalendárnom roku 2021 mala fakulta pokrytých e-vzdelávaním 100 % všetkých ponúkaných predmetov. Pokračovala v informovaní verejnosti, absolventov i súčasných študentov o jej aktivitách prostredníctvom vytvorených skupín na internetovej stránke i sociálnych sieťach.

V roku 2021 pokračovala intenzívna príprava fakulty na novú akreditáciu, v rámci ktorej sa uskutočnili aj inovácie pripravovaných učebných plánov súvisiace s odporúčaniami nielen od externých zainteresovaných strán a zamestnávateľov, ale aj od študentov, resp. absolventov fakulty.

5.2.5 Prijímacie konanie

FBI v rámci svojej propagácie, vedeckovýskumnej činnosti a najmä zvyšovania atraktivity štúdia zintenzívnila v akademickom roku 2020/2021 uplatňovanie svojej marketingovej koncepcie.

Prijímacie konanie sa vzhľadom na pandemickú situáciu v súvislosti s ochorením COVID-19 uskutočnilo online formou. Na štúdium bakalárskych študijných programov v dennej forme štúdia sa prihlásilo celkom 277 uchádzačov. Do prvého ročníka bolo na základe výsledkov prijímacieho konania prijatých

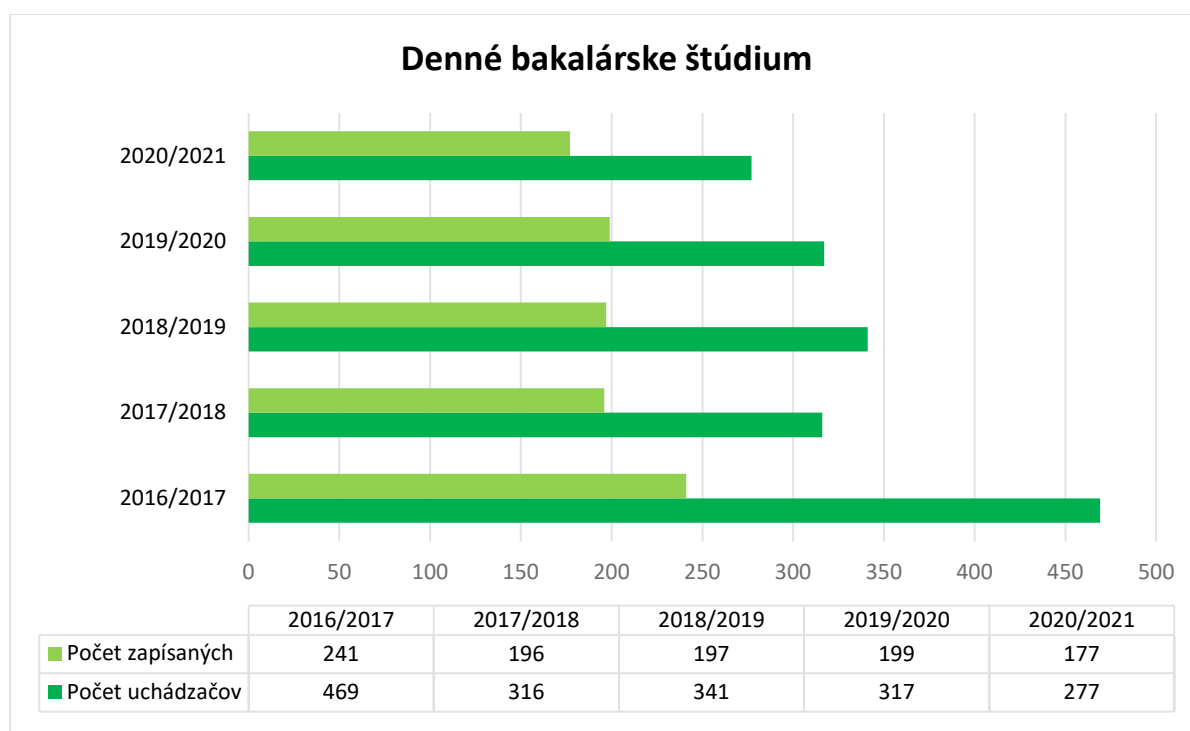
253 uchádzačov, z ktorých sa 177 na štúdium zapísalo. Plánované počty študentov v študijných programoch bezpečnostný manažment, krízový manažment a záchranné služby boli naplnené. Koeficient atraktivity štúdia (pomer zapísaných a prijatých študentov) má na FBI pozitívnu hodnotu 0,70 (tiež v AR 2019/20 = 0,70). Na štúdium bakalárskych študijných programov v externej forme štúdia sa celkovo prihlásilo 46 uchádzačov a zapísalo 37.

Prijímacie konanie do druhého stupňa štúdia sa uskutočnilo online formou dňa 25. 6. 2021 v súlade s podmienkami stanovenými príkazom dekanke k študijnému poriadku. Na štúdium inžinierskych študijných programov sa v dennej forme prihlásilo 104 uchádzačov, prijatých bolo 93 uchádzačov a zapísalo sa 83. V externej forme štúdia sa prihlásilo 29 uchádzačov, prijatých bolo 26 uchádzačov a zapísaných 26. Plánované počty prijatých v dennej forme štúdia sa naplnili.

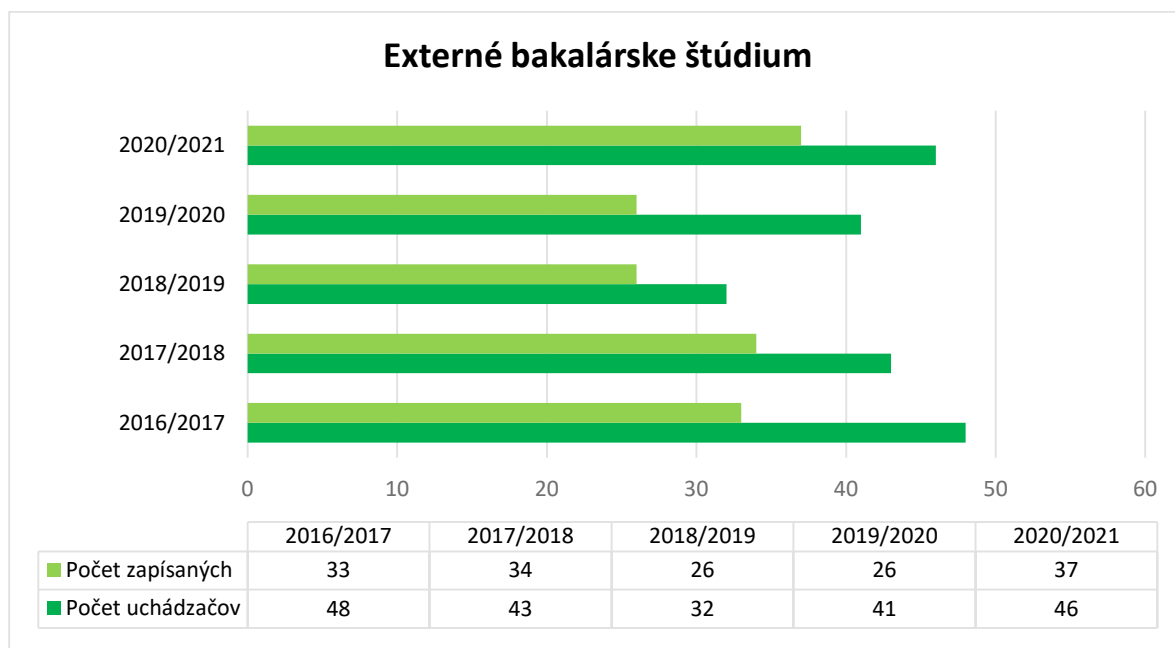
V akademickom roku 2020/2021 sa uchádzalo o prijatie do inžinierskeho stupňa štúdia 32 uchádzačov, ktorí absolvovali bakalársky stupeň štúdia na inej vysokej škole, čo vypovedá o dobrom mene fakulty v akademickom prostredí.

Prijímacie konanie do tretieho stupňa štúdia sa uskutočnilo v súlade s príkazom dekanke k študijnému poriadku FBI UNIZA dňa 17. 6. 2021. Celkom bolo podaných 11 prihlášok a prijímacích skúšok sa zúčastnilo 10 uchádzačov, z toho všetkých 10 uchádzačov na denné štúdium. Na základe výsledkov prijímacieho konania bolo prijatých 6 študentov. Na štúdium sa zapísali všetci 6 prijatí študenti denného štúdia.

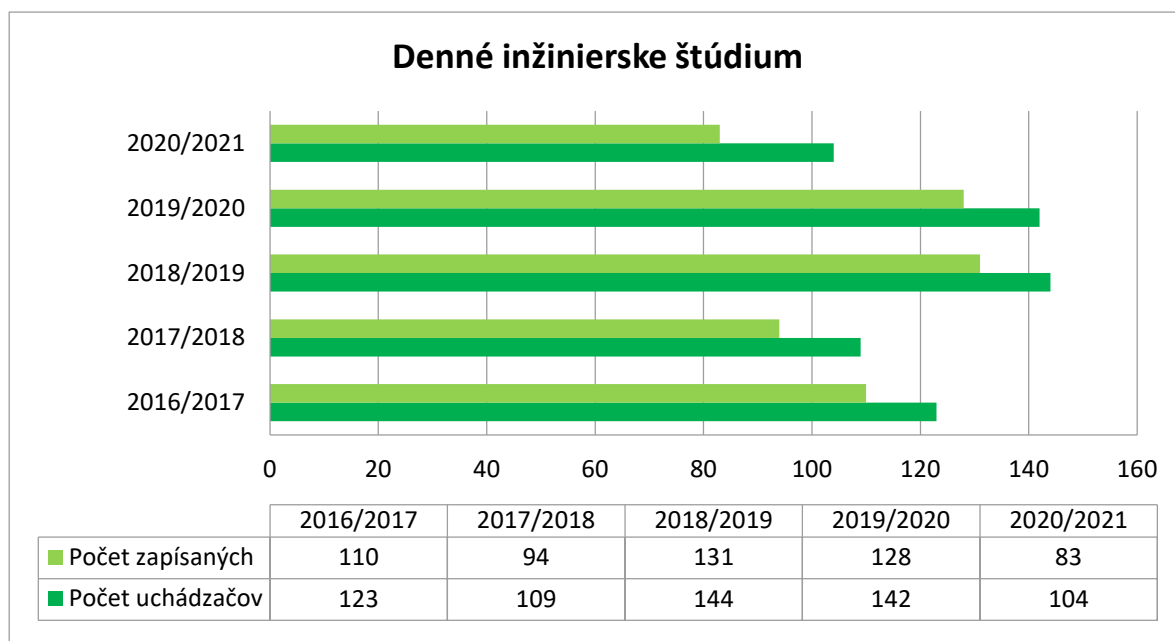
5.2.6 Štatistický prehľad o prijímacom konaní



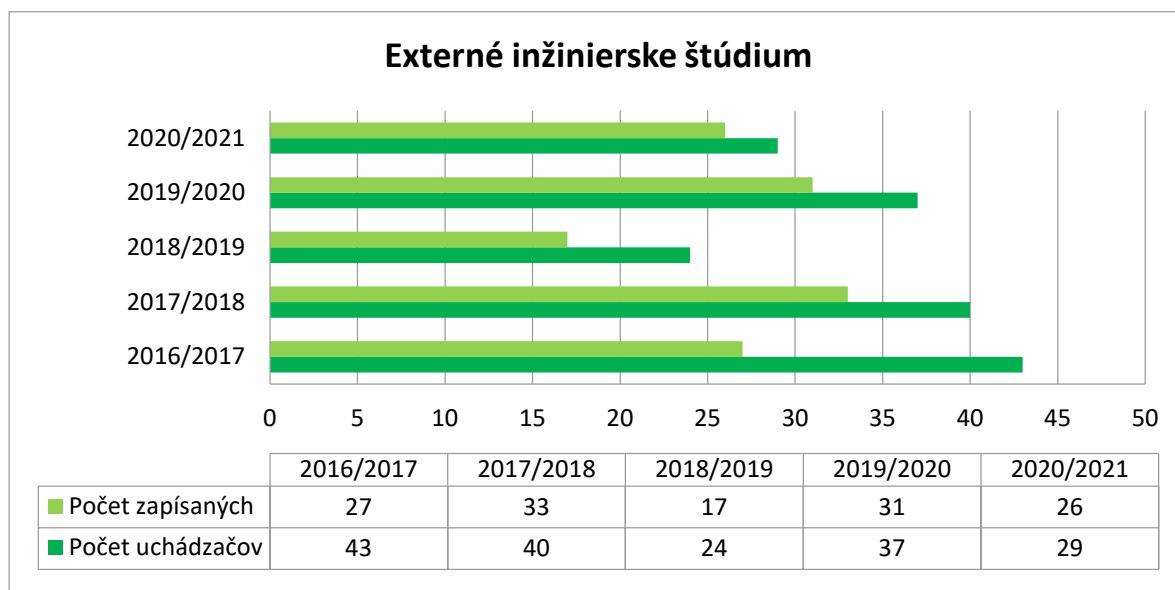
Graf č. 2 Vývoj počtu uchádzačov a zapísaných študentov v dennom bakalárskom štúdiu



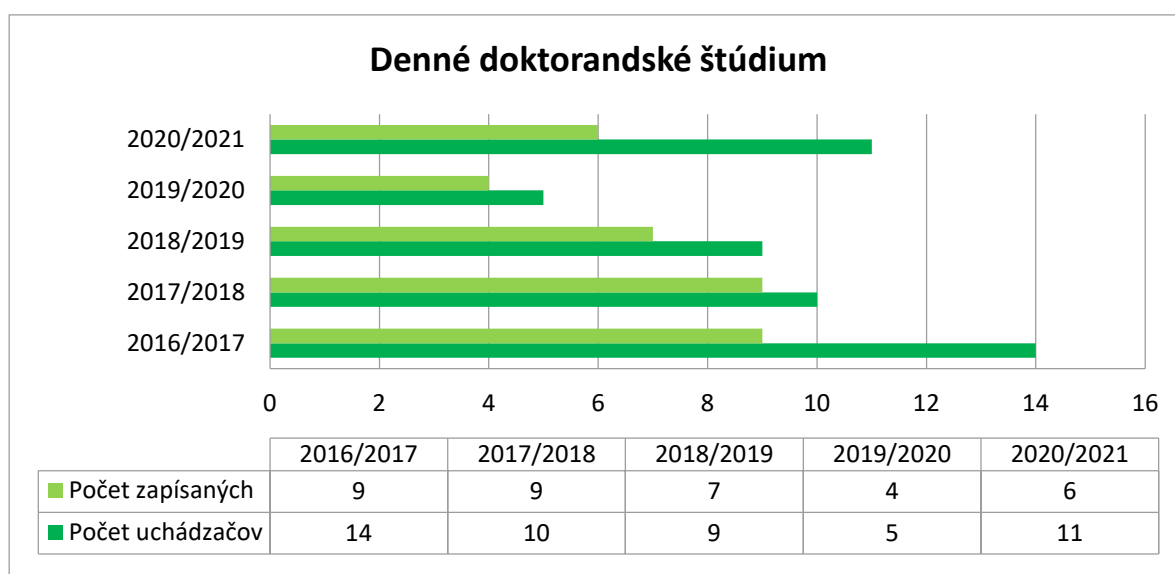
Graf č. 3 Vývoj počtu uchádzačov a zapísaných študentov v externom bakalárskom štúdiu



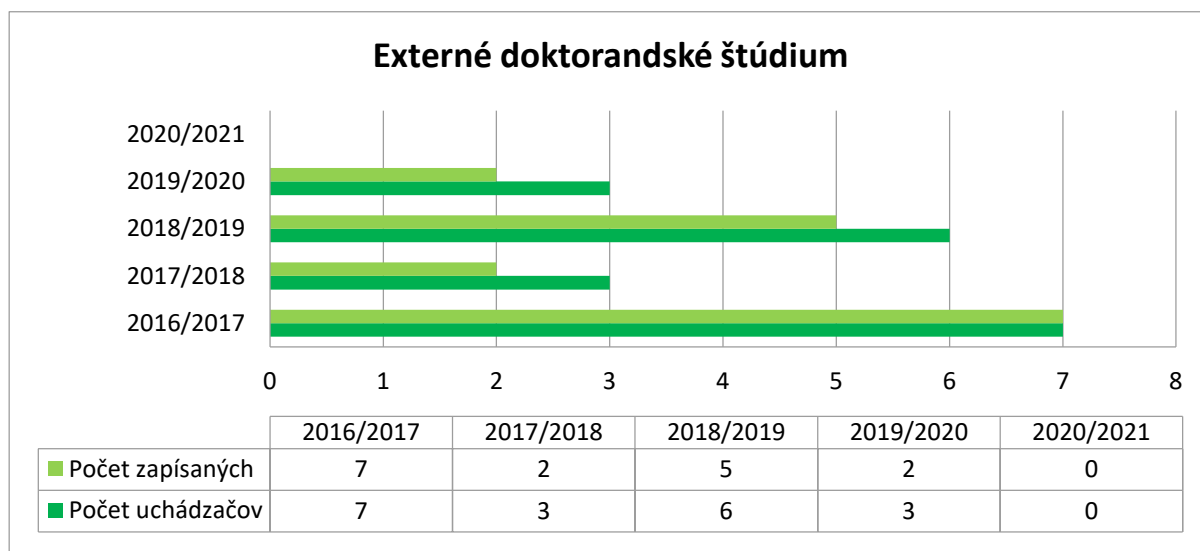
Graf č. 4 Vývoj počtu uchádzačov a zapísaných študentov v dennom inžinierskom štúdiu



Graf č. 5 Vývoj počtu uchádzačov a zapísaných študentov v externom inžinierskom štúdiu



Graf č. 6 Vývoj počtu uchádzačov a zapísaných študentov v dennom doktorandskom štúdiu



Graf č. 7 Vývoj počtu uchádzačov a zapísaných študentov v externom doktorandskom štúdiu

5.2.7 Absolventi a ich uplatnenie

Fakulta vychováva vysokoškolsky vzdelaných odborníkov v oblasti bezpečnosti s dôrazom na prevenciu a riešenie krízových situácií v rôznych sférach sociálneho, prírodného a ekonomického prostredia. Absolventi FBI UNIZA nachádzajú svoje uplatnenie v oblasti štátnej a verejnej správy i v súkromnom sektore.

Absolventi študijného programu bezpečnostný manažment majú znalosti v oblasti teórie a praxe ochrany osôb a majetku, sú schopní analyzovať vonkajšie a vnútorné bezpečnostné prostredie a v rámci manažérstva rizika identifikovať, analyzovať a hodnotiť riziká a riešiť ich zmierňovanie. Na základe teoretických vedomostí v oblasti ochrany osôb a majetku rozvíjajú intelektuálne spôsobilosti, praktické zručnosti a osobnostné vlastnosti, ktoré im umožnia samostatne pripravovať a realizovať odborné bezpečnostné projekty a prevziať zodpovednosť za ich komplexné riešenie.

Absolventi študijného programu bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry majú vedomosti z teórie ochrany kritickej infraštruktúry s dôrazom na energetiku, dopravu a znalosti z oblasti informačných a komunikačných technológií. Sú spôsobilí navrhovať a uskutočňovať preventívne opatrenia, monitorovať a analyzovať vývoj rizikových a krízových činiteľov, prípravu adekvátnej reakcie na vznikajúci krízový jav, riadenie kontinuity fungovania prvku kritickej infraštruktúry a uskutočňovanie efektívnej obnovy systémov.

Absolventi študijného programu krízový manažment dokážu identifikovať riziká a ohrozenia v prírodných, spoločenských, hospodárskych a technologických procesoch, analyzovať ich a komplexne hodnotiť, ako aj navrhovať postupy a formy ich redukcie. Majú hlboké vedomosti z teórie krízového riadenia s dôrazom na navrhovanie a realizáciu preventívnych opatrení, monitorovanie a analyzovanie vývoja rizikových a krízových činiteľov, prípravu adekvátnej reakcie na vznikajúci krízový jav, riadenia komplexnej odozvy na vzniknutú krízovú situáciu i uskutočňovanie obnovy systémov po eliminovaní krízových činiteľov.

Absolventi študijného programu záchranné služby majú znalosti a schopnosti riadiť tímy záchranárov, prevziať zodpovednosť za ich činnosť, komplexne organizovať činnosť pri vykonávaní záchranných prác pri haváriách, živelných pohromách a iných mimoriadnych udalostiach. Dokážu posudzovať stavby a technologické zariadenia so zložitým riešením protipožiarnej bezpečnosti, majú znalosti o taktických zásadách pri záchranných prácach a likvidácii požiarov, sú schopní vykonávať kontrolnú činnosť na úrovni ústredného orgánu štátnej správy.

Tab. č. 7

Počty absolventov v dennom štúdiu (stav k 31. 10. 2021)					
Študijný program	Štatistika štátnych skúšok				
	Prihlásení	Prospeli s vyznamenaním	Prospeli	Neprospeli	Neobhájené ZP
Denné bakalárske štúdium					
Bezpečnostný manažment	34	1	32	1	1
Bezpečnosť a ochrana KI	0	0	0	0	0
Krízový manažment	12	1	9	2	2
Záchranné služby	48	6	39	3	3
Denné inžinierske štúdium					
Bezpečnostný manažment	40	3	37	0	0
Bezpečnosť a ochrana KI	7	1	6	0	0
Krízový manažment	20	0	20	0	0
Záchranné služby	42	2	40	0	0
Denné doktorandské štúdium					
Bezpečnostný manažment	3	-	3	0	0
Krízový manažment	3	-	3	0	0
Záchranné služby	2	-	2	0	0
Počet absolventov v dennom štúdiu celkom					205

Tab. č. 8

Počty absolventov v externom štúdiu (stav k 31. 10. 2021)					
Študijný program	Štatistika štátnych skúšok				
	Prihlásení	Prospeli s vyznamenaním	Prospeli	Neprospeli	Neobhájené ZP
Externé bakalárske štúdium					
Bezpečnostný manažment	3	0	3	0	0
Bezpečnosť a ochrana KI	0	0	0	0	0
Krízový manažment	1	0	1	0	0
Záchranné služby	4	0	4	0	0
Externé inžinierske štúdium					
Bezpečnostný manažment	9	0	9	0	0
Bezpečnosť a ochrana KI	0	0	0	0	0
Krízový manažment	7	0	5	2	2
Záchranné služby	10	0	10	0	0
Externé doktorandské štúdium					
Bezpečnostný manažment	2	-	2	0	-
Krízový manažment	0	-	0	0	-
Záchranné služby	1	-	1	0	-
Počet absolventov v externom štúdiu celkom					35

Štátne skúšky v roku 2021 prebiehali prezenčnou formou s dodržaním prísnych epidemiologických a hygienických opatrení podľa pokynov stanovených príkazmi dekanky č. 8/2021 a č. 9/2021. Administratívne spracovanie štátnych skúšok sa realizovalo elektronicky prostredníctvom informačných systémov univerzity a fakulty. Kontrolná činnosť bola zameraná na monitorovanie priebežného napĺňania informačného systému zadaniami záverečných prác, vkladania záverečných prác študentov do centrálného registra záverečných prác, vkladanie posudkov na práce s cieľom zabezpečenia plynulého spracovania štátnych skúšok podľa akademického kalendára FBI. Na štátnu skúšku v bakalárskom stupni štúdia sa celkovo prihlásilo 102 študentov a v inžinierskom stupni štúdia 135 diplomantov. 14 študentov absolvovalo s vyznamenaním a 8 študentov bolo neúspešných. V doktorandskom stupni štúdia sa na obhajobu dizertačnej práce prihlásilo 11 doktorandov.

5.2.8 Informácie o záverečných prácach

Administratívne spracovanie štátnych skúšok sa realizovalo elektronicky prostredníctvom informačných systémov univerzity a fakulty. Kontrolná činnosť bola zameraná na monitorovanie priebežného napĺňania informačného systému zadaniami záverečných prác, vkladania záverečných prác študentov do centrálného registra záverečných prác, vkladanie posudkov na práce s cieľom zabezpečenia plynulého spracovania štátnych skúšok podľa akademického kalendára FBI.

Fakulta pokračovala v pozitívnom trende zapájania odborníkov z praxe do procesu vzdelávania. 85 % diplomových prác malo oponentov z prostredia mimo fakulty. Potenciál externých organizácií a jednotlivcov fakulta využívala aj v roku 2021 pri konzultačnej činnosti počas spracovávania

záverečných prác a domáci a zahraniční odborníci z praxe sa podieľali na štátnych záverečných skúškach aj ako členovia skúšobných komisií. Predsedovia komisií pre štátne skúšky vo svojich správach pozitívne hodnotili kvalitatívnu úroveň záverečných prác, ich prepojenie na odbornú prax, využívanie výskumných metód, overovanie správnosti a opodstatnenosti navrhovaných riešení, či využívanie poznatkov zahraničných autorov. V porovnaní s predchádzajúcim rokom značne klesol počet študentov, ktorí svoju záverečnú prácu neobhájili, čo svedčí o tom, že študenti sa pravdepodobne s dištančnou formou výučby stotožnili v priebehu daného obdobia viac ako v predchádzajúcom roku, kedy bola dištančná forma výučby zavedená v dôsledku pandemickej situácie v súvislosti s ochorením COVID-19 prvýkrát.

5.2.9 Úspechy študentov

Fakulta a jej študenti vďaka úzkej spolupráci s odbornou praxou aj v čase mimoriadnej situácie boli a stále sú vo veľkej miere súčinní s orgánmi krízového riadenia. Študenti FBI sú napr. aktívnymi členmi Dobrovoľného hasičského zboru mesta Žilina a Žilinskej univerzity v Žiline a v akademickom roku 2020/2021 tiež iniciovali vznik študentskej organizácie Hasičský šport.

V oblasti študijných výsledkov v akademickom roku 2020/2021 získali cenu rektora: Ing. Veronika Šestáková za najlepšiu diplomovú prácu. Ďalší 9 študenti získali za prácu ŠVOČ cenu dekanu. Za vynikajúce výsledky dostalo cenu dekanu 8 absolventov prvého stupňa a 5 študentov druhého stupňa.

Na FBI boli ocenení piati študenti za úspešné riešenie inštitucionálnych grantových projektov a za reprezentáciu fakulty a univerzity boli ocenení aj nasledovní študenti:

- Bc. Nikoleta Mičová – študentka 2. stupňa FBI: za víťazný návrh loga pre projekt Erasmus+ KA202“FIGHTARs“,
- Bc. Ján Slaninka – študent 2. stupňa FBI: za víťazný návrh loga pre projekt Erasmus+ KA202Teachmergency“,
- Bc. Martin Hrompa – študent 2. stupňa FBI: za 2. miesto v disciplíne silový trojboj na Letnej univerziáde 2020,
- Bc. Boris Kollár – študent 1. stupňa FBI: za 2. miesto v disciplíne silový trojboj na Letnej univerziáde 2020,
- Bc. Ružena Langová – študentka 2. stupňa FBI: za 1. miesto vo volejbale žien na Letnej univerziáde 2020,
- Bc. Peter Melich – študent 1. stupňa FBI: za 3. miesto vo futbale na Letnej univerziáde 2020,
- Bc. Michal Miške – študent 2. stupňa FBI: za úspešnú reprezentáciu SR na majstrovstvách sveta 2021 vo florbale v Helinskách, 1. miesto vo finále univerzít vo florbale 2021,
- Tobias Farský – študent 1. stupňa FBI: za 2. miesto na medzinárodnom turnaji v Rumunsku, úspešná reprezentácia UNIZA v ľadovom hokeji,
- Richard Rožánek – študent 1. stupňa FBI: úspešná reprezentácia v extralige SR v basketbale 2020/2021,
- Bc. Gabriel Koza – študent 2. stupňa FBI: za 1. miesto vo finále univerzít vo florbale 2021, 1. miesto v 2. lige mužov vo florbale 2021,

- Bc. Andrej Humaj - študent 2. stupňa FBI: za 2. miesto na medzinárodnom turnaji v Rumunsku, úspešná reprezentácia UNIZA v ľadovom hokeji.

5.2.10 Podpora študentov

FBI v roku 2021 priznala jednorazové motivačné prospechové štipendium 64 študentom, ktorí študujú v dennej alebo externej forme štúdia 1. a 2. stupňa štúdia, na základe ich výsledkov štúdia v predchádzajúcom akademickom roku.

Jednorazové motivačné mimoriadne štipendiá boli priznané študentom FBI za:

- vypracovanie a obhajobu súťažnej práce vo fakultnom kole študentskej vedeckej a odbornej činnosti (ŠVOČ),
- výborné študijné výsledky - udelenie ceny dekanky fakulty,
- aktívnu propagáciu fakulty a prácu v študentských organizáciách UNIZA,
- úspešnú reprezentáciu fakulty v aktuálnom akademickom roku.

Návrhy na udelenie mimoriadnych štipendií podávali zamestnanci jednotlivých súčastí UNIZA a študenti, ktorí mali vedomosť o výsledkoch študentov, ktoré by mali byť ocenené mimoriadnym štipendiom. Výšku štipendia stanovila po posúdení návrhov dekanka fakulty na základe finančných možností fakulty.

Sociálne štipendiá boli poskytnuté študentom 1. a 2. stupňa štúdia v dennej forme z dotácie zo štátneho rozpočtu v súlade s § 96 ods. 1 až 7 zákona o VŠ a podľa súvisiacich predpisov. O nároku na priznanie sociálneho štipendia rozhodol rektor UNIZA.

Z pohľadu priestorového a materiálneho vybavenia má FBI vo svojom areáli k dispozícii 19 učební vybavených modernizovanou didaktickou technikou, laboratórium bezpečnostného manažmentu, centrum simulácie krízových javov, 3 učebne výpočtovej techniky, špecializovanú učebňu požiarnej ochrany a špecializovanú učebňu civilnej ochrany. Fakulta v rámci výučby využíva aj učebne situované v univerzitnom areáli na Veľkom Diele.

V oblasti informačnej podpory je základným informačným systémom pre proces vzdelávania a výučby Akademický informačný a vzdelávací systém (AIVS). AIVS je pre študentov dostupný z univerzitnej domény i z internetu. Univerzitná wifi sieť podporuje EDUROAM. AIVS svojimi službami pokrýva celý životný cyklus študenta od podania prihlášky až po záverečnú skúšku a činnosti, ktoré súvisia s ukončením štúdia na fakulte. AIVS podporuje vedenie študijnej agendy, a to vo všetkých stupňoch, formách a druhoch vysokoškolského vzdelávania, ako aj rozhodovanie na úrovni vedenia fakulty. Slúži na evidenciu uchádzačov o štúdium, študentov a absolventov, na sledovanie študijných výsledkov, na podporu kreditového systému štúdia, na podporu tvorby rozvrhu, na evidenciu pedagogického zaťaženia učiteľov a pracovníkov, poskytovania sociálnych dávok, štipendií a ubytovania. Podporuje generovanie informačných balíkov ECTS a činnosti súvisiace s ukončením štúdia (vysvedčenia, diplomy). Študenti FBI môžu využívať podsystém „Vzdelávanie“, ktorý tvoria moduly: register študentov, administrácia štúdia (študijné programy, študijné plány, informačné listy predmetov), zápisy na štúdium, spracovanie rozvrhu výučby a správa zdrojov (učebne, technické vybavenie), administrácia skúšok (vyhlasovanie termínov skúšok, prihlasovanie na skúšky), priebeh štúdia, evidencia študijných výsledkov, priebežné hodnotenie študijných výsledkov, študijné pobyty (mobility). Počas dištančnej výučby sa pedagogický proces uskutočňuje v celouniverzitne podporovanom systéme MS Teams.

5.3 Vedeckovýskumná činnosť

Vedeckovýskumná činnosť je vykonávaná v súlade s právnymi predpismi. Fakulta rozvíja vedeckovýskumnú činnosť v odboroch výskumu a vývoja, ktoré sú v priamej súvislosti s akreditovanými študijnými programami krízový manažment, záchranné služby, bezpečnostný manažment a bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry.

5.3.1 Výskumné zameranie pracovísk

Vedeckovýskumná činnosť fakulty bola v roku 2021 zameraná na rozširovanie a skvalitňovanie teoretickej základne výučby, a tiež na úlohy aplikovaného výskumu vychádzajúce z rastúcej spoločenskej potreby predchádzať krízovým javom v rôznych sférach sociálneho, politického, prírodného a ekonomického prostredia, na úseku zabezpečovania vonkajšej bezpečnosti štátu, ochrany občanov, majetku a životného prostredia, ako aj vnútornej bezpečnosti a poriadku v štáte a v prípade ich vzniku vytvoriť predpoklady na efektívne riešenie. Je orientovaná na optimalizáciu bezpečnostného systému štátu, na ochranu kritickej, resp. obrannej infraštruktúry štátu, na skvalitňovanie systému krízového, resp. bezpečnostného manažmentu na úrovni ústredných orgánov štátnej správy, miestnej štátnej správy, samosprávy a v podnikateľských subjektoch.

Jednotlivé pracoviská sa podieľali na riešení teoretických otázok manažmentu rizík, krízového manažmentu, na skvalitňovaní procesu ochrany osôb a majetku, na komplexnom riešení problematiky požiarnej bezpečnosti, protipožiarnych technológií, ale aj na optimalizáciu činnosti záchranných a bezpečnostných služieb, na riešení teoretických otázok ochrany kritickej infraštruktúry.

Fakulta sa vo vedeckovýskumnej činnosti orientuje na zapojenie pracovísk a pracovníkov fakulty do vedeckých projektov a výziev na národnej aj európskej úrovni. V súčasnej dobe využíva vo svojej vedeckovýskumnej činnosti grantové schémy vypisované národnými agentúrami MŠVVŠ SR (VEGA, KEGA, APVV, VA) a medzinárodnými grantovými organizáciami (BV ČR). Univerzita poskytuje aj granty na interné inštitucionálne projekty pre mladých vedeckých pracovníkov a interných doktorandov. V roku 2021 bola prevažná časť finančných prostriedkov na vedu a výskum získaná z projektov KEGA, VEGA, APVV a VÚBP (ČR).

Vedeckovýskumná činnosť jednotlivých pracovísk bola zameraná konkrétne na rozhodujúce problémy teórie, ale aj praxe. Jednotlivé katedry riešili hlavne tieto problémy:

Katedra bezpečnostného manažmentu

- vytváranie a rozvíjanie všeobecnej teórie bezpečnostného manažmentu,
- rozvoj teoretickej základne kriminalistiky a kriminológie,
- kvantifikácia neurčitosti v kvantitatívnom prístupe k analýze sociálnych rizík,
- hodnotenie kvality ľudského potenciálu v oblasti súkromných bezpečnostných služieb,
- navrhovanie, realizácia a implementácia bezpečnostných systémov objektov,
- projektovanie bezpečnostných systémov s využitím softvérovej podpory,
- modelovanie a simulácia bezpečnostných systémov objektov s cieľom hodnotenia ich účinnosti a efektívnosti z ekonomicko-technického hľadiska,
- zdokonaľovanie systému prípravy vzdelávania v oblasti bezpečnostných služieb,
- rozvoj problematiky systému riadenia informačnej bezpečnosti a jeho implementácia do praxe.

Katedra krízového manažmentu

- vytváranie všeobecnej teórie na úseku bezpečnosti a nástrojov na posudzovanie bezpečnostného prostredia,
- sociálno-ekonomické a etické otázky bezpečnosti,
- bezpečnosť ľudských sídiel a ich ochranu pred negatívnymi dôsledkami krízových javov,
- komplexné posudzovanie rizík v spoločenskom, technickom, technologickom a prírodnom prostredí,
- vytváranie nových metód a postupov analýzy rizík, ich optimalizácia pre jednotlivé oblasti ľudskej činnosti,
- komplexné hodnotenie rizík a navrhovanie preventívnych opatrení manažérskeho i technologického charakteru,
- riešenie teoretických základov krízového manažmentu, rozpracovanie terminológie a podiel na legislatívnych procesoch,
- zdokonaľovanie informačných systémov na úseku krízového riadenia,
- optimalizácia štruktúry, pôsobnosti a úloh bezpečnostného systému štátu a jeho prvkov,
- návrhy zmien pôsobnosti a úloh orgánov krízového riadenia na úrovni ústredných orgánov štátnej správy a miestnej štátnej správy,
- stanovenie pôsobnosti a úloh miestnej a regionálnej samosprávy na úseku krízového riadenia,
- riešenie mimoriadnych udalostí a krízových situácií v prírodnom, hospodárskom a spoločenskom prostredí,
- riešenie aktuálnych úloh v rámci integrovaného záchranného systému s dôrazom na efektívnosť nasadzovania síl a prostriedkov na riešenie mimoriadnych udalostí,
- optimalizácia procesov havarijného plánovania, zabezpečovanie prevencie a riešenie závažných priemyselných havárií a ich ekologických dôsledkov,
- projektovanie a technické zabezpečenie procesu ochrany osôb, majetku a objektov,
- riešenie otázok dopravného zabezpečenia v krízových situáciách a optimalizácia rozmiestnenia zdrojov a zásob,
- posudzovanie funkčnosti kritickej infraštruktúry a zabezpečenie jej ochrany v krízových situáciách,
- riadenie podnikateľských rizík v hospodárskych subjektoch,
- metódy a nástroje krízového manažmentu v podniku,
- hodnotenie významu a pripravenosti ľudského aspektu v krízovom riadení – osobnosť krízového manažéra,
- sociologický a sociálno-psychologický rozmer riešenia krízových situácií,
- etika krízových situácií,
- komunikácia a vedenie ľudí v krízových situáciách,
- riešenie ekonomických dôsledkov katastrof a návrh optimalizačných opatrení,
- zvyšovanie efektívnosti prípravy krízových manažérov na FBI.

Katedra požiarneho inžinierstva

- environmentálne dopady zásahovej činnosti na životné prostredie,
- taktika zásahovej činnosti hasičských a záchranných služieb,
- manažment záchranných činností a rozvoj integrovaných záchranných systémov,
- analýza kombinovaných rizík a rizík pri preprave nebezpečných látok,
- aplikácia požiarneho simulačných programov v prostredí záchranných služieb,
- analýza závažných priemyselných havárií,
- metódy optimálneho výberu hasičskej techniky,
- skvalitňovanie požiarnej bezpečnosti stavieb.

Katedra technických vied a informatiky

- riadenie bezpečnosti systémov a služieb kritickej infraštruktúry (KI),
- bezpečnosť a spoľahlivosť fungovania infraštruktúrnych sietí,
- procesné modelovanie pri riadení bezpečnosti a ochrany systémov a služieb KI,
- posudzovanie ohrození a riadenie rizík bodových a líniových objektov,
- objekty dopravnej infraštruktúry a ich ochrana,
- objekty energetickej infraštruktúry a možnosti ich ochrany,
- projektovanie a technické zabezpečenie ochrany potenciálnych objektov KI,
- logistická podpora riešenia krízových situácií,
- bezpečnosť a ochrana zdravia v pracovnom procese a počas krízových situácií,
- logistické a dopravné zabezpečenie evakuácie,
- integrovaná bezpečnosť nakladania s nebezpečnými vecami,
- posudzovanie ohrození a riadenie rizík bodových a líniových objektov,
- navrhovanie manažérsky a technologicky orientovaných preventívnych opatrení.

Pracovisko výskumu bezpečnosti

Pracovisko sa podieľa na príprave a riešení fakultných a univerzitných výskumných, rozvojových a vzdelávacích domácich a zahraničných projektov. Vyhľadáva grantové výzvy, poskytuje a prezentuje základné informácie o možnostiach zapojenia sa fakulty do projektov v pozícii koordinátora. Vyhľadáva možnosti zapojenia fakulty do konzorcií pripravovaných medzinárodných projektov a poskytuje základné informácie o možnostiach zapojenia sa do projektov v pozícii partnera a koordinuje toto zapojenie. Spolupracuje s ostatnými projektovými pracoviskami univerzity (napr. pracoviská Univerzitého vedeckého parku, Výskumného centra UNIZA a odboru prípravy a realizácie projektov UNIZA).

5.3.2 Riešené výskumné úlohy - domáce a zahraničné granty

Za najvýznamnejšie domáce projekty riešené v roku 2021 je možné považovať:

Názov projektu: Výskum vplyvu sociálno-ekonomického vývoja regiónu na bezpečnosť občanov

Číslo projektu: 1/0768/19

Dosiahnutý výsledok: Stanovenie závislostí medzi sociálno-ekonomickými indikátormi a indikátormi bezpečnosti a návrh opatrení na zvýšenie bezpečnosti občanov v súbehu s ich sociálno-ekonomickou situáciou, a teda zvýšenie kvality ich života.

Názov projektu: Hodnocení a řízení pracovních rizik na strážníků obecní policie v kontextu přijímaných bezpečnostních opatření

Číslo projektu: 07-2020-VÚBP

Dosiahnutý výsledok: Návrh opatrení na zvyšovanie úrovne bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci príslušníkov obecných polícii na Slovensku a v Česku na základe vykonanej analýzy a posúdenia pracovných rizík.

Na vedeckovýskumnú a vzdelávaciu činnosť získala fakulta v roku 2021 grantové finančné prostriedky v objeme 274 223,- € (Tabuľka č. 9).

Fakulta hodnotí výsledky vo vedeckovýskumnej činnosti pravidelne:

- na rokovaní vedeckej rady fakulty,
- pri vyhodnocovaní dlhodobého zámeru fakulty na roky 2021 – 2027,
- v rámci spracovania výročnej správy o činnosti fakulty za jednotlivé kalendárne roky,
- v rámci rokovaní kolégia dekanu,
- pri spracovaní podkladov do jednotlivých výročných správ UNIZA.

Tab. č. 9

Grantové finančné prostriedky získané na projektoch v rokoch 2007 až 2021 (€)								
Rok	Zahraničné projekty	Erasmus+	KEGA	VEGA	MVTS	APVV	IGP UNIZA	Spolu
2007	20 348*	-	18 589	9 792	20 912	57 957	-	127 598
2008	31 003*	-	6 738	15 966	17 261	13 437	-	84 405
2009	85 142*	-	-	5 875	-	36 380	-	127 397
2010	67 326*	-	5 891	32 913	-	6 074	-	112 204
2011	118 044*	-	10 456	40 150	-	114 279	-	282 929
2012	19 960*	-	2 697	17 160	-	120 056	-	164 673
2013	112 027*	-	5 242	12 653	-	144 003	-	273 925
2014	66 216*	-	-	13 192	-	158 946	-	238 354
2015	49 779*	-	6 256	22 967	-	86 094	-	165 096
2016	35 384*	-	5 127	40 511	-	45 184	-	126 206

2017	14 178,50*	-	6 176	32 254	-	8 000	-	60 609
2018	45 658*	-	5 049	35 874	-	6 000	-	92 581
2019	11 342*	-	10 687	32 832	-	41 028	-	95 889
2020	31 802*	-	20 221	45 282	-	35 028	-	132 333
2021	40 501	47 903	13 489	44 578	-	93 152	34 600	274 223

* sú započítané vedeckovýskumné a vzdelávacie zahraničné projekty

Konkrétne dosiahnuté výsledky vo vedeckovýskumnej činnosti pracovník fakulty sú uvedené nasledujúcej tabuľke č. 10.

Tab. č. 10

Prehľad vedeckovýskumných projektov a úloh riešených v roku 2021			
Číslo projektu/ výzvy	Grantová agentúra	Názov projektu	Dosiahnuté výsledky v sledovanom období
ITMS 313011V334	Projekty zo ŠF- Výskum a inovácie	Inovatívne riešenia pohonných, energetických a bezpečnostných komponentov dopravných prostriedkov	Obstarávanie výskumnej laboratórnej infraštruktúry. Analýza súčasného stavu riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavieb so zameraním na výrobné, nevýrobné stavby a sklady. Príprava metodiky veľkorozmerového požiaru automobilu. Vykonanie veľkorozmerových testov požiaru osobného motorového vozidla
G5924	SPS NATO	IRIS - Inspection and security by Robots interacting with Infrastructure digital twinS	Riešenie WP1 – analýza súčasného stavu.
G5779	SPS NATO	“Security-Related Advanced Technologies in Critical Infrastructure Protection”	Vyžiadaná prednáška Ing. Lucie Figuli, PhD., a prof. Ing. Zdeňka Dvořáka, PhD. na tému ochrany prvkov kritickej infraštruktúry.
21920010	Visegrad fund	Advanced structures design – fire safety guideline for V4	Ukončenie projektu, vydanie guidelines pre návrh konštrukcií namáhaných na požiar.
APVV-20-20676	APVV	Monitorovanie a trasovanie pohybu a kontaktu osôb v zdravotníckych zariadeniach (Cov-ID).	Vytvorenie siete dotknutých strán (výrobcovia, predajcovia, odberatelia). Publikovanie čiastkových výsledkov zameraných na ekonomické, zdravotné, právne a bezpečnostné aspekty zariadenia

			umožňujúceho monitorovanie a trasovanie osôb v zdravotníckych zariadeniach.
APVV-20-0603	APVV	Vývoj nástrojov na posudzovanie rizík pre účely vybraných podnikov a profesií v Slovenskej republike v súlade s požiadavkami EÚ.	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (ďalej BOZP) ako súčasť podnikovej kultúry v Európskej únii (ďalej EÚ i v Slovenskej republike (ďalej SR). Dodržiavanie jej základných zásad na základe právnych predpisov každého členského štátu, ale i technických noriem pri zvyšovaní konkurencieschopnosti každého podnikateľa.
APVV-17-0014	APVV	Smart tunel: telematická podpora pri mimoriadnych udalostiach v dopravnom tuneli.	Spracovanie legislatívnych požiadaviek na novo budované tunely z hľadiska ochrany pred požiarmi.
APVV-20-0481	APVV	Stratégia trvalej udržateľnosti športovej organizácie v podmienkach SR.	Publikačné výstupy v domácom a zahraničnom vedeckom časopise.
420/II.2/20/2.5	Zmluva o dielo s VÚBP, v.v.i, Praha	Výskum, overovanie a aplikácia metód a prostriedkov prevencie rizík spôsobených pracovnými aktivitami a ohrozujúcich zdravie osôb, životné prostredie alebo majetok.	Realizovaný vývoj nástrojov na posudzovanie pracovných rizík s využitím webovej platformy OiRA pre potreby malých podnikov, mikropodnikov a SZČO v SR. Realizovaný výskum ergonómických aspektov v kontexte moderných prístupov a zmien na pracoviskách pre prevenciu muskuloskeletálnych ochorení. Hodnotenú a riadenú pracovnú rizika na strážnikov obecnej polície v kontexte prijímaných bezpečnostných opatrení. Publikačný výstup na vedeckých konferenciách. Príprava podkladov pre nadväzujúce projekty.
MV ČR - PBV VI20192022151	Program bezpečnostného výskumu MV ČR	Indikace narušení resilience kritické infrastruktury – CIRFI 2019.	Boli determinované indikátory narušenia resilience sektorov technickej kritickej infraštruktúry (t. j. energetika, doprava a informačné a komunikačné technológie) a navrhnutý postup pre včasnú identifikáciu narušenia odolnosti KI.
1/0159/19	VEGA	Hodnotenie úrovne odolnosti kľúčových	Riešitelia navrhli, verifikovali a optimalizovali viacúrovňový model

		prvkov pozemnej dopravnej infraštruktúry.	hodnotenia odolnosti infraštruktúry cestnej a železničnej dopravy. Pridanou hodnotou modelu je metodický základ pre komplexný systém hodnotenia odolnosti, ktorý príslušným prevádzkovateľom dopravy umožní objektivizovať proces hodnotenia odolnosti kľúčových prvkov dopravnej infraštruktúry a nastaviť vhodné opatrenia na zvýšenie ich bezpečnosti.
1/0768/19	VEGA	Výskum vplyvu sociálno-ekonomického vývoja regiónu na bezpečnosť občanov.	Stanovenie závislostí medzi sociálno-ekonomickými indikátormi a indikátormi bezpečnosti a návrh opatrení na zvýšenie bezpečnosti občanov v súbehu s ich sociálno-ekonomickou situáciou, a teda zvýšenie kvality ich života.
1/0173/21	VEGA	Výskum opatrení realizovaných bezpečnostnými manažérmi v organizáciách v súvislosti so šírením COVID-19 a v iných mimoriadnych situáciách	Štúdium odbornej literatúry, realizovanie pilotného prieskumu.
1/0459/21	VEGA	Návrh adaptačných opatrení na redukciiu rizík plynúcich z klimatických zmien z pohľadu výskytu krízových javov a extrémov počasia.	Analýza vplyvu zmeny klímy na výskyt mimoriadnych udalostí. Publikovanie výstupov projektu na medzinárodnej konferencii.
1/0518/19	VEGA	Výskum dopadov rozvoja digitálnej ekonomiky na konkurencieschopnosť podnikov v znalostnej spoločnosti.	Vytvorenie návrhu metodického postupu implementácie nových metód pre tvorbu stratégií podnikov v podmienkach rozvoja digitálnej ekonomiky.
1/0581/19	VEGA	Stanovenie spoločenského a individuálneho rizika zamestnancov a obyvateľstva vyplývajúceho z následkov domino efektov priemyselných havárií a spôsoby	Publikačné výstupy na domácich a zahraničných vedeckých konferenciách a časopisoch. Príprava podkladov pre nadväzujúce projekty.

		znižovania ich možnej eskalácie.	
1/0243/20	VEGA	Integrovaný systém manažmentu rizika v podmienkach súčasných zmien prostredia podnikov na Slovensku.	Návrh metodiky aplikácie integrovaného manažmentu rizík pre podniky pôsobiace na Slovensku. Vytvorenie softvérovej podpory na efektívnu aplikáciu manažmentu rizík v podniku. Publikáčne výstupy v zahraničnom karentovanom časopise (Q2) a na medzinárodných vedeckých konferenciách.
2020-1CZ01-KA2020-078371	Erasmus+ 2020 Key Action 202	FIGHTARs - teasers for firefighters training in immersive rescue environments.	Scenár „Únik nebezpečných látok“ ako podklad pre AR.
2020-1CZ01-KA202-078372	Erasmus +2020 Key Action 202	Preparation for emergency situations: teaching rescue, surviving and first aid.	Tréning „Vodná záchrana.“
N° 2020-1-HR01-KA201-077665	Erasmus+ KA201: Strategic Partnerships	I will survive!	Učebný plán predmetu: Zručnosti pre prežitie v slovenskom a anglickom jazyku. LTTA Malta, tréning prežitia v extrémnych podmienkach.
KA220-HED-E821C859	Erasmus+ KA220-HED-Cooperation partnerships in higher education	Developing and consolidating skills in a digitalised environment in higher education.	Spracovanie zmluvy č. 2021-1-BG01-KA220-HED-000035885.
2020-1-SK01-KA7-077885	SAAIC	Mobility študentov a zamestnancov vysokých škôl medzi krajinami programu a partnerskými krajinami.	-
ITMS 312011BFJ9	ESF- operačný program Ľudské zdroje	Podpora vnútorného systému zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania na Žilinskej univerzite v Žiline.	Výstupy súvisiace s aktualizáciou vnútorného systému zabezpečovania kvality vzdelávania na UNIZA (práca v pracovných skupinách, spolupráca pri tvorbe dokumentácie a ďalšie úlohy súvisiace s VSZK).
026ŽU-4/2020	KEGA	Inovácia a internacionalizácia výučby ako nástroj na zvýšenie kvality vzdelávania na FBI UNIZA.	Publikačné výstupy na domácich a medzinárodných vedeckých konferenciách a vedeckých časopisoch, rámcový obsah vysokoškolskej učebnice a inovovaná štruktúra predmetov.

026PU-4/2021	KEGA	Vytvorenie originálnej učebnice a učebných textov pre povinné učivo ochrany života a zdravia	Štúdium literárnych zdrojov, pilotné prieskumy.
033ŽU-4/2019	KEGA	Integrácia praktickej výučby v študijnom programe záchranné služby.	Spracovanie študijnej literatúry „Konštrukcie pozemných stavieb nielen pre špecialistov požiarnej ochrany“.
054ŽU-4/2021	KEGA	Rozšírenie kompetencií študentov a absolventov technických študijných odborov Strojníckej fakulty UNIZA o znalosti v oblasti High Performance.	Projekt riešený na Strojníckej fakulte UNIZA, KAME. Cieľom projektu je rozšírenie kompetencií a zručností študentov UNIZA vo využívaní výpočtového klastru (High Performance Computer - HPC).
054ŽU-4/2021	KEGA	Rozšírenie kompetencií študentov a absolventov technických študijných odborov Strojníckej fakulty UNIZA o znalosti z oblasti High Performance.	Projekt riešený na Strojníckej fakulte UNIZA, KAME. Cieľom projektu je rozšírenie kompetencií a zručností študentov UNIZA vo využívaní výpočtového klastru (High Performance Computer - HPC).
020STU-4/2021	KEGA	Vybudovanie inovatívneho výučbového laboratória pre praktické a dynamické vzdelávanie študentov v odbore BOZP.	ASFE, vedecká konferencia Zvolen 21. 10. 2021(aktívna účasť - prezentácia príspevku). Článok na konferenciu INTED - WoS akceptovaný.
Mikroprojekt	Interreg Poľsko - Slovensko	MREdu: Horská služba – cezhraničné vzdelávanie horských záchranárov v Poľsku a na Slovensku.	Monografia.
Mikroprojekt	Interreg Poľsko - Slovensko	EduOSP: Vzdelávací projekt pre dobrovoľné hasičské zbory pôsobiace v oblasti poľsko-slovenského pohraničia	Monografia.
12716	Grantový projekt UNIZA	Podpora výskumu požiaro-technických charakteristík prírodných a syntetických (vrátane recyklovaných) organických materiálov používaných v doprave.	Publikovanie šiestich výstupov v časopisoch: 3 s Q1, 2 s Q2 evidovaných v databáze Web of Science a 1 s Q4 v Scopuse, zameraných na problematiku požiaro-technických charakteristík.
12717	Grantový projekt UNIZA	Integrovaný manažment rizík ako efektívny nástroj	Publikovanie výstupov v časopisoch s Q2 evidovaných v databáze Web of Science zameraných na

		na zvyšovanie bezpečnosti.	problematiku manažmentu rizík v podniku.
12719	Grantový projekt UNIZA	Zvýšenie kredibility výskumníkov v oblasti ochrany osôb a majetku.	Publikovanie piatich výstupov v časopisoch s Q2 evidovaných v databáze Web of Science zameraných na problematiku ochrany osôb a majetku.
16961	Grantový projekt UNIZA	Experimentálne stanovenie požiaro-technických parametrov alternatívnych stavebných materiálov a hodnotenie ich požiarnej bezpečnosti	Príprava článku a poslanie abstraktu do časopisu „Frontiers“ (Q2).
16962	Grantový projekt UNIZA	Zvyšovanie úrovne bezpečnosti obcí prostredníctvom opatrení prevencie kriminality a inej protispoločenskej činnosti	Rešerš odbornej literatúry, kick-off meeting, príprava podkladov pre spracovanie karentovaného výstupu.
	Grantový projekt UNIZA	Výskum pripravenosti obcí na zvládanie mimoriadnych udalostí s dôrazom na bezpečnosť obyvateľov.	Analyzovanie druhov mimoriadnych udalostí a ich dopadu na prostredie obce. Spracovanie projektu dotazníkového prieskumu na získanie názorov obyvateľov a manažmentu obce na ich pripravenosť zvládať mimoriadne udalosti. Realizácia a vyhodnotenie dotazníkového prieskumu vo vybranej obci. Stanovenie novej metriky na ohodnotenie aktuálneho stavu pripravenosti obyvateľov na zvládanie mimoriadnych udalostí. Zapracovanie recenzentských pripomienok v článku zaslanom do impaktovaného časopisu – Q1.
12755	Grantový projekt UNIZA	Testovanie vybraných prostriedkov individuálnej ochrany.	Analýza a komparácia dostupných ochranných masiek a lícnic ochranných masiek. Zakúpenie moderných ochranných masiek. Stanovenie kritérií na testovanie ochranných masiek a lícnic.
13852	Grantový projekt UNIZA	Model integrovaného manažmentu rizík v podniku.	Návrh modelu IMR, verifikácia modelu v praxi, vyhodnocovanie dát z realizovaného prieskumu. Publikovanie výsledkov na zahraničnej konferencii.

12803	Grantový projekt UNIZA	Návrh takticko – metodických postupov vykonávania zásahov na železničných priecestiach	Analýza východiskových dokumentov a posúdenie zásahovej činnosti na žel. priecestiach. Príprava na publikovanie.
2487/2021	Grantový projekt UNIZA	Experimentálne testovanie zariadení pre ničenie digitálnych informácií.	Analýza teoretických a normatívnych požiadaviek na možnosti zničenia dát uložených na HDD.
1095/2020	Grantový projekt UNIZA	Návrh metodiky merania vybraných fyzikálnych veličín pri dynamickom namáhaní vozidlových kamier.	Spracovaný návrh metodiky, navrhnutý a skonštruovaný testovací prípravok, vykonanie série experimentálnych meraní, publikovanie výstupu projektu v zahraničnom časopise.
1043/2020	Grantový projekt UNIZA	Integrácia progresívnych prístupov navrhovania systému ochrany železničných staníc.	Publikovanie v zahraničných a domácich konferenciách so zaradením vo WoSe/Scopuse.
1088/2020	Grantový projekt UNIZA	Hodnotenie odolnosti vybraných prvkov systému ochrany objektu pri použití výbušnín na ich prekonanie.	Implementácia všeobecného modelu hodnotenia prielomovej odolnosti do schém posudzovania objektovej bezpečnosti.
15905	Grantový projekt UNIZA	Systém pre hodnotenie úrovne fyzickej bezpečnosti terminálov verejnej osobnej dopravy voči rizikám úmyselného antropogénneho charakteru	Publikovanie v zahraničných konferenciách s potenciálnym zaradením vo WoSe/Scopuse.
13866	Grantový projekt UNIZA	Testovanie presnosti snímkovacej frekvencie vozidlových kamier voči vybraným vplyvom prostredia.	Spracovaný postup testovania, zabezpečené materiálne pomôcky, vykonanie časti praktických meraní, predbežné vyhodnocovanie meraní.
14863		Vplyv teploty prostredia na čas prielomovej odolnosti.	Príprava metodiky testovania. Príprava testovacích pomôcok a testovacieho miesta.

5.3.3 Podané návrhy výskumných projektov v roku 2021

V roku 2021 podali pracovníci fakulty celkom 21 návrhov výskumných projektov mimo projektov IGP v štruktúre podľa tabuľky č.11.

Tab. č. 11

Prehľad vedeckovýskumných projektov a úloh podaných v roku 2021				
Číslo projektu/ výzvy	Grantová agentúra	Názov projektu	Cieľ projektu	Výsledok hodnotenia
101073894/ Horizon-CL3- 2021-INFRA- 01	REA - Výkonná agentúra pre výskum - Horizont Európa	Capacity Building for EU Critical Infrastructures to Increase Preparedness and Resilience During Pandemics.	Budovanie kapacít pre kritickú infraštruktúru EÚ na zvýšenie pripravenosti a odolnosti počas pandémie.	v procese schvaľovania
G5924	SPS NATO	IRIS - Inspection and security by Robots interacting with Infrastructure digital twinS.	Výskumný projekt zameraný na bezpečnosť stavieb, digitalizáciu, BIM a digital twins.	schválený
SK-CN-21-0015	APVV	Výskum modifikácie a mechanizmu retardérov horenia na niekoľkých najviac používaných drevinách v Európe a Číne.	So stúpajúcimi nárokmi v dnešnom modernom svete, sa zvyšuje aj náročnosť a dizajn nášho bývania a okolia. Medzi najkvalitnejšie drevené materiály sa dostáva do popredia čoraz viac obľúbenejšie tropické drevo. Tieto dreviny zaujali nielen svojou dlhou životnosťou ale aj na prvý pohľad exotickým vzhľadom. Napriek tomu že dopyt po takomto dreve neustále stúpa, riziká v oblasti požiarnej bezpečnosti a ich požiarne odolnosť nie je úplne preskúmaná.	neschválený
SK-PL-21-0027	APVV	Výskum činiteľov fyzickej ochrany objektov.	Cieľom projektu je spoločný výskum činiteľov fyzickej ochrany objektov, rozvoj partnerstiev so zahraničnou partnerskou organizáciou a príprava spoločných výstupov v karentovaných časopisoch.	neschválený
SK-CZ-RD-21-0094	APVV SK-CZ RD 2021	Vytvorenie digitálnych a inovatívnych nástrojov pre vzdelávanie a tréning zamestnancov	Hlavným cieľom projektu je zefektívniť možnosti vzdelávania zamestnancov na úseku BOZP prostredníctvom novovytvorených nástrojov v digitálnej podobe. Novovytvorené scenáre budú mať primárne dopad na zvýšenie bezpečnosti práce vo väzbe k zníženiu	v procese schvaľovania

		s dopadom na zvýšenie bezpečnosti práce v organizáciách.	pracovných úrazov a ďalej na celkové zvýšenie efektivity procesu školenia a tréningu zamestnancov v spoločnostiach. Sekundárne bude mať projekt dopad tiež na znížení počtu chorôb z povolania.	
APVV-21-0481	APVV	Inteligentný systém evidencie prostriedkov pre zložky integrovaného záchranného systému.	Cieľom projektu je vytvorenie štruktúry systému pre RFID evidenciu materiálu, náradia a techniky pre zložky integrovaného záchranného systému s implementáciou a overením funkčnosti v aplikačnej časti. Aplikačná časť projektu bude zameraná na implementáciu navrhnutého systému v jednej z vybraných zložiek IZS. Pre označenie materiálu, náradia, odevov a techniky sa pritom použijú RFID tagy vo forme samolepiek alebo integrovaných tagov.	v procese schvaľovania
22130072	Visegrad Fund	Increasing the level of municipal police officers safety in the V4 region.	Cieľom projektu je zhodnotiť súčasný stav vzdelávania policajtov a navrhnúť moderné, inovatívne a interaktívne školiace materiály, ktoré zvýšia úroveň bezpečnosti policajtov, a tým aj občanov. Využitím najnovších technológií, vrátane virtuálnej reality, je možné policajtov pripraviť na rôzne druhy krízových situácií, s ktorými sa môžu počas výkonu služby stretnúť.	neschválený
-	International Visegrad Fund (IVF)	Možné zdravotné negatívne vplyvy virtuálnej reality vo vzdelávacom procese – výskum v rámci V4.	Projekt je zameraný na výskum a overenie nepriaznivých účinkov VR na ľudské zdravie priemerných užívateľov. Je to fenomén nazývaný kinetóza, kde sa vyskytujú problémy s krátkou dobou expozície vo VR. Na základe pozorovania určitej vzorky ľudí (300 vysokoškolských študentov) v regióne V4, kedy budú vystavení vo VR vytvorenej správne a následne vo VR vytvorenej nesprávne, bude možné definovať, čo spôsobilo tento vedľajší efekt. Vytvoria sa odporúčania pre správne vytváranie aplikácií VR vo vzťahu k eliminácii týchto nepriaznivých účinkov na zdravie.	neschválený
1/0732/22	VEGA	Výskum vplyvu pandémie COVID-19 na efektívnosť využívania finančných prostriedkov na	Primárnym cieľom predkladaného projektu je výskum efektívnosti využívania finančných prostriedkov na bezpečnosť v subjektoch miestnej samosprávy vzhľadom na identifikované parametre a návrh	v procese schvaľovania

		bezpečnosť v subjektoch miestnej samosprávy.	opatrení na efektívne využívanie finančných prostriedkov subjektov miestnej samosprávy na plnenie úloh súvisiacich s bezpečnosťou občanov.	
1/0715/22	VEGA	Aktuálne výzvy v riadení kybernetickej bezpečnosti vo verejnej správe	Vytvorenie metodického postupu riadenia rizík kybernetickej bezpečnosti v rámci orgánov verejnej správy.	v procese schvaľovania
1/0315/22	VEGA	Tvorba požiarneho scenárov založených na integrácii experimentálnych výsledkov a teoretických dát požiaro-technických parametrov prachov z domácich a tropických drevín.	Popis vedeckých cieľov na celú dobu riešenia Vedecký cieľ projektu je sledovanie tvorby, stability a vlastností dreveného prachu a vytvorených prachovzdušných zmesí v kontexte klimatických zmien v našom prostredí. Súčasťou cieľa je identifikácia kritických podmienok vytvorených drevených prachov pre iniciáciu horenia a alebo výbuchu.	v procese schvaľovania
VEGA 1/0762/22	VEGA	Optimalizácia nákladov na fyzickú ochranu v organizáciách.	Hlavným vedeckým cieľom projektu je vytvorenie metodiky, pomocou ktorej budú organizácie poznať minimálne požiadavky na formu a rozsah fyzickej ochrany v objektoch s cieľom optimalizácie finančných nákladov vynaložených na ňu.	neschválený
1/0332/22	VEGA	Model hodnotenia odolnosti subjektov kritickej infraštruktúry v sektore zdravotníctva.	Hlavným cieľom projektu je navrhnúť model a funkčný systém pre hodnotenie odolnosti subjektov kritickej infraštruktúry v sektore zdravotníctva a uskutočniť jeho overenie.	neschválený
1/0628/22	VEGA	Výskum bezpečnosti v obciach s ohľadom na kvalitu života obyvateľov	Hlavným cieľom projektu je spracovanie metodického postupu využitia názoru obyvateľov na zvýšenie úrovne bezpečnosti a kvality života v obci s dôrazom na ekonomické aspekty.	v procese schvaľovania
-	Erasmus+ KA220-HED - Cooperation partnerships in higher education	Using Virtual Reality in Occupational Safety and Health at Work as an Innovative Educational Method for Students.	Cieľom projektu je zistiť najrizikovejšie oblasti/povolania v partnerských krajinách projektu a v EÚ, podporiť využívanie inovatívnych technológií vo vzdelávaní v súlade s digitalizáciou v EÚ, zaujať a získať vysokoškolákov prostredníctvom imerzívnych technológií do vzdelávania BOZP, ukázať, že relatívne malé zariadenie môže vytvoriť celé vedecké laboratórium (v podobe 3D) a podnietiť	na rezervnom liste

			záujem univerzít, študentov, výskumných ústavov a spoločností o BOZP a šíriť myšlienku komplexného vzdelávania v EÚ.	
-	Erasmus+ small scale partnership	Prevention MSD through education and training using immersive technology such as VR.	Vytvorenie scenáru prevencie MSD pri sedavom zamestnaní, vrátane home office, pomocou zapojenia odborníkov, vytvorenie 3D a 2D scenárov na podporu pomoci inovatívnych technológií reflektujúcich potreby na základe analýzy aktuálnej situácie v súlade s dobou digitalizácie v EÚ. Na základe vytvoreného scenáru budú na vybraných skupinách realizované testovacie skúšky pre overenie zrozumiteľnosti, použiteľnosti produktu a v prípade potreby budú uskutočnené korekcie u koncového užívateľa.	v procese schvaľovania
012ŽU-4/2022	KEGA	Analýza dát – predmet zabezpečujúci vyššiu pripravenosť študentov na riešenie podnikateľských aj nepodnikateľských riešení.	Spracovanie podkladov/ dokumentácie pre výučbu nového predmetu.	v procese schvaľovania
013ŽU-4/2021	KEGA	Inovácia vzdelávania v študijnom programe bezpečnostný manažment v kontexte vzniku nových foriem kriminality.	Primárnym cieľom projektu je implementácia inovovaných a nových študijných materiálov reflektujúcich na aktuálne zmeny v spoločnosti do procesu vysokoškolského vzdelávania v študijnom programe bezpečnostný manažment a v príbuzných študijných programoch.	v procese schvaľovania
KEGA 036ŽU-4/2022	KEGA	Podpora praktickej prípravy študentov bezpečnostných vied zameraná na fyzickú ochranu objektov.	Hlavným cieľom predkladaného projektu je na základe výskumu potrieb bezpečnostného vzdelávania a praxe študentov v oblasti fyzickej ochrany, aktualizovať, resp. modernizovať a doplniť existujúce didaktické prostriedky, najmä laboratórium a študijné materiály.	v procese schvaľovania
042ŽU-4/2022	KEGA	Virtuálna realita a jej využitie na zefektívnenie vzdelávania a prípravy	Primárnym cieľom projektu je s využitím inováčných softvérových nástrojov a nástrojov virtuálnej reality skvalitniť vysokoškolskú prípravu odborníkov v oblasti bezpečnosti a krízového manažmentu za účelom rozšírenia ich	v procese schvaľovania

		obyvateľstva na krízové javy	odborných vedomostí, zručností a kompetencií pri identifikovaní, analyzovaní a hodnotení rizík v rôznom prostredí, riadení preventívnych činností na krízové javy a eliminovaní ich negatívnych následkov.	
046ŽU-4/2022	KEGA	Modernizácia študijných programov bezpečnostný manažment, krízový manažment a záchranné služby.	Cieľom projektu je aktívne a podrobne analyzovať a sumarizovať požiadavky praxe a očakávania uchádzačov. Po podrobnej analýze komunikácie s praxou a sumarizácie potrieb spoločnosti bude Modernizácia študijných programov bezpečnostný manažment, krízový manažment a záchranné služby. Premietnuť zistenia a požiadavky zamestnávateľov do náplne študijných plánov a obsahu jednotlivých predmetov v rámci bakalárskeho a inžinierskeho stupňa v študijných programoch BM, KM a ZS.	v procese schvaľovania

5.3.4 Výstupy z riešených výskumných úloh

5.3.4.1 Publikačná činnosť

V roku 2021 bolo celkom zaevidovaných 221 publikácií, čo predstavuje mierny nárast oproti roku 2020. V roku 2021 sa opäť bezprecedentne podarilo publikovať 26 časopiseckých karentovaných výstupov evidovaných vo Web o Science. Rovnako významne narástol počet výstupov v ostatných zahraničných výskumných periodikách. Zastúpenie jednotlivých kategórií výstupov je uvedený v tabuľke č. 12.

Tab. č. 12

Prehľad publikačnej činnosti vykázanej na FBI										
Typ publikácie	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Zmena
AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	1	0	0	3	2	1	0	1	1	▲
AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	0	1	3	1	3	1	3	0	2	▲
ABA Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

vydané v zahraničných vydavateľstvách										
ABB Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie vydané v domácich vydavateľstvách	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	2	4	2	0	0	3	0	1	0	▼
ABD Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách	1	9	0	0	0	0	0	0	0	-
ACA Vysokoškolské učebnice vydané v zahraničných vydavateľstvách	0	0	0	0	3	0	0	0	0	-
ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	6	0	6	7	4	3	2	4	6	▲
ACC Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
ACD Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	0	0	0	0	2	1	2	14	26	▲
ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
ADE Vedecké práce v zahraničných	20	21	24	33	41	32	16	31	31	=

nekarentovaných časopisoch										
ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	12	9	21	15	16	21	10	23	16	▼
ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	1	12	2	4	1	5	5	6	4	▼
ADN Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	3	0	15	5	2	15	3	4	3	▼
AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch	1	4	8	7	5	7	5	2	3	▲
AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch	0	5	6	5	1	1	0	3	0	▼
AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AEG Stručné oznámenia alebo abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AEH Stručné oznámenia alebo abstrakty vedeckých prác v domácich karentovaných časopisoch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

AFA Publikované pozvané referáty na zahr. vedeckých konferenciách	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-
AFB Publikované pozvané referáty na dom. vedeckých konferenciách	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	66	93	95	119	116	87	55	63	55	▼
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	86	66	120	126	101	62	58	44	59	▲
AFE Abstrakty pozvaných referátov zo zahraničných konferencií	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AFF Abstrakty pozvaných referátov z domácich konferencií	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	1	2	0	4	0	9	5	2	1	▼
AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	0	0	6	0	2	1	4	0	3	-
AFI Preprinty vedeckých prác vydané v zahraničných vydavateľstvách	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AFJ Preprinty vedeckých prác vydané v domácich vydavateľstvách	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AFK Postery v zborníkoch zo zahraničných konferencií	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AFL Postery v zborníkoch z domácich konferencií	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

AGI Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AHG Vedecké práce zverejnené na internete - zahraničné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
AHI Vedecké práce zverejnené na internete - domáce	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BAA Odborné knižné práce vydané v zahraničných vydavateľstvách	0	0	1	0	0	0	1	0	0	-
BAB Odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách	2	0	3	1	0	0	1	0	0	-
BBA Kapitoly v odborných knihách vydané v zahraničných vydavateľstvách	0	0	1	0	0	0	0	0	0	-
BBB Kapitoly v odborných knihách vydané v domácich vydavateľstvách	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BCB Učebnice pre základné a stredné školy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BCI Skriptá a učebné texty	3	2	6	3	4	3	0	3	2	▼
BCK Kapitoly v učebniciach a učebných textoch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BDA Heslá v zahraničných slovníkoch a encyklopédiách	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BDB Heslá v domácich slovníkoch a encyklopédiách	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

BDC Odborné práce v zahraničných karentovaných časopisoch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BDD Odborné práce v domácich karentovaných časopisoch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BDE Odborné práce v nekarentovaných zahraničných časopisoch	1	0	0	1	0	0	2	3	0	0	▼
BDF Odborné práce v nekarentovaných domácich časopisoch	4	6	3	6	5	5	10	4	6	0	▲
BEC Odborné práce v recenzovaných zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BED Odborné práce v recenzovaných domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BEE Odborné práce v nerecenzovaných zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	1	3	10	4	5	2	4	1	0	0	▼
BEF Odborné práce v nerecenzovaných domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	3	0	2	1	2	1	0	0	0	0	-
BFA Abstrakty odborných prác v zborníkoch zo zahraničných podujatí (konferencie...)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-
BFB Abstrakty odborných prác v zborníkoch z domácich podujatí (konferencie...)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

BGG Štandardy, normy, odporúčania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BGH Legislatívne dokumenty	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
BHG Odborné práce zverejnené na internete	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
EAI Prehľadové práce – knižné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
FAI Redakčné a zostavovateľské práce (bibliografie, časopisy, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)	7	3	0	5	4	5	0	2	2	=
GAI Výskumné štúdie a priebežné správy	0	0	0	1	0	0	1	0	0	▼
GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií	0	0	1	1	1	3	3	0	1	▲
Celkom	222	240	336	354	337	271	191	211	221	▲

5.3.4.2 Chránené výsledky duševného vlastníctva

Zariadenie na testovanie RFID a NFC prístupových čítačiek. Číslo prihlášky: 150/2021. Banská Bystrica: Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020.

5.3.4.3 Konkrétne realizačné výstupy

Výsledky z jednotlivých projektov sú uvedené v tabuľke 9. Vo väčšine prípadoch ide o spracovanie metodík, štúdií alebo analýz z rôznych oblastí bezpečnosti s aplikáciou rôznych metód teórie rizík.

5.3.5 Výskum pre prax, najvýznamnejšie realizované výstupy

V rámci projektu č. 420/II.2/20/2.5 pre Výskumný ústav bezpečnosti práce (VÚBP, v.v.i) v Prahe bol realizovaný vývoj nástrojov na posudzovanie pracovných rizík s využitím webovej platformy OiRA pre potreby malých podnikov, mikropodnikov a SZČO v SR. Bol realizovaný výskum ergonómických aspektov v kontexte moderných prístupov a zmien na pracoviskách pre prevenciu muskuloskeletálnych ochorení. Zároveň boli hodnotené a riadené pracovné rizika na strážnikov obecnej polície v kontexte prijímaných bezpečnostných opatrení

5.3.6 Vydávané časopisy

Fakulta vydáva od roku 2002 vedecko-odborný časopis „Krizový manažment“, ktorý vychádza 2-krát ročne (ISSN 1336-0019).

5.3.7 Zorganizované vedecké a odborné podujatia

5.3.7.1 Vedecké a odborné podujatia organizované fakultou a jej pracoviskami

FBI sa podieľala na organizácii workshopu k projektu Visegrad funds č. 4 21920010 „Advanced structures design – fire safety guideline for V4“, ktorý sa uskutočnil v dňoch 9 – 10. 9. 2021 hybridne, čiže online aj prezenčne na ČVUT Praha, Česká republika.

5.3.7.2 Študentská vedecká a odborná činnosť

Študentská vedecká a odborná činnosť (ŠVOČ) má na fakulte dlhoročnú tradíciu. Postupne sa ju darí prepájať s ročníkovými projektmi, bakalárskymi prácami a diplomovými projektmi. Najväčšie možnosti v ďalšom systematickom rozvoji ŠVOČ majú katedry a fakultná rada ŠVOČ. Väčšina úsilia rady ŠVOČ smerovala na organizáciu fakultného kola súťaže a vytvorenie sekcií jednotlivých katedier.

Z dôvodu pandémie COVID-19 a stanovených opatrení vedením UNIZA prebehla súťaž ŠVOČ v akademickom roku 2020/2021 online formou prostredníctvom MS Teams. Poslucháčmi súťaže boli najmä ostatní študenti FBI, ale aj externí hostia, ktorí sa prihlásili cez prístup zverejnený na webovej stránke FBI a sociálnych sieťach.

V roku 2021 sa ma fakultnom kole súťaže zúčastnilo 28 študentov (o 4 študentov menej ako v roku 2019) s 28 súťažnými prácami (o 2 práce menej ako v roku 2019). Súťaž prebehla v 3 sekciách. Na súťaži sa zúčastnili aj 8 zahraniční študenti s 8 prácami zo zahraničných škôl z Francúzska, ktorí boli na FBI v rámci študijného pobytu Erasmus+.

Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností udelil **Cenu ZSVTS** za študentskú vedeckú prácu v roku 2021 **Jakubovi Vrbičanovi**, študentovi 3. ročníka bakalárskeho denného štúdia v študijnom odbore bezpečnostný manažment.

5.3.8 Vyznamenania a ocenenia získané za výskumné aktivity

V roku 2021 fakultné ocenenie „vedec UNIZA do 35 rokov“, Ing. Martin Boroš, PhD.

5.3.9 Habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov

Fakulta má v zmysle rozhodnutí MŠVVŠ SR právo uskutočňovať habilitačné konania a konania na vymenúvanie profesorov v odboroch habilitačného konania a inauguračného konania ochrana osôb a majetku (rozhodnutie č. 2016-15695/21256:7-15A0 zo dňa 23. 5. 2016), záchranné služby (rozhodnutie č.: 2019/15718:145_A1110 zo dňa 31. 10. 2019), občianska bezpečnosť (rozhodnutie č. 2016-15695/21251:6-15A0 zo dňa 23. 5. 2016).

Dňa 28. 4. 2021 začalo habilitačné konanie Bc. Ing. Stanislavy Gašpercovej, PhD. v odbore habilitačného konania a inauguračného konania záchranné služby. Habilitačná prednáška sa uskutočnila dňa 6. 10. 2021. Rektor UNIZA udelil Bc. Ing. Gašpercovej, PhD. vedecko-pedagogický titul docent s účinnosťou od 15. 10. 2021.

Dňa 30. 9. 2021 začalo habilitačné konanie Ing. Lucie Figuli, PhD. v odbore habilitačného konania a inauguračného konania ochrana osôb a majetku. Habilitačná prednáška sa uskutoční dňa 26. 1. 2022.

Tab. 13

Prehľad úspešne ukončených habilitačných a vymenúvacích konaní na FBI v roku 2021				
Meno uchádzača (druh konania)	Dátum začatia konania	Dátum ukončenia konania	Téma habilitačnej/ inauguračnej prednášky	Odbor
Bc. Ing. Stanislava Gašpercová, PhD. (habilitačné konanie)	28. 4. 2021	15. 10. 2021	Progresívne stavebné materiály v protipožiarnej bezpečnosti stavieb	záchranné služby

5.4 Medzinárodná spolupráca

V roku 2021 sa medzinárodná spolupráca fakulty rozvíjala s prihliadnutím na pretrvávajúcu pandemickú situáciu v Slovenskej republike. Na základe pracovných ciest zástupcov vedenia, zamestnancov fakulty a prehlbovania existujúcich kontaktov je v súčasnosti podpísaných 15 bilaterálnych zmlúv a 58 Erasmus+ zmlúv.

Súčasná situácia na trhu práce po skončení vysokoškolského štúdia je priaznivejšia najmä pre študentov, ktorí nadobudli aspoň čiastočné praktické skúsenosti počas pracovnej stáže alebo študijného pobytu. V akademickom roku 2020/2021 z dôvodu pandemickej situácie spojenej s výskytom ochorenia COVID-19 bolo vyslaných 0 študentov na študijný pobyt a 6 študentov na praktickú stáž. Najviac navštevovanými krajinami bolo Česko, jedna študentka bola na stáži v Dánsku. Na fakultu prišlo 8 študentov z Francúzska – virtuálny študijný pobyt a 1 študentka z Českej republiky – virtuálna stáž.

K významnej výmene skúseností v rámci vzdelávacej, ale i vedeckovýskumnej činnosti dochádza prostredníctvom učiteľských a zamestnaneckých mobilit. V minulom roku na pôdu fakulty prišiel iba 1 zástupca z Poľska a 11 vysokoškolských učiteľov a zamestnancov realizovalo mobilitu v zahraničí (z toho boli 4 učiteľské mobility virtuálne). Najnavštevovanejšou krajinou bolo Česko, 1 pedagogický zamestnanec bol v rámci štipendia z Talianskeho ministerstva zahraničných vecí a SAIA v Taliansku.

Fakulta sa aktívne zapája do medzinárodných organizácií, ktoré sú nevyhnutné pre vytváranie medzinárodných konzorcií pri podávaní vzdelávacích a výskumných projektov. Fakulta je zapojená do 4 medzinárodných organizácií. Zamestnanci sú individuálnymi členmi v 17 medzinárodných organizáciách.

Fakulta sa podieľala na úspešnom dosahovaní výsledkov v nevýskumných medzinárodných projektoch:

- FIGHTARs - teasers for firefighters training in immersive rescue environments (KA2),
- TEACHMERGENCY - Preparation for emergency situations: teaching rescue, surviving and first aid (KA2),
- I will survive! (KA201).

Fakulta sa zapojila i do riešenia projektov bilaterálnej spolupráce:

- MREdu: Horská záchranná služba – cezhraničné vzdelávanie horských záchranárov v Poľsku a na Slovensku,
- EduOSP: Vzdelávací projekt pre dobrovoľné hasičské zbory pôsobiace v poľsko-slovenskom pohraničí.

5.4.1 Zmluvná spolupráca

Výsledkom spolupráce vedenia fakulty, pracoviska výskumu bezpečnosti, vedúcich katedier a ostatných pracovníkov fakulty bolo rozvíjanie jednotlivých vzťahov v rámci bilaterálnych zmlúv a ich prehlbovanie.

V ďalšom texte a tabuľkách č. 14 a č. 15 je uvedený prehľad platných bilaterálnych zmlúv (18) a Erasmus+ zmlúv (57).

Tab. č. 14

Prehľad inštitúcií, s ktorými má fakulta uzatvorené bilaterálne zmluvy k 31. 12. 2021	
Názov vysokej školy/univerzity	Mesto/štát
Higher Hanseatic School of Management in Slupsk	Slupsk/Poľsko
National Research Tomsk Polytechnic University	Tomsk/Rusko
Institut ochrany obyvateľstva Lázně Bohdaneč	Láně Bohdaneč/ČR
Slovácke Strojírny, a.s. Uherský Brod	Uherský Brod/ČR
Kangnam University	Yong-in/Korea
ABBAS, a.s. Brno	Brno/ČR
G4S Secure Solutions, a.s.	Praha/ČR
Slezká univerzita Opava	Opava/ČR
AMBIS, a.s., Praha	Praha/ČR
Wyzsza szkola administracji w Bielsku-Bialej	Bielsko Biala/Poľsko
Akademia Swietokrzyska im Jana Kochanowskiego	Kielce/Poľsko
Fakulta managementu a ekonomiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	Zlín/ČR
Vilnius Gediminas Technical University	Vilnius/Litva
Mark2 Corporation Czech, a. s	Praha/ČR
Výskumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.	Praha/ČR
Mezinárodní asociace bezpečnostního managementu - ASIS CZ, z.s.	Praha/ČR
CIE consulting s.r.o.	Plzeň/ČR
Partner TOVEK, spol. s.r.o.	Praha/ČR

Tab. č. 15

Prehľad inštitúcií, s ktorými má fakulta uzatvorené Erasmus+ zmluvy k 31. 12. 2021		
Názov vysokej školy/univerzity	Názov fakulty/ústavu	Mesto/štát
General Tadeusz Kosciuszko Military Academy of Land Forces	Faculty of Security Affairs	Wroclaw/Poľsko
Visshe Transportno Uchilishte "Todor Kableshkov", Sofia	Higner School of Transport "Todor Kableshkov"-Sofia	Sofia/Bulharsko
University of Oviedo, Oviedo – Španielsko	Jovellanos Faculty of Commerce, Tourism and Social Sciences	Oviedo/Španielsko
National Defence University Warsaw	Akademia Obrony Narodowej	Waršawa/Poľsko

České vysoké učení technické v Praze	Faculty of Biomedical Engineering	Praha/Česká republika
České vysoké učení technické v Praze	Faculty of Transportation Sciences	Praha/Česká republika
Old Polish University in Kielce	Kielce School of Economics Tourism and Social Sciences, Kielce, Poland	Kielce/Poľsko
University of Applied Sciences Kufstein	University of Applied Sciences Kufstein	Kufstein/Rakúsko
Policejní akademie České republiky	Department of International Cooperation	Praha/Česká republika
Univerzita v Mariboru	Faculty of Criminal Justice and Security	Maribor/Slovinsko
Universita Politecnica Delle Marche	Universita Politecnica Delle Marche – Environment	Ancona/Taliansko
Universita Politecnica Delle Marche	Universita Politecnica Delle Marche – Economics	Ancona/Taliansko
The Estonian Information Technology College	Eesti Infotehnoloogia Kolledž	Tallin/Estónsko
Miedzynarodowa Wyzsza Szkola Logistyki i Transportu we Wroclawiu (MWSLIT)	Miedzynarodowa Wyzsza Szkola Logistyki i Transportu we Wroclawiu (MWSLIT), Poland	Wroclaw/Poľsko
Panstwowa Wyzsza Szkola Zawodowa im. Prezydenta Stanislawo Wojciechowskiego	Fakulty of Management	Kalisz/Poľsko
Tomas Bata University in Zlín	Faculty of Applied Informatics	Zlín/Česká republika
The School of Banking and Management in Cracow	The School of Banking	Krakow/Poľsko
Wyzsza Skola Administracji im. E Kwiatkowskiego w Gdyni	Wyzsza Skola Administracji	Gdynia/Poľsko
Silesian Universty In Opava	Silesian University in Opava	Opava/Česká republika
Szkola Główna służby pozarniczej	The Main School of Fire Service in Warsaw	Warszawa/Poľsko
University of South -Bohemia	Faculty of Health and Social Studies	České Budějovice /Česká republika
Estonian Academy of Security Sciences	Estonian Academy of Security Sciences	Tallin/Estónsko
CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft GmbH	CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft GmbH	Graz/Rakúsko

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	Faculty of Logistics and Crisis Management	Zlín/Česká republika
University of Applied Sciences Velika Gorica	Veleučilište Velika Gorica	Zagreb/Chorvátsko
Wyższa Szkoła Policji	Police Academy in Szczytno	Szczytno /Poľsko
University of Pardubice	Faculty of Economics and Administration	Pardubice/ Česká republika
University of Pardubice	Transport Faculty	Pardubice/ Česká republika
Pedagogical University of Cracow	Pedagogical University of Cracow	Krakow/Poľsko
University of Bielsko-Biala	Akademia Techniczno-Humanistyczna	Bielsko-Biala/ Poľsko
Instituto Politécnico de Leiria	Instituto Politécnico de Leiria	Leiria/Portugalsko
Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University	Security Sciences Faculty	Krakow/ Poľsko
Sapienza Universita Di Rom	Faculty of Civil and Industrial Engineering	Rím/Taliansko
Brno University of Technology	Institute of Forensic Engineering	Brno/ Česká republika
Czech University of Life Sciences Prague	Faculty of Forestry and Wood Sciences	Praha/ Česká republika
Vilnius Gediminas Technical University	Faculty of Environmental Engineering	Vilnius/Litva
Vilnius Gediminas Technical University	Civil Engineering	Vilnius/Litva
Vilnius Gediminas Technical University	Faculty of Transport Engineering	Vilnius/Litva
ENSTA Bretagne	ENSTA Bretagne	Brest/Francúzsko
Óbuda University	Bánki Bonát Faculty of Mechanical and Safety Engineering	Budapešť/ Maďarsko
National University of Public Service	National University of Public Service	Budapešť/ Maďarsko
Lublin University of Technology	Faculty of Mechanical Engineering	Łublin/Poľsko
Uniwersytet Wrocławski	Uniwersytet Wrocławski	Wrocław/Poľsko
VŠB - Technická univerzita Ostrava	Fakulta bezpečnostního inženýrství	Ostrava/Česká republika
Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Publicznego i Indywidualnego "Apeiron" w Krakowie	University of Public and Individual Security "Apeiron"	Krakow/Poľsko

Lunds Universitet LTH/Švédsko	Lunds Universitet	Lund/Švédsko
University of Niš, Serbia	University of Niš	Niš/Srbsko
University of Belgrade, Serbia	University of Belgrade	Belehrad/Srbsko
University of Defence, Brno, CZ	Faculty of Economics and Management, Faculty of Military Technology	Brno/ Česká republika
Polytechnic Institute of Beja, Portugalsko	Polytechnic Institute of Beja	Beja/Portugalsko
Universita di Trieste, Taliansko	Universita di Trieste	Trieste/Taliansko
Universitatea Babes-Bolyai Rumunsko	Faculty of Environmental Science and Engineering	Cluj-Napoca/ Rumunsko
The College of Regional Development and Banking Institute – AMBIS, a.s.	AMBIS, vysolá škola	Praha/ Česká republika
ESAIP Graduate School of Engineering, Francúzsko	Graduate School of Engineering	Anjou/Francúzsko
Akademia WSB University	WSB University	Dabrowa Górnicza/Poľsko
Universita degli Studi di Palermo		Palermo/Taliansko
University of Belgrad		Belgrad/Srbsko

5.4.2 Nezmluvná spolupráca

Medzinárodná spolupráca bez formalizovaných zmlúv (25) sa stabilizovala najmä vďaka nadväzovaniu a prehľbovaniu kontaktov pre umiestňovanie študentov na pracovné stáže v rámci programu Erasmus+ mobilít. Ostatné zmluvy sú udržiavané a prehľbované prostredníctvom bilaterálnych pracovných ciest a vyvíjania nových pracovných aktivít.

Tab. č. 16

Nezmluvná spolupráca k 31. 12. 2021	
Názov vysokej školy/univerzity/inštitúcie	Mesto/štát
Stöbich Brandschutzs, s. r. o.	Brno/ČR
ABBAS, Inc., Brno	Brno/ČR
EUROSAT CS, spol. s r. o.	Brno/ČR
Tacticaware, s. r. o.	Brno/ČR
Jablotron Alarms, a.s.	Jablonec nad Nisou/ ČR
Mark2 Corporation Czech, a. s	Praha/ČR
Institut krízového managementu Vysoké školy ekonomické v Praze	Praha/ČR
Ministerstvo životního prostředí ČR	Praha/ČR
Procusys, a. s.	Praha/ČR
The Coca Cola Company	Praha/ČR
BALJAK CZECH, s. r. o.	Praha/ČR
Special Service International, spol. s r. o., Praha	Praha/ČR
G4S Secure Solutions, a. s.	Praha/ČR
Technická univerzita v Miskolci, Katedra dopravy materiálu a logistiky Strojníckej fakulty	Miskolc/Maďarsko
Univerzita Sv. Štefana v Budapešti, Katedra protipožiarnej ochrany a bezpečnostnej techniky, Fakulta YBL Miklósa	Miskolc/Maďarsko
Univerzita Széchenyi Istvána v Györi, Katedra logistiky a prepravy materiálu, Fakulta strojná	Győr/Maďarsko
Deutsche Telekom	Dieburg/ Nemecko
Beskidski Instytut Textylny	Bielsko-Biala/Poľsko
Wyższa Szkoła Bankowości i Finansów	Bielsko-Biala/Poľsko
European Association for Security, Krakow	Krakow/Poľsko
Politechnika Opolska	Opole/ Poľsko
Zemská akadémia obrany, Inštitút pre stratégiu a bezpečnostnú politiku vo Viedni	Viedeň/Rakúsko
Pittsburská univerzita	Pittsburgh/USA
Akadémia obrany Veľkej Británie, Univerzita Cranfield	Cranfield/VB
Denmark Technical Univesity, Kodaň	Kodaň/Dánsko

5.4.3 Mobilitné programy študentov

Zahraničné mobility študentov fakulty a prijatí študenti zo zahraničia poskytujú účastníkom jedinečnú možnosť zapojiť sa do učebného procesu v inej krajine, a tým získať iný pohľad na odlišný vzdelávací proces najmä v štátoch Európskej únie. Rovnako je to príležitosť ako preukázať budúcim zamestnávateľom aj vyvíjanie iných, ako iba vzdelávacích aktivít počas štúdia. V rámci programu Erasmus+ z dôvodu zlej epidemiologickej situácie bolo vyslaných 0 študentov na študijný pobyt a 6 študentov na stáž z toho bola 1 virtuálna stáž. Na fakulte v rámci programu Erasmus+ študijný pobyt absolvovali virtuálny pobyt 8 študenti z Francúzska, v rámci Erasmus+ stáž absolvovala virtuálnu stáž 1 študentka z Českej republiky. Podrobné informácie a menný zoznam študentov je uvedený v ďalších tabuľkách. Na podporu vycestovania študentov organizuje fakulta každoročne Erasmus+ deň.

V akademickom roku 2020/2021 nebol na vyslaný študijný pobyt ani jeden študent a na stáž vycestovalo o 12 študentov menej ako v akademickom roku 2019/2020. Z dôvodu pandémie COVID-19 nevycestovalo na Erasmus+ štúdium 13 študentov a na stáž 5 študentov.

Tab. č. 17

Zahraničné mobility študentov fakulty v rámci programu Erasmus+ v AR 2020/2021		
Počet študentov		Inštitúcia/štát
Počet študentov študijný pobyt	Počet študentov praktická stáž	
-	1	Mark2 Corporation Czech, a.s., Praha/ČR
-	2	VŠB – Technická univerzita Ostrava/ČR
-	1	ABBAS, a.s., Brno/ČR
-	1	UTB Zlín/ČR
-	1	DTU – Technical University of Denmark/Dánsko
0	6	

Tab. č. 18

Študenti vyslaní na študijný pobyt					
Názov programu	Por. Číslo	Meno študenta	Prijímajúca inštitúcia/krajina	Termín pobytu	Počet mesiacov,dní
Erasmus+ študijný pobyt	-	-	-	-	-
			0 študentov		

Tab. č. 19

Študenti vyslaní na stáž					
Názov programu	P. č.	Meno študenta	Prijímajúca inštitúcia, krajina	Termín pobytu	Počet mesiacov/dní
Erasmus+ stáž	1.	Kohút Otakar	Mark2 Corporation Czech a.s., Praha/ČR	1. 8. 2020 - 30. 11. 2020	4
	2.	Ivančo Matúš	ABBAS, a.s., Brno/ČR	2. 9. 2020 - 17. 1. 2021	4/6
	3.	Verešová Tatiana	VŠB - Technická Univerzita Ostrava/ČR – virtuálna stáž	4. 1. 2021 - 4. 3. 2021	4
	4.	Jankura Richard	VŠB - Technická Univerzita Ostrava/ČR	14. 10. 2019 - 14. 12. 2019	4
	5.	Magdolenová Paulína	DTU – Technical University of Denmark/Dánsko	1. 5. 2021 - 30. 6. 2021	2
	6.	Kmeť Roman	UTB Zlín/ČR	1. 6. 2021 - 31. 7. 2021	2/11
			6 študentov, z toho 2 ženy	Spolu	20/17

Tab. č. 20

Študenti prijatí na študijný pobyt, stáž					
Názov programu	P. č.	Meno študenta	Vysielajúca inštitúcia/krajina	Termín pobytu	Počet mesiacov, dní
Erasmus+ študijný pobyt virtuálny	1.	Penaud Solène	ESAIP Graduae School of Engineering/ Francúzsko	22. 2. 2021 - 9. 7. 2021	4,17
	2.	Penaud Camille	ESAIP Graduae School of Engineering/ Francúzsko	22. 2. 2021 - 9. 7. 2021	4,17
	3.	Combreleng Jean	ESAIP Graduae School of Engineering/ Francúzsko	22. 2. 2021 - 9.7.2021	4,17
	4.	Hwang Jonathan	ESAIP Graduae School of Engineering/ Francúzsko	22. 2. 2021 - 9. 7. 2021	4,17
	5.	Gothier Léo	ESAIP Graduae School of Engineering/ Francúzsko	22. 2. 2021- 9. 7. 2021	4,17

	6.	Corniglion Sacha	ESAIP Graduae School of Engineering/ Francúzsko	22. 2. 2021- 9. 7. 2021	4,17
	7.	Trivino Andy	ESAIP Graduae School of Engineering/ Francúzsko	22. 2. 2021- 9. 7. 2021	4,17
	8.	Fleury Téo	ESAIP Graduae School of Engineering/ Francúzsko	22. 2. 2021- 9. 7. 2021	4,17
			8 študentov, z toho 2 ženy	Spolu	34,8
Erasmus+ stáž virtuálna	1.	Šudrychová Izabela	VSB - Technical University of Ostrava/Česko	22. 2. 2021- 23. 4. 2021	2
			1 študent, z toho 1 žena	Spolu	2

5.4.4 Mobilitné programy zamestnancov

Zahraničné mobility zamestnancov a prijatí hostia zo zahraničia umožňujú účastníkom vytvárať potenciálne príležitosti na tvorbu nových vedeckovýskumných projektov a iných medzinárodných aktivít. Zamestnanci FBI uskutočnili mobilitu v počte 11 (2x učiteľská mobilita - výučba a školenie prezenčnou formou, 4x učiteľská mobilita - výučba virtuálnou formou, 1x učiteľská mobilita zo štipendia Talianskeho ministerstva zahraničných vecí, 2x zamestnanecká mobilita Erasmus+, 1x mobilita k projektu VÚBP a 1x mobilita zo SAIA).

Mobility zamestnancov boli veľmi negatívne ovplyvnené celosvetovou epidémiou COVID-19. Z tohto dôvodu sa z plánovaných 32 mobilit Erasmus+ výučba a výučba a školenie nemohlo uskutočniť 26 učiteľských Erasmus+ mobilit.

Zo zahraničia na FBI prišiel iba 1 pedagóg v rámci Erasmus+ učiteľskej mobility.

Tab. č. 21

Vyslaní zamestnanci FBI – výučba, výučba a školenie					
Názov programu	P.č.	Meno pracovníka	Prijímajúca inštitúcia/krajina	Termín pobytu	Počet dní
Erasmus+ učiteľia –výučba a školenie/prezenčné	1.	Loveček Tomáš prof. Ing., PhD.	Silesian University in Opava/ČR	24. 8. 2021- 26. 8. 2021	3
	2.	Kampová Katarína doc. Ing., PhD.	Silesian University in Opava/ČR	24. 8. 2021- 26. 8. 2021	3
		2 zamestnanci, z toho 1 žena		Spolu	6
Erasmus+ učiteľia– výučba/ virtuálne	1.	Ristvej Jozef prof. Ing., PhD.	Czech Technical University in Prague/ ČR	25. 1. 2021- 28. 1. 2021	4
	2.	Titko Michal Ing., PhD.	VŠB - Technická univerzita Ostrava/ ČR	12. 4. 2021- 23. 4. 2021	10
	3.	Kubás Jozef Ing., PhD.	Slezská univerzita v Opave/ČR	17. 5. 2021- 28. 5. 2021	5

	4.	Ballay Michal, Ing., PhD.	Óbuda University/ Maďarsko	30. 11. 2020- 4. 12. 2020	5
		4 zamestnanci, z toho 0 žien		Spolu	21
Štipendium z Talianskeho ministertva zahraničných vecí - výučba	1.	Figuli Lucia, Ing., PhD.	Sapienza Universita Di Roma/Taliansko	3. 2. 2020- 30. 10. 2020	267
		1 zamestnanec, z toho 1 žena		Spolu	267

Tab. č. 22

Vyslaní zamestnanci FBI - zamestnanecká mobilita					
Názov programu	P.č.	Meno pracovníka	Prijímajúca inštitúcia/krajina	Termín pobytu	Počet dní
Erasmus+ staff	1.	Šmidová Slávka	Slezská univerzita v Opave/ČR	12. 7. 2021- 15. 7. 2021	4
	2.	Mäkká Katarína Ing., PhD.	Slezská univerzita v Opave/ČR	10. 8. 2021- 12. 8. 2021	3
		2 zamestnanci, z toho 2 ženy		Spolu	7
Projekt VÚBP	1.	Šoltés Viktor Ing., PhD.	VÚBP, v.v.i. Praha/ ČR	9. 8. 2021- 27. 8. 2021	19
		1 zamestnanec, z toho 0 žien		Spolu	19
SAIA	1.	Figuli Lucia Ing., PhD.	University of Rome, La Sapienza/ Taliansko	7. 6. 2021- 8. 10. 2021	120
		1 zamestnanec, z toho 1 žena		Spolu	120

Tab. č. 23

Prijatí zahraniční učítelia					
Názov programu	P.č.	Meno pracovníka	Vysielajúca inštitúcia/krajina	Termín pobytu	Počet dní
Erasmus+ učítelia	1.	Leszczyński Marek	Jan Kochanowski University of Kielce/Poľsko	12. 4. 2021- 16. 4. 2021	5
		1 zamestnanec, z toho 0 žien		Spolu	5

Tab. č. 24

Prijatí zahraniční zamestnanci					
Názov programu	P.č.	Meno pracovníka	Vysielajúca inštitúcia/krajina	Termín pobytu	Počet dní
Erasmus+ staff	-	-	-	-	-
		0			0

Prehľad ďalších zahraničných pracovných ciest pracovníkov fakulty uskutočnených v roku 2021 do jednotlivých štátov vyslaných pracovníkov dokumentuje tabuľka č. 25. Pracovné stretnutia a účasť na konferenciách a seminároch sa uskutočnili zväčša online formou.

Tab. č. 25

Zahraničné pracovné cesty pracovníkov fakulty podľa cieľových štátov za rok 2021					
Krajina	Katedra				Spolu
	KBM	KKM	KPI	KTVI	
Cyprus		1	1		2
Česká republika	2	5	6	2	15
Litva	1	1	1		3
Malta		2	1		3
Poľsko	4	1	2		7
Spolu	7	10	11	2	30

5.4.5 Členstvo fakulty, katedier a jednotlivcov v medzinárodných organizáciách

V rámci nadväzovania spolupráce so zahraničnými inštitúciami sa fakulta, ale i jednotlivé katedry a zamestnanci, zapájajú do spolupráce s medzinárodnými organizáciami. Hlavným zámerom je získavanie nových kontaktov, ktoré môžu prispieť k rozvíjaniu spolupráce na medzinárodnej úrovni.

Tab. č. 26

Členstvo fakulty v medzinárodných organizáciách za rok 2021
PSCE – Forum for Public Safety Communication Europe
TIEMS – The International Emergency Management Society
AGA – Asociace technických bezpečnostních služeb grémium Alarm
GADRI – Global Alliance of Disaster Research Institutes

Tab. č. 27

Členstvo katedier v medzinárodných organizáciách za rok 2021	
Katedra	Názov organizácie
Katedra bezpečnostného manažmentu	Asociácia Grémium Alarm, ČR
Katedra bezpečnostného manažmentu	European Association for Security, Krakow, Poľsko
Katedra technických vied a informatiky	Technologická platforma Energetická bezpečnosť ČR

Tab. č. 28

Individuálne členstvo zamestnancov fakúlt v medzinárodných organizáciách za rok 2021		
Meno	Členstvo v medzinárodnej organizácii	Funkcia
prof. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD.	The European Conference of Transport Research Institutes (ECTRI)	člen redakčnej rady časopisu ETRRj, člen tematickej skupiny Security&Resilience
Ing. Michal Ballay, PhD.	The European Conference of Transport Research Institutes (ECTRI)	člen tematickej skupiny Security&Resilience
doc. Ing. Bohuš Leitner, PhD.	The International Association of Critical Infrastructure Protection Professionals (IACIPP)	člen
Ing. Lucia Figuli, PhD.	ISEG NATO SPS – medzinárodný panel nezávislých expertov SPS „Science for Peace and Security“	členka
doc. Ing. Andrej Veľas, PhD.	ASIS International, Kanada	člen
Ing. Michal Titko, PhD.	International Association of Critical Infrastructure Protection Professionals	člen
prof. Ing. Jozef Ristvej, PhD., EMBA	ISCRAM - Information Systems for Crisis Response and Management	člen
	IEEE - The Institute of Electrical and Electronics Engineers	člen
	AMAVET - Asociácia pre mládež, vedu a techniku	predseda občianskeho združenia
	SAAIC - Slovak Academic Association for International Cooperation	predseda správnej rady
doc. Ing. Stanislava Strelcová, PhD.	FORENSIC ENGINEERING Journal for Forensic Expertise and Risk Management in Technical and Economic Fields: Brno, CZ	členka redakčnej rady
	INTELLECTUALIZATION OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Electronic Scientific and Practical Journal: Kyiv, UA	členka redakčnej rady
prof. RNDr. Iveta Marková, PhD.	Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s.	člen

doc. Ing. Mikuláš Monoši, PhD.	Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s.	člen
doc. Ing. Jozef Svetlík, PhD.	Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s.	člen
Bc. Ing. Stanislava Gašpercová, PhD.	Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s.	člen
Ing. Miroslava Vandlíčková, Ph.D.	Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s.	člen
Ing. Jaroslav Flachbart, PhD.	Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s.	člen
Ing. Milan Konárik, PhD.	Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s.	člen
doc. Bc. Ing. Linda Makovická Osvaldová, PhD.	Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s.	člen
	Spoločná vízia SR. Združenie koordinátorov bezpečnosti	člen
	Spoločná vize ČR: Bezpečnost práce na staveništi, z. s.	člen
	TK 119 Hodnotenie požiarnej bezpečnosti materiálov a výrobkov, ktorá je zrkadlovou k ISO/TC 92	člen
	TK 91 Osobné a ochranné prostriedky	člen
	The American Association of International researchers (AAIR)	člen

5.5 Rozvojové zámery na rok 2022

Ciele a úlohy fakulty pre kalendárny rok 2022 sú koncipované v súlade s nastavenými cieľmi a strategickými zámermi fakulty a univerzity.

5.5.1 Oblasť vzdelávania

V oblasti vzdelávacieho procesu na FBI je naďalej potrebné rozvíjať prioritne tieto aktivity:

- spĺňať podmienky systému kvality vysokoškolského vzdelávania v zmysle vnútorného systému kvality na UNIZA a akreditačných štandardov,
- aktívne pracovať na finalizácii a kompletizácii zosúladovania vnútorného systému kvality s požiadavkami akreditačných štandardov a v zmysle zosúladených študijných programov začať výučbu v ďalšom akademickom roku 2022/2023,
- sledovať a napĺňať požiadavky a očakávania zainteresovaných strán (uchádzači, študenti, absolventi, zamestnanci, odborná prax),
- zachovať a podporiť jedinečné postavenie fakulty a ponúkaných študijných programov na Slovensku v oblasti bezpečnosti,
- poskytovať vzdelávanie založené na najnovších poznatkoch s využitím pokročilých technológií vo všetkých troch stupňoch štúdia s rozvíjaním vedomostí, schopností, zručností a kompetencií študentov, ktoré vytvoria predpoklady pre ich uplatnenie na trhu práce, s dôrazom na odborné vedomosti a prenositeľné spôsobilosti a prepojenie teórie s praxou,
- atraktívne propagovať štúdium a prezentovať vzdelávacie aktivity fakulty so zreteľom na cieľové skupiny v rámci Dňa otvorených dverí na FBI i veľtrhoch vzdelávania,
- zorganizovať prijímacie konanie do všetkých troch stupňov štúdia,
- zorganizovať štátne skúšky v zmysle akademického kalendára,
- zapájať študentov do riešenia vedeckovýskumných projektov,
- udržať, príp. zvýšiť mieru zapojenia študentov do študijných záležitostí prostredníctvom ich zástupcov,
- usporiadať Deň pracovných príležitostí FBI s cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť a uplatniteľnosť absolventov fakulty na trhu práce,
- podporovať zahraničné mobility študentov a učiteľov,
- rozširovať lekcňý fond a študijné materiály o tituly, ktorých autori sa podieľajú na vzdelávacom procese fakulty,
- rešpektovať a vyhodnocovať všetky ukazovatele týkajúce sa pedagogického procesu, vrátane ukazovateľov rozvoja pedagogických zamestnancov - podporiť ďalšie vzdelávanie zamestnancov fakulty, najmä v oblasti pedagogiky a jazykových znalostí,
- sledovať mieru spokojnosti zamestnávateľov s prípravou absolventov na výkon povolania, zapájať externé organizácie a odborníkov z praxe do hodnotenia diplomových prác a do konzultačnej činnosti pri spracovávaní záverečných prác študentov, zabezpečiť účasť odborníkov z iných inštitúcií ako členov komisií pre štátne skúšky v záujme podpory objektívnosti hodnotenia.

5.5.2 Vedeckovýskumná oblasť

Ďalší rozvoj vedeckovýskumnej činnosti je založený na čo najširšom zapojení katedier do nových typov projektov ponúkaných štátnymi inštitúciami, rezortmi a grantovými agentúrami. Cieľom je zlepšenie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti fakulty, a tým zabezpečenie maximálneho využitia ich vedeckovýskumnej kapacity. Vo vedeckovýskumnej činnosti je v najbližšom období potrebné:

- vytvárať podmienky na kontinuálne rozširovanie a skvalitňovanie vedeckovýskumnej infraštruktúry, laboratórií a špecializovaných učební (napr. prostredníctvom štrukturálnych fondov),
- zachovať kvalitu medzinárodných vedeckých konferencií a seminárov organizovaných fakultou s dôrazom na 25. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí a zorganizovať 14. ročník konferencie Mladá veda,
- zvýšiť a skvalitniť prezentáciu výsledkov dosiahnutých vo vedeckovýskumnej činnosti prostredníctvom vyššieho podielu výstupov v impaktovaných časopisoch (0,5 výstupu na zamestnanca),
- transformovať časopis Krízový manažment do anglickej verzie a zvýšiť jeho kvalitu s cieľom budúcej indexácie v databázach SCOPUS a WoS,
- zvýšiť vedeckovýskumnú kapacitu fakulty, a to plánovaním nových pozícií vedeckých pracovníkov v podávaných projektoch,
- podať aspoň jeden výskumný projekt v rámci európskych grantových štruktúr (napr. H2020) ako koordinátor,
- naplňať vytvorený plán graduačného rastu pedagogických zamestnancov fakulty v zmysle personálnej štruktúry jednotlivých pracovísk,
- zabezpečiť vyššiu medzinárodnú účasť na súťaži ŠVOČ (napr. účasťou Erasmus+ študentov, resp. študentov zahraničných partnerských škôl).

5.5.3 Oblasť medzinárodnej spolupráce a marketingu

Prehlbovanie medzinárodnej spolupráce, nadväzovanie ďalších kontaktov a účasť v medzinárodných programoch je dlhodobá a nevyhnutná úloha. Zámery na ďalšie obdobie je možné konkretizovať takto:

- orientovať sa na zahraničnú spoluprácu fakulty a na zapojenie sa do medzinárodných vzdelávacích (NŠP, Erasmus+), ale i výskumných programov (napr. Horizont 2020) a vytvárať tak podmienky pre internacionalizáciu aktivít fakulty a budovanie stabilných projektových konzorcií,
- organizovať podujatia a stretnutia na propagáciu mobilít medzi študentmi 1. aj 2. stupňa štúdia, vytvoriť podmienky na znovu naštartovanie študijných pobytov a stáží,
- podporovať aktivity, ktoré zvýšia povedomie študentov o možnostiach vycestovania na študijný pobyt alebo praktickú stáž počas štúdia,
- podporovať mobilitu študentov na fakulte so zameraním sa na vysielanie študentov 1. stupňa vysokoškolského štúdia najmä na študijné pobyty Erasmus+ a 2. stupňa štúdia na praktické stáže Erasmus+,
- identifikovať nové príležitosti pre podpisovanie Erasmus+ zmlúv najmä pre študijné pobyty a zamerať sa prioritne na krajiny, v ktorých fakulta nemá v súčasnosti bilaterálne zastúpenie,
- využívať aj iné formy propagácie prostredníctvom sociálnych sietí a internetových nástrojov (napr. Google Apps, Instagram),

- zapájať študentov fakulty do jednotlivých marketingových aktivít fakulty a rozvíjať aktivity marketingovej skupiny FBI a zvyšovať ich mieru participácie na fakultných propagačných aktivitách,
- vytvoriť podmienky pre propagáciu a rozvoj skupiny študentskej podpory formou mentoringu so zameraním sa na udržanie študentov 1. ročníka bakalárskeho štúdia,
- využívať virtuálne marketingové nástroje na propagáciu fakulty so zameraním sa na študentov stredných škôl, ale i aktuálnych študentov FBI a inštitúcie na úseku bezpečnosti.