

6. Fakulta špeciálneho inžinierstva

6.1 Všeobecné informácie

Adresa fakulty : Fakulta špeciálneho inžinierstva
Ul. 1. mája 32
010 26 Žilina

Akademickí funkcionári fakulty:

Dekan: **prof. Ing. Ladislav Šimák, PhD.**
tel.: 041/513 6600 - 01
fax: 041/513 6620
e-mail: dekanfsi@fsi.uniza.sk
Ladislav.Simak@fsi.uniza.sk

Prodekan pre vzdelávaciu činnosť:

prof. Ing. Miloslav Seidl, PhD.
tel.: 041/513 6850
e-mail: Miloslav.Seidl@fsi.uniza.sk

Prodekan pre vedeckovýskumnú činnosť:

doc. Ing. Ladislav Novák, PhD.
tel.: 041/513 6704
e-mail: Ladislav.Novak@fsi.uniza.sk

Prodekan pre rozvoj a zahraničné vzťahy:

doc. Ing. Tomáš Loveček, PhD.
tel.: 041/513 6664
e-mail: Tomas.Lovecek@fsi.uniza.sk

Tajomník fakulty:

Ing. Milan Goč
tel.: 041/513 6603
e-mail: Milan.Goc@fsi.uniza.sk

6.2 Vzdelávacia činnosť

Zameranie a štruktúra fakulty

Fakulta špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity (FŠI ŽU) v Žiline je fakultou manažérsko-technologického zamerania. Pre potreby verejnej správy a podnikateľského sektoru pripravuje vysokoškolsky vzdelaných odborníkov na úseku krízového riadenia s dôrazom na ochranu obyvateľstva, hospodárstva a prírody v krízových situáciách.

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

Organizačná štruktúra fakulty sa v priebehu roku 2010 nemenila. V tomto akademickom roku vzdelávací proces priamo organizujú a realizujú tieto pracoviská fakulty:

- katedra krízového manažmentu,
- katedra požiarneho inžinierstva,
- katedra bezpečnostného manažmentu,
- katedra technických vied a informatiky,
- pracovisko výskumu krízového riadenia.

Formy štúdia a študijné programy

FŠI ŽU zabezpečuje modulárny študijný program, ktorý je v závislosti od formy štúdia a stupňa dosiahnutého vzdelávania rozdelený na:

- inžinierske štúdium denné a externé,
- bakalárske a inžinierske štúdium denné a externé,
- doktorandské štúdium denné a externé.

Dĺžka štúdia je v súčasnosti 3 roky v bakalárskom stupni a 2 roky v inžinierskom stupni štúdia. Prvý ročník všetkých bakalárskych študijných programov má rovnakú štruktúru predmetov zabezpečovaných spoločnými prednáškami. Nasledujúce semestre sú zamerané na špecializáciu vo zvolených študijných programoch formou povinných, povinne voliteľných a výberových predmetov.

Nariadenie Ministerstva školstva SR na okamžitý prechod výučby podľa novo akreditovanej dokumentácie, počnúc letným semestrom, spôsobil nemalé komplikácie v realizácii už naplánovanej výučby, a to najmä v končiaciach ročníkoch bakalárskeho aj inžinierskeho štúdia. Dôvodom boli odlišnosti v pôvodných študijných programoch akreditovaných v roku 2004, podľa ktorých bola výučba naplánovaná a študijnými programami predložených na komplexnú akreditáciu. Aj keď nedošlo k zásadným zmenám v názvoch a základnej štruktúre predmetov, boli niektoré predmety integrované, zmenená ich kategorizácia ako povinných alebo povinne voliteľných, presunuté do iného semestra či ročníka, drobné zmeny sa týkali i kreditového ohodnotenia. Z týchto dôvodov bola výučba na letný semester operatívne preplánovaná podľa obsahu novej akreditovanej dokumentácie. Jedinou výnimkou ostala výučba cudzích jazykov v druhých ročníkoch bakalárskeho štúdia, ktorá bude podľa pôvodných študijných programov dokončená v tomto akademickom roku skúškou v zimnom semestri.

Hodnotiaca správa z komplexnej akreditácie ukončila platnosť aj jediného konverzného študijného programu inžinierskeho štúdia, ktorý mala fakulta akreditovaný od apríla 2009 v študijnom odbore záchranné služby. Uchádzači, ktorí boli do tohto študijného programu

prijatí, absolvovali v akademickom roku 2009/2010 prvý ročník a v tomto akademickom roku sú zapísaní v riadnom inžinierskom dvojročnom študijnom programe záchranné služby.

Vyčlenení pracovníci katedier i referátu pre vzdelávanie sa zdokonalili v plnení povinností vyplývajúcich z metodiky centrálného plánovania výučby v dennej forme štúdia. Napriek zlepšenému stavu sa vyskytli nedostatky v časovom aj obsahovom zadávaní podkladov do systému vzdelávania, vrátane spätnej kontroly správnosti zverejnených údajov. Jednou z objektívnych príčin je stále väčšie využitie učební nielen na vlastnú výučbu FŠI, ale aj v prospech ostatných fakúlt ŽU. V každom prípade systém plánovania výučby nútil učiteľov užšie spolupracovať so študentmi a viac sa podieľať na organizácii výučby.

Proces centrálného plánovania výučby v dennej forme štúdia sa stal štandardnou činnosťou na katedrách i referáte pre vzdelávanie. Všetci učitelia a najmä určení pracovníci katedier zodpovední za plánovanie výučby si osvojujú rutinné postupy prípravy podkladov pre plánovanie, ich včasné zadávanie a zodpovednosť za spätnú kontrolu naplánovanej výučby. Napriek minimálnym subjektívnym chybám a opomenutiam v dodávaných podkladoch sa v spracovaných rozvrhoch vyskytujú nedostatky, ktoré je potrebné operatívne riešiť s oddelením pre vzdelávanie. Ako pretrvávajúci problém je hodnotené zverejňovanie rozvrhov až tesne pred začatím plánovanej výučby, čo zužuje priestor na prípadné korekcie odhalených nedostatkov. Pritom naplánované rozvrhy nie sú vždy optimálne z hľadiska rozloženia vyučovacích jednotiek v priebehu dňa a týždňa. Špecifikom fakulty je priestorové odlúčenie od univerzitného kampusu, čo kladie nároky na presuny študentov aj vyučujúcich. Preto je vždy v prvých dvoch týždňoch každého semestra predkladaných množstvo žiadostí o zmenu výučby, ktoré vyžadujú študenti aj učitelia. V uplynulom akademickom roku bolo vykonaných viac ako 60 takýchto zmien.

Mnohé z nedostatkov v plánovaní výučby denného štúdia je možné eliminovať pri spracovaní rozvrhov externého štúdia, ktoré zabezpečuje referát pre vzdelávanie fakulty. V tomto plánovacom procese, ktorý sa vykonáva manuálne, je zabezpečený bezprostredný a priebežný kontakt s katedrami. Celý rad sporných otázok alebo nereálnych obmedzujúcich požiadaviek katedier sa tak vyrieši už počas plánovania a výstupné rozvrhy nepodliehajú častým zmenám. Samotný model výučby externého štúdia kombináciou dvoch týždenných a piatich poldňových piatkových sústreďení bol v uplynulom akademickom roku pripomienkovaný časťou študentov, ktorí majú problémy s uvoľňovaním zo zamestnania. To nastolilo otázku opätovného posúdenia tohto modelu s možnými presunmi ďalšej časti kontaktnej výučby na soboty.

Hodnotený akademický rok bol druhým rokom, v ktorom sa uplatňovali znížené požiadavky na počet kreditov potrebných na zápis do ďalšieho roku štúdia. Relatívne ľahký zisk 30 kreditov využili viacerí študenti na prenesenie problémových predmetov z prvého do druhého ročníka a táto kumulácia po druhýkrát zapísaných predmetov bola príčinou vylúčenia zo štúdia. V minulom akademickom roku boli prvýkrát sprísnené podmienky opätovného prijatia vylúčených študentov. Dovtedy uplatňovaný systém formálnej účasti na prijímacom konaní na základe podanej prihlášky na štúdium a následného automatického zápisu nahradila povinnosť absolvovať nové prijímacie konanie v plnom rozsahu vrátane písomných testov.

Opakované prijatia vylúčených študentov, ako aj zápisy do ďalšieho roku v nadštandardnej dĺžke štúdia, sú najčastejšou príčinou riešenia množstva písomných žiadostí študentov o uznanie vykonaných skúšok, zápis predmetov z vyšších ročníkov, prípadne prerušenie štúdia. V uplynulom akademickom roku bolo riešených 292 žiadostí, čo predstavuje 13 % nárast oproti predchádzajúcemu akademickému roku. Sprísnením podmienok s následnou úpravou študijného poriadku fakulty bolo dosiahnuté aj zníženie počtu žiadostí o štúdium

podľa individuálneho študijného plánu. V zásade je táto forma umožňovaná len zdravotne postihnutým študentom, ako aj študentkám v pokročilom stave tehotenstva a v prvom roku starostlivosti o dieťa.

Napriek smernici rektora týkajúcej sa platenia školného vydanéj už v roku 2008 študenti nedodržiavajú stanovené pravidlá. Úhradu školného musí fakulta vymáhať, aj keď je študent povinný uhradiť školné pred termínom zápisu do ďalšieho roku štúdia. Písomné upozornenie sa dotýka približne stovky študentov a zvyšuje rozsah administratívy spolu s následnými žiadosťami študentov o úľavy z platenia školného.

V uplynulom akademickom roku bolo na záverečné skúšky v riadnom termíne pripustených 188 študentov bakalárskeho a 218 študentov inžinierskeho štúdia. Pri štátnej skúške neuspelo celkom 21 študentov. V snahe poskytnúť 14-tim neúspešným študentom bakalárskeho štúdia šancu na prijatie do inžinierskeho štúdia bez straty roku boli vypísané opravné termíny bakalárskych záverečných skúšok v mesiaci september 2010. Pre tento akademický rok však boli sprísnené podmienky na prijatie do druhého stupňa štúdia vyhláškou dekana, kde je stanovený požadovaný študijný priemer v ukončenom bakalárskom štúdiu do 2,5 a úspešné zloženie štátnej skúšky v prvom termíne.

Doktorandské štúdium zabezpečuje fakulta v dennej aj externej forme v akreditovaných študijných programoch. Doktorandi sú pripravovaní na samostatnú vedeckú a výskumnú prácu formou prednášok, seminárov, konzultácií, stáží a samostatnej vedeckej a výskumnej práce podľa individuálnych študijných plánov. Zvýšená pozornosť bola venovaná prijímaciemu konaniu a výberu uchádzačov podľa sprísnených kritérií.

Na fakulte pracovali v uplynulom roku odborové komisie pre študijné programy tretieho stupňa „bezpečnostný manažment“, „doprava v krízových situáciách“, „krízový manažment“ a „záchranné služby“.

V priebehu akademického roka rozšírila fakulta počet akreditovaných programov kurzov a je oprávnená vykonávať tieto školenia:

- Efektívny krízový manažment,
- Manažérstvo bezpečnostných systémov pri ochrane osôb a majetku,
- Bezpečnosť informačných systémov vo verejnej správe a v podnikateľských subjektoch,
- Bezpečnostný manažér vo verejnej správe a v podnikateľských subjektoch,
- Bezpečnostný manažment v 10 moduloch:
 - Manažérstvo bezpečnostných rizík,
 - Manažérstvo bezpečnostných rizík v zahraničných misiách,
 - Manažérstvo priemyselnej bezpečnosti,
 - Manažérstvo projektov prevencie kriminality,
 - Manažérstvo fyzickej a objektovej bezpečnosti,
 - Manažérstvo bezpečnosti podniku,
 - Ochrana pred nástražnými a výbušnými systémami,
 - Projektovanie bezpečnostného systému,
 - Ochrana osôb,
 - Bezpečnostné systémy ochrany objektov,
- Základná odborná príprava špecialistov požiarnej ochrany,
- Ďalšia odborná príprava špecialistov požiarnej ochrany,
- Základná odborná príprava technikov požiarnej ochrany,
- Ďalšia odborná príprava technikov požiarnej ochrany,
- Odborná príprava preventívárov požiarnej ochrany obcí.

Počas akademického roku bola podaná žiadosť o akreditáciu kurzu „Osobitná príprava usporiadateľov verejných telovýchovných, športových a turistických podujatí“.

Prehľad akreditovaných študijných programov

P. č.	Študijný program	Akreditované v roku
1.stupeň (bakalár), 2.stupeň (inžinier), 3.stupeň (philosophiae doctor) ¹⁾		
1.	<i>bezpečnostný manažment</i>	2009
2.	<i>doprava v krízových situáciách</i>	2009
3.	<i>krízový manažment</i>	2009
4.	<i>záchranné služby</i>	2009

¹⁾ Právo udeľovať príslušné akademické tituly absolventom štúdia je priznané rozhodnutím Ministra školstva SR číslo CD-2009-33048/33181-1:sekr. zo dňa 16. septembra 2009

Prehľad kategórií zamestnancov k 31. 12. 2010

Kategória		V – A hodnosť	HPÚ	SPÚ
Učiteľia	profesori	DrSc.	0	0
		CSc., PhD.	5	0
		S p o l u	5	0
	docenti	CSc., PhD.	11	0
		prof.	0	0
		S p o l u	11	0
	odborní asistenti	prof.	0	0
		doc.	1	0
		CSc., PhD.	26	0
		bez hodnosti	1	0
		S p o l u	28	0
	asistenti	VŠ	0	0
		s PhD. (doc.)	0	0
		S p o l u	0	0
	S POLU:			44
Výskumní pracovníci	doc., CSc., PhD.	1	0	
	VS	2	2	
	S p o l u	3	2	
Administratívni zamestnanci	VS	6	0	
	SS	7	0	
	S p o l u	13	0	
Fakulta celkom			60	2

Počty študentov k 01. 11. 2010

Druh štúdia	Ročník štúdia				Celkom	
	1	2	3			
Denné štúdium bakalárske						
Bezpečnostný manažment	86	79	79		244	
Doprava v krízových situáciách	16	27	22		65	
Krízový manažment	58	50	52		160	
Záchranné služby	26	29	25		80	
Celkom	186	185	178		549	
Denné štúdium inžinierske						
Bezpečnostný manažment	80	84	-		164	
Doprava v krízových situáciách	18	16	-		34	
Krízový manažment	35	35	-		70	
Záchranné služby	10	19	-		29	
Celkom	143	154	-		297	
Celkom študentov FŠI ŽU v dennom štúdiu					846	
Externé štúdium bakalárske						
Bezpečnostný manažment	24	10	19		53	
Doprava v krízových situáciách	20	9	9		38	
Krízový manažment	19	13	17		49	
Záchranné služby	15	11	13		39	
Celkom	78	43	58		179	
Externé štúdium inžinierske						
Bezpečnostný manažment	22	19	-		41	
Doprava v krízových situáciách	5	8	-		13	
Krízový manažment	16	20	-		36	
Záchranné služby	12	12	-		24	
Celkom	55	59	-		114	
Celkom študentov FŠI ŽU v externom štúdiu					293	
Denné doktorandské štúdium						
Všetky študijné programy	8	12	7	-	-	27
Externé doktorandské štúdium						
Všetky študijné programy	9	8	10	12	8	47
Celkom študentov v doktorandskom štúdiu					74	
Celkom študentov FŠI ŽU vo všetkých formách štúdia					1213	

Počty absolventov v akademickom roku 2009/2010

Študijný odbor (program)	Denné štúdium	Externé štúdium	Celkom
OOM - bezpečnostný manažment - Bc.	82	17	99
DS - doprava v krízových situáciách - Bc.	20	4	24
OB - krízový manažment - Bc.	34	10	44
ZS - záchranné služby - Bc.	15	6	21
OOM - bezpečnostný manažment - Ing.	60	40	100
DS - doprava v krízových situáciách - Ing.	15	8	23
OB - krízový manažment - Ing.	49	23	72
ZS - záchranné služby - Ing.	21	20	41
OB - špeciálny manažment - Ing. (súvislé 5-r.)	1	-	1
Bezpečnostný manažment - PhD.	1	4	5
Doprava v krízových situáciách - PhD.	1	-	1
Krízový manažment - PhD.	-	2	2
Záchranné služby - PhD.	2	2	4
Celkom	301	136	437

Činnosť rady garantov

Rada garantov zabezpečovala koordináciu opatrení vyplývajúcich z výsledkov komplexnej akreditácie. Ťažisko jej činnosti bolo v posudzovaní aktuálnych úprav študijnej dokumentácie a pripravovaných podkladov pre plánovanie. Formulovala závery a návrhy na úpravu fakultných dokumentov týkajúcich sa vzdelávacieho procesu s dôrazom na študijnú dokumentáciu. Rada pracovala podľa potreby bez pevných termínov.

Edičná komisia prerokovala a schválila edičný plán fakulty a kontrolovala jeho plnenie. Kvantita plánovaných titulov v roku 2009 sa oproti predchádzajúcemu roku mierne znížila. Kvalitatívna štruktúra prezentuje výskumnú činnosť pracovísk, tri tituly sú priamymi plánovanými výstupmi grantových projektov. Všetky plánované tituly korešpondujú s obsahom akreditovaných študijných programov. Do tvorby monografií a učebníc je potrebné viac zapájať potenciálnych uchádzačov o vedecko-pedagogické tituly z radov mladších učiteľov katedier.

Výučba v uplynulom roku na FŠI ŽU bola zabezpečená výhradne v akreditovaných študijných odboroch a programoch podľa zákona č.131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov vo všetkých troch stupňoch vysokoškolského štúdia.

FŠI ŽU má právo udeľovať akademický titul bakalár v štyroch študijných programoch denného aj externého štúdia:

- bezpečnostný manažment v študijnom odbore „ochrana osôb a majetku“,
- doprava v krízových situáciách v študijnom odbore „dopravné služby“,
- krízový manažment v študijnom odbore „občianska bezpečnosť“,
- záchranné služby v študijnom odbore „záchranné služby“.

FŠI ŽU má právo udeľovať akademický titul inžinier v štyroch študijných programoch denného aj externého štúdia:

- bezpečnostný manažment v študijnom odbore „ochrana osôb a majetku“,
- doprava v krízových situáciách v študijnom odbore „dopravné služby“,
- krízový manažment v študijnom odbore „občianska bezpečnosť“,
- záchranné služby v študijnom odbore „záchranné služby“.

FŠI ŽU má právo udeľovať akademický titul doktor („philosophiae doctor“) v štyroch študijných programoch denného aj externého štúdia:

- bezpečnostný manažment v študijnom odbore „ochrana osôb a majetku“,
- doprava v krízových situáciách v študijnom odbore „dopravné služby“,
- krízový manažment v študijnom odbore „občianska bezpečnosť“,
- záchranné služby v študijnom odbore „záchranné služby“.

FŠI ŽU má priznané práva habilitačného konania a konania na vymenúvanie profesorov bez časového obmedzenia:

- v študijnom odbore č. 8.3.1 „ochrana osôb a majetku“,
- v študijnom odbore č. 8.3. 6 „záchranné služby“,
- v študijnom odbore č. 8.3.7 „občianska bezpečnosť“.

Vydávanie študijnej literatúry

V roku 2010 boli na podporu výučby na fakulte vydané:

Učebnice a monografie:

1. Zánická Hollá, K., Ristvej, J., Šimák, L.: *Posudzovanie rizík priemyselných procesov*. Bratislava: Iura Edition, 2010, 148 s., ISBN 978-80-8078-344-0
2. Šimák, L. Vasiliev, D., Seidl, M., Jelezov, E., Novák, L., Todorová, D., Strelcová, S., Lusková, M., Lopušánová, J., Horáček, J., Németh, L.: *Social aspects of city public transport infrastructure*. Žilina: ŽU, 2009, 150 s., ISBN 978-80-554-0121-8
3. Novák, L., Gašpírik, L., Šimák, L., Tomek, M., Poledňák, P., Filip, S., Marchevka, P., Matoušek, K.: *Plánovanie zdrojov na riešenie krízových situácií*. Bratislava: crr.sk s.r.o., 2010, 308 s., ISBN 978-80-970272-4-7
4. Gašpírik, L., Jangl, Š.: *Ochrana proti terorizmu*. Košice: Multiprint, 2010, 221 s., ISBN 978-80-970410-5-2
5. Mach, V.: *Bezpečnostné systém - mechanické zábranné prostriedky*. Košice: Multiprint, 2010, 199 s., ISBN 978-80-970410-6-9
6. Gašpírik, L., Boc, K.: *Súkromná detektívna služba*. Košice: MULTIPRINT, 2010, 200 s., ISBN 978-80-970410-3-8
7. Gašpírik, L.: *Prevenia kriminality a inej protispoločenskej činnosti*. Košice: MULTIPRINT, 2010, 166 s., ISBN 978-80-554-970410-0-7

Skriptá:

8. Sventeková, E.: *Základy technológie intermodálnej prepravy*. Žilina: FŠI ŽU, 2010, 117 s., ISBN 978-80-554-0287-1
9. Gašpierik, L., Hofreiter, L., Loveček, T., Mach, V., Boc, K., Veľas, A., Selinger, P., Mešková, L.: *Prevenca kriminality na miestnej úrovni*. Košice: MULTIPRINT, 2010, 96 s., ISBN 78-80-970410-4-5

Zborníky:

1. Zborník z 15. konferencie s medzinárodnou účasťou *"Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí" 1. časť*. Žilina: FŠI ŽU, EDIS, 2010, 304 s., ISBN 978-80-554-0202-4
2. Zborník z 15. konferencie s medzinárodnou účasťou *"Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí" 2. časť*. Žilina: FŠI ŽU, EDIS, 2010, 261 s., ISBN 978-80-554-0203-1
3. Zborník z 15. konferencie s medzinárodnou účasťou *"Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí" 3. časť*. Žilina: FŠI ŽU, EDIS, 2010, 162 s., ISBN 978-80-554-0204-8
4. Zborník z 13. vedecko-odbornej konferencie s medzinárodnou účasťou LOGVD-2010 „*Dopravná logistika a krízové situácie*“. Žilina: FŠI ŽU, EDIS, 2010, 292 s, ISBN 978-80-554-0271-0

6.3 Vedeckovýskumná činnosť

Rozsah a zameranie vedeckovýskumnej činnosti

Fakulta rozvíja vedeckovýskumnú činnosť v odboroch výskumu a vývoja¹, ktoré sú v priamej súvislosti s akreditovanými študijnými programami krízový manažment, záchranné služby, bezpečnostný manažment a doprava v krízových situáciách.

Vedeckovýskumná činnosť fakulty bola v roku 2010 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 skvalitňovanie systému krízového manažmentu na úrovni ústredných orgánov štátnej správy, miestnej štátnej správy, samosprávy a v podnikateľských subjektoch. Dôraz je kladený na riešenie konkrétnych otázok krízového riadenia vo verejnom a súkromnom sektore v aktuálnom bezpečnostnom prostredí po vstupe Slovenska do Európskej únie, NATO a v podmienkach vplyvu vstupu do eurozóny. Zatiaľ sa nedarí orientovať vedeckú prácu na základný výskum. 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 organizácie dopravy v krízových situáciách.

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 fakulta vo svojej vedeckovýskumnej činnosti grantové schémy vypisované agentúrami MŠVVŠ SR (VEGA, KEGA, AMŠVVŠ ŠF,...) alebo inými grantovými organizáciami (APVV, ..). Z dlhodobého hľadiska prevažuje orientácia na domáce grantové projekty a projekty medzinárodnej mobilitej spolupráce s relatívne nízkou finančnou podporou. Významným spôsobom sa zvyšuje podiel podaných medzinárodných projektov (7. RP EÚ, ...) a zvyšuje sa aj úspešnosť týchto projektov. Mení sa tak postupne štruktúra projektov v prospech medzinárodných. Fakulta vypisuje aj granty na interné inštitucionálne projekty pre mladých vedeckých pracovníkov a interných doktorandov.

V roku 2010 sa na fakulte riešilo celkom 33 grantových úloh, z toho 3 projekty medzinárodné, 16 projektov domácich (3 projekty AMŠVVŠ ŠF, 7 projektov VEGA, 2 projekty KEGA, 3 projekty APVV, 1 iný projekt). Na podporu mladých vedeckých pracovníkov bolo na fakulte financovaných, riešených a úspešne dokončených 14 inštitucionálnych projektov.

Za najvýznamnejšie medzinárodné projekty je možné považovať:

- projekt vedeckého charakteru v rámci 7. RP orientovaný na Bezpečnosť pod názvom SALIANT (Selective Antibodies Limited Immuno Assay Novel Technology), ktorého koordinátorom je University of New Castle, Anglicko, projekt je riešený od 1. 9. 2010, fakulta je partnerom,
- projekty v rámci Leonardo da Vinci:

¹ Informácia podľa výnosu MŠ SR č. 1055/2003-11 z 5.8.2003

- Competency based e-portal of security and safety engineering zameraný na vytvorenie e-portálu, fakulta je hlavným koordinátorom,
- projekt EnESME – Energy Efficiency for EU SMEs zameraný na nízko nákladové spôsoby znižovania spotreby pohonných látok, fakulta je partnerom.

V tabuľke sú uvedené počty pridelených grantov a ďalších projektov v roku 2010

Prehľad pridelených grantov v roku 2010

	KKM	KPI	KBM	KTVI	PVKR	FŠI celkom
Granty zahraničné	1	1	1	0	0	3
Granty domáce	5	5	4	1	2	17
Rezortné úlohy	0	0	0	0	0	0
Inštitucionálne granty	4	3	3	4	0	14
Celkom	10	9	8	5	2	34

V porovnaní s ostatnými fakultami ŽU získava fakulta zatiaľ nižší objem finančných prostriedkov z grantových úloh, no situácia sa postupne zlepšuje. V roku 2010 boli úspešnejšie hlavne projekty VEGA. Postupne vzrastajú skúsenosti spracovateľov projektov, najmä mladých vedeckých pracovníkov, čo sa pozitívne prejavuje na počte podaných projektov a je možné očakávať pozitívnu zmenu aj v počte prijatých projektov. Problémom je tiež nedostatočné zapojenie pracovísk fakulty do získavania a riešenia rezortných výskumných úloh, ktoré by mohli byť zahrnuté do hlavných činností fakulty.

V rámci základnej dotácie z MŠVVŠ SR získala fakulta finančné prostriedky na bežné výdavky v čiastke **19.691,00 €**. Kapitálové výdavky neboli poskytnuté. Získané prostriedky boli určené na financovanie projektov inštitucionálneho výskumu, predovšetkým mladých pracovníkov, na podporu výskumných činností a prípravu projektov národného a európskeho významu súvisiacich s rozvojom profilácie a odborného zamerania fakulty.

Na vedeckovýskumnú činnosť získala fakulta grantové finančné prostriedky v objeme **201.116,- €**. Celkovú výšku vykazovanej dotácie významne ovplyvňuje podiel fakulty na riešení úloh v rámci CEIDS I a CEIDS II v objeme 76.506,- € a 12 406,- €. Prehľad s porovnaním za roky 2007 – 2010 je uvedený v nasledujúcej tabuľke

Grantové finančné prostriedky získané na VVČ v rokoch 2007 až 2010 (€)

Rok	Zahraničné projekty	KEGA	VEGA	MVTS	APVV	AMŠVVŠ ŠF	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	57.380*	184.777
2010	67.326	5.891	32.913	-	6.074	88.912**	201.116
SPOLU	203.819	31.218	64.546	38.173	113.848	146.292	597.896

* Podiel fakulty na CEID I v roku 2009 57.380,- €

** Podiel fakulty na CEID I: 76.506 € a CEID II: 12 406,82

Na riešenie dvoch vzdelávacích projektov získala fakulta v roku 2010 finančné projekty v celkovej hodnote **113.916,- €**. Celkové finančné prostriedky získané fakultou na činnosti spojené s vedeckovýskumnou činnosťou tak dosiahli hodnotu **331.723,- €**.

V roku 2010 bola ukončená 1 úloha VEGA, 2 úlohy APVV a 14 inštitucionálnych projektov. Vedeckovýskumné úlohy, ktorých hlavnými riešiteľmi sú pracovníci fakulty, boli pri priebežných a záverečných oponentských konaniach hodnotené oponentmi ako splnené. Hodnotenie novo podaných projektov v rámci výziev grantových agentúr VEGA, KEGA a APVV so začiatkom riešenia v roku 2011 nebolo zatiaľ agentúrami zverejnené.

Fakulta hodnotí výsledky vo vedeckovýskumnej činnosti pravidelne:

- na rokovaní vedeckej rady fakulty,
- pri vyhodnocovaní dlhodobého zámeru fakulty na roky 2007 – 2013,
- v rámci spracovania výročnej správy o činnosti fakulty za jednotlivé kalendárne roky,
- pri spracovaní podkladov do jednotlivých výročných správ ŽU.

Jednotlivé pracoviská fakulty dosiahli tieto najvýznamnejšie výsledky vo vedeckovýskumnej činnosti:

Katedra krízového manažmentu:

- pracovníci katedry skúmali využitie rôznych kvalitatívnych a kvantitatívnych metód na analýzu a riadenie rizík regiónov a obcí, v podniku, aplikáciu metód na riadenie rizík v projektovom manažmente a postavenie ľudského činiteľa v krízovom riadení,
- pracovníci katedry pracujú na vytvorení komplexného modelu posudzovania rizík priemyselných procesov (zámer bol zapracovaný do projektu APVV),
- boli vypracované teoretické východiská na hodnotenie prvkov kritickej infraštruktúry pre potreby krízového manažmentu, modely a ich hodnotenie v tejto oblasti, výsledky prezentované vo forme článku v CC časopise (Lovecek, Tomas; Ristvej, Jozef; and Simak, Ladislav (2010) "Critical Infrastructure Protection Systems Effectiveness Evaluation," Journal of Homeland Security and Emergency Management: Vol. 7 : Iss. 1, Article 34, ISSN: 1547-7355. DOI: 10.2202/1547-7355.1613),
- v podniku Matador a.s., bol aplikovaný novovytvorený systematický postup posudzovania rizík priemyselných procesov,
- na modeli projektu implementácie informačného systému bola vykonaná aplikácia metódy plánovania projektov s časovým a nákladovým rámcom s využitím Beta rozdelenia na úrovni pravdepodobnosti do 0,95,
- v rámci kvantitatívneho hodnotenia rizík bola vykonaná aplikácia štatistických metód pri výpočtoch pravdepodobnosti vzniku krízových javov v kombinácii s dopadmi týchto javov na infraštruktúru a obyvateľov,
- v spolupráci s Gazi University (Turecko) bola spracovaná aktualizácia príručky na úsporu energie v CD „REDUCING TRANSPORT ENERGY CONSUMPTION“ založená na nízko nákladových spôsoboch znižovania spotreby pohonných látok, ktoré si nevyžadujú žiadne, prípadne len minimálne úpravy dopravného prostriedku,
- bola vyžiadaná prednáška na University of Pittsburgh, Graduate School of Public and International Affairs zameraná na krízový manažment a implementáciu informačných systémov do procesu rozhodovania a riadenia v krízovom manažmente.

Katedra požiarneho inžinierstva:

- katedra úspešne ukončila projekt „Požiare osobných motorových vozidiel, počítačová simulácia požiarov a ich experimentálne overenie“. V rámci projektu boli vykonané tri

experimenty v interiéri a jeden v exteriéri osobného motorového vozidla, skenovanie 7 osobných motorových vozidiel a meranie teplôt pri požiari osobného motorového vozidla:

- v uzavretom priestore (skúšobnej štólne) – meranie teplôt a sledovanie preskoku plameňa na okolostojace auto,
- v uzavretom priestore – meranie teplôt a toku sálavého tepla na konštrukcii automobilu pri simulovanom požiari v uzavretom priestore,
- totálny požiar osobného automobilu – meranie teplôt a skúmanie priebehu jednotlivých fáz požiaru.

Ku každému experimentu bola spracovaná metodika skúšky a správa o výsledkoch a výstupoch skúšky a boli zadefinované fázy požiaru osobných motorových vozidiel,

- v rámci riešenia inštitucionálnych grantových projektov zameraných na skúmanie reakcie na oheň vybraných retardačných úprav a simulácia výsledkov vo vybranom požiarom simulačnom programe a na experimentálne skúmanie účinkov vybratých nebezpečných látok pri zásahovej činnosti HaZZ v kontaminovanom priestore boli dosiahnuté nasledujúce výsledky:
 - vykonanie exaktných meraní reakcie na oheň vybraných retardérov horenia, čas zapálenia na testovanej vzorke a čas horenia a zhasnutia vzorky, ktoré doteraz neboli vykonané a ich porovnanie s hodnotami dosiahnutými výpočtom pomocou dostupných matematických vzorcov a teórií,
 - doplnenie údajov charakterizujúcich sledované retardéry z protipožiarného hľadiska,
 - spracovanie návrhu metodiky experimentálneho skúmania účinkov vybratých nebezpečných látok (kyselín) na nechránenú kožu (výber anorganických a organických kyselín, zmeny ich koncentrácie, teploty a času pôsobenia, forma ich pôsobenia a pod.),
 - vyhotovenie aerosólovej komory s objemom 0,1 m³ (rozмеры 0,5x0,5x0,4 m), kde sme schopný vytvoriť požadovanú koncentráciu pár nebezpečnej látky,
 - vykonanie vstupných experimentálnych pokusov na vzorkách bravčovej kože s použitím nebezpečných látok (kyselín) a to ako vo forme kvapiek, tak aj aerosólu v požiaro-chemickom laboratóriu KPI
 - spracovanie mikroskopických snímok a podrobnej fotodokumentácie experimentov a ich porovnanie s nekontaminovanými vzorkami.

Katedra bezpečnostného manažmentu

- v rámci vedeckovýskumnej činnosti boli a sú na katedre realizované:
 - merania detekčnej schopnosti vybraných prvkov elektrických zabezpečovacích systémov, na základe ktorých je možné vypočítať spoľahlivosť jednotlivých prvkov týchto systémov,
 - merania charakteristík detektorov pohybu a ich správanie sa v rôznych prostrediach, pričom výsledky sú porovnávané s požiadavkami noriem a technickými údajmi udávanými výrobcami. Na základe týchto meraní je možné vyvodiť návrhy na zmeny technických noriem, ako aj na zmeny konštrukčného riešenia meraných prvkov,
- v rámci riešenia vedeckej úlohy „Východiská pre tvorbu priamych situačných preventívnych stratégií na miestnej a regionálnej úrovni“ bol vypracovaný presný a logický postup na realizáciu úloh prevencie kriminality na úrovni regionálnej a miestnej samosprávy,
- pri riešení vedeckej úlohy „Rozpracovanie algoritmu hodnotenia účinnosti rázových vln výbušných materiálov a prielomovej odolnosti objektov kritickej infraštruktúry na použitie v oblasti manažmentu bezpečnostných rizík“ katedra pokračuje v spolupráci

s Univerzitou obrany Brno na vypracovaní algoritmu hodnotenia účinnosti a prielomovej odolnosti a overovaní metódami matematickej simulácie.

Katedra technických vied a informatiky

- bola navrhnutá a primárne overená metóda adaptívnej identifikácie dynamických systémov strojných konštrukcií založená na vektorových autoregresných modeloch VARMA. Nová metóda bola algoritmizovaná (program ARMAGet) a nový prístup identifikácie pre stochasticky namáhané konštrukcie strojov vektorovým modelom VARMA bol overovaný na virtuálnom modeli konštrukcie výložníka žeriava. Boli realizované experimenty pre získanie vstupných časových postupností stochastického budenia konštrukcie výložníka,
- v rámci riešenia inštitucionálnych grantov overovala katedra inovatívne prístupy k výučbe formou „Tvorivých dielní“.

Prehľad vedeckovýskumných projektov a úloh riešených v roku 2010, grantová podpora a výsledky riešenia

GRANTOVÉ ZAHRANIČNÉ ÚLOHY				
Číslo grantu/ doba riešenia	Grantová agentúra	Grant (€)	Názov, zodpovedný riešiteľ, výsledky riešenia	Zodpovedn á katedra
89918 2009-2012	FP7	65.006,-	<p>SALIENT - SELECTIVE ANTIBODIES LIMITED IMMUNO ASSAY NOVEL TECHNOLOGY Zodpovedný riešiteľ: Derek McKenzie, Veľká Británia, prof Ing. Anton Osvald, CSc., Slovenská republika. Výsledky riešenia: Schvaľovací proces ukončený v septembri 2010. Vykonané pracovné rokovanie s inštitúciami, ktoré sa podieľajú na spolupráci v rámci projektu (Kriminalisticko-expertízny ústav Bratislava, KCHL Ľupča a Nitra a novovybudované stredisko nanotechnológií v Ostrave) s cieľom poskytnúť metodiky, ktoré sa využijú pri riešení projektu, aby bolo možné splniť podmienky VP1. Výsledkom projektu má byť medzinárodný screening vybratých nebezpečných látok (drogy, výbušniny, toxické látky).</p>	KPI
2009-1-TR1-LEO05-08686 2009-2011	Leonardo da Vinci	2.320,-	<p>ENESME – ENERGY EFFICIENCY FOR EU SMES Zodpovedný riešiteľ: Gazi University, Turecko Koordinátor projektu za fakultu: doc. Ing. Jozef Klučka, PhD. Výsledky riešenia: Aktualizácia príručky na úsporu energie v CD „REDUCING TRANSPORT ENERGY CONSUMPTION“. Táto obsahuje nízko nákladové spôsoby znižovania spotreby pohonných látok, ktoré si nevyžadujú žiadne, prípadne len minimálne úpravy dopravného prostriedku.</p>	KKM

<p>502092-LLP- 2009-1-SK- ERASMUS- EMHE</p> <p>2009-2011</p>	<p>EACA - Leonardo da Vinci</p>	<p>Celkový rozpočet na celú dobu riešenia: 286 741.53,-</p>	<p>COMPETENCY BASED E-PORTAL OF SECURITY AND SAFETY ENGINEERING Koordinátor projektu: doc. Ing. Tomáš Loveček, PhD. Výsledky riešenia: Cieľom tohto projektu je tvorba otvoreného systému eSec portálu, ktorý umožňuje prístup k informáciám rozličného charakteru pre širokú odbornú verejnosť, ktorá zároveň môže tieto informácie dopĺňať a aktualizovať. V tomto roku riešenia boli dosiahnuté čiastkové výsledky, ako vytvorenie základného terminologického slovníka, vytvorenie obsahovej stránky eSec portálu, zabezpečenie technického vybavenia portálu a čiastočné vytvorenie samotného portálu.</p>	<p>KBM</p>
--	---------------------------------	---	---	------------

GRANTOVÉ DOMÁCE ÚLOHY (AMŠ ŠF, VEGA, KEGA, APVV, ad.)				
Číslo grantu/ doba riešenia	Grantová agentúra	Grant (€)	Názov, zodpovedný riešiteľ, výsledky riešenia	Zodpovedná katedra
<p>262201 20028</p> <p>2009-2011</p>	<p>AMŠ ŠF</p>	<p>76.506,-</p>	<p>CENTRUM EXCELENCIE PRE SYSTÉMY A SLUŽBY INTELIGENTNEJ DOPRAVY – CE I. A CE II. Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ladislav Šimák, PhD. Koordinátor za fakultu: doc. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD. Výsledky riešenia: V druhom roku riešenia projektu boli zhromažďované a študované informačné zdroje. Bolo pripravených celkom 5 publikačných výstupov. V hodnotenom období bola pozornosť riešiteľov zameraná na prípravu nových projektov a publikačné výstupy.</p>	<p>KKM</p>
<p>261102 30005</p> <p>2010-2012</p>	<p>AMŠ ŠF</p>	<p>37.410,-</p>	<p>FLEXIBILNÉ A ATRAKTÍVNE ŠTÚDIUM NA ŽILINSKEJ UNIVERZITE PRE POTREBY TRHU PRÁCE A VEDOMOSTNEJ SPOLOČNOSTI (aktivita 2.1, 2.2) Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jozef Klučka, PhD. (za FŠI) Výsledky riešenia: V prvom roku riešenia projektu bola v aktivite 2.1. spracovaná analýza súčasného stavu, návrh obsahu a predmetovej štruktúry nového učebného programu 1. stupňa Riadenie rizika a začali sa spracovávať publikácie k tomuto novému učebnému programu. V aktivite 2.2. sa spracovala analýza súčasného stavu a obsah učebného programu v anglickom jazyku. Začali sa pripravovať publikácie k výučbe a na preklad.</p>	<p>KKM</p>

<p>017/2010/1.2/OPV 2010-2013</p>	<p>AMŠ ŠF</p>	<p>Celkový rozpočet na celú dobu riešenia: 908 051,61 €</p>	<p>SYSTEMATIZÁCIA TRANSFERU POKROKOVÝCH TECHNOLOGIÍ A POZNATKOV MEDZI PRIEMYSELNOU SFÉROU A UNIVERZITNÝM PROSTREDIEM Koordinátor projektu: Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline, Zodpovedný riešiteľ za FŠI: doc. Ing. Tomáš Loveček, PhD. Výsledky riešenia: V súčasnosti sú kľúčovými zdrojmi rozvoja ekonomiky poznatky, informácie a vzdelanie. Práve tempo a pohyb ich rozvoja určujú kvalitu a úroveň života obyvateľstva a pozíciu krajiny na svetových technologických trhoch. Súčasný rozvoj vedy a techniky si preto vyžaduje intenzívnu komunikáciu a výmenu informácií medzi univerzitami, vedeckovýskumnými organizáciami a priemyselnou praxou, ktorá je koncovým užívateľom výsledkov vedeckovýskumnej činnosti. Je potrebné neustále zvyšovať intenzitu a kvalitu transferu poznatkov z univerzitného a vedeckovýskumného prostredia do priemyselnej praxe a vytvárať širší priestor pre vzájomnú výmenu informácií a skúseností. Konkrétne výstupy projektu sú naplánovanie úloh, ktoré budú plnené jednotlivými katedrami v priebehu riešenia a definovanie konkrétnych plánov projektu.</p>	<p>KBM</p>
<p>1/0797/10 2010-2011</p>	<p>VEGA</p>	<p>12.593,-</p>	<p>KOMPLEXNÉ MODELOVANIE RIZÍK OHROZUJÚCICH BEZPEČNOSŤ MIEST Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ladislav Šimák, PhD. Výsledky riešenia: V prvom roku riešenia bola vykonaná analýza právneho prostredia v procese analýzy rizík územných celkov, s dôrazom na obce a mestá. Boli získané informácie o obdobných postupoch v krajinách EÚ, s dôrazom na krajiny V-4. Boli aplikované niektoré štatistické metódy v rámci kvantifikačného hodnotenia rizika a vzniku krízových javov. Výsledky boli publikované na vedeckých konferenciách na Slovensku a v ČR.</p>	<p>KKM</p>
<p>1/0699/10 2010-2011</p>	<p>VEGA</p>	<p>786,-</p>	<p>KRÍZOVÉ SCENÁRE SOCIO-EKONOMICKÝCH DOPADOV HOSPODÁRSKEJ KRÍZY V REGIÓNE ŽILINSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jozef Klučka, PhD. Výsledky riešenia: V prvom roku riešenia boli realizované nasledujúce aktivity: publikované články, zadaná doktorandská práca s témou, ktorá korešponduje s témou projektu; riešenie doktorandskej práce, aktívna účasť na vedeckých konferenciách riešiteľov projektu; výstupy uvedené v zborníkoch z konferencií, účasť na vzdelávaní (absolvovanie kurzu) k problematike bezpečnosti a krízového manažmentu, kontakty s pracovníkmi praxe (Žilinský samosprávny kraj, Krajský úrad životného prostredia, Vzdelávacie a technický ústav krízového manažmentu a civilnej ochrany), nadviazanie spolupráce s Vysokou školou manažmentu verejnej správy, v Bratislave v problematike kvantifikácie bezpečnosti.</p>	<p>KKM</p>

<p>1/0820/10 2010-2012</p>	<p>VEGA</p>	<p>6.978,-</p>	<p>ENVIRONMENTÁLNE ASPEKTY LIKVIDÁCIE NEBEZPEČNÝCH LÁTKOK V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ Zodpovedný riešiteľ: Ing. Iveta Coneva, PhD. Výsledky riešenia: Bola vykonaná štatistika činnosti príslušníkov HaZZ SR so zameraním na ekologické zásahy pri dopravných nehodách a analýza sorpčných materiálov vhodných na lokalizáciu a likvidáciu neželateľných únikov prevádzkových kvapalín pri dopravných nehodách.</p>	<p>KPI</p>
<p>1/0619/08 2008-2010</p>	<p>VEGA</p>	<p>1.494,-</p>	<p>VÝCHODISKÁ PRE TVORBU PRIAMYCH SITUAČNÝCH PREVENTÍVNYCH STRATÉGIÍ NA MIESTNEJ A REGIONÁLNEJ ÚROVNI Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Libor Gašpírik, CSc. Výsledky riešenia: Vedecká úloha bola ukončená a v súčasnosti sa spracováva záverečná správa. V rámci riešenia vedeckej úlohy bol vykonaný: - medzinárodný seminár pod názvom „Prevenca kriminality na miestnej a regionálnej úrovni“, - v rámci vedeckej úlohy bolo vypracovaných a prezentovaných na vedeckých konferenciách a seminároch viac ako 25 príspevkov, - bola spracovaná učebnica „Prevenca kriminality“ a monografia „Prevenca kriminality na miestnej úrovni“. Knižné publikácie sú určené pre študentov Fakulty špeciálneho inžinierstva a širokú odbornú verejnosť. Využitie publikácií sa zvažuje na úrovni tajomníka Rady vlády SR pre prevenciu kriminality.</p>	<p>KBM</p>
<p>1/0639/10 2010-2011</p>	<p>VEGA</p>	<p>2.514 -</p>	<p>HODNOTENIE KVALITY ĽUDSKÉHO POTENCIÁLU V OBLASTI SÚKROMNÝCH BEZPEČNOSTNÝCH SLUŽIEB Zodpovedný riešiteľ: Ing. Andrej Veľas, PhD. Výsledky riešenia: V prvej etape riešenia problematiky hodnotenie kvality ľudského potenciálu v oblasti súkromných bezpečnostných služieb bol vykonaný zber a štúdium domácich a zahraničných informačných zdrojov. Na základe analýzy je možné konštatovať, že v súčasnosti neexistuje metodika na hodnotenie ľudského potenciálu v SBS. Dôvodom sú nízke nároky na uchádzačov o zamestnanie sa v oblasti z dôvodu ponúkanej mzdy. V súčasnosti sa začína vytvárať vrstva stredného manažmentu v oblasti SBS na Slovensku (predovšetkým z absolventov FŠI ŽU, APZ v Bratislave a ďalších vysokých škôl), ktorá má záujem uchádzačov o zamestnanie hodnotiť, pričom kritériá nie sú zatiaľ všeobecne stanovené.</p>	<p>KBM</p>

<p>1/0677/10 2010-2011</p>	<p>VEGA</p>	<p>3.382,-</p>	<p>NEURČITOSTI V KVANTITATÍVNOM PRÍSTUPE K ANALÝZE SOCIÁLNYCH RIZÍK Zodpovedný riešiteľ: Ing. Katarína Kampová, PhD. Výsledky riešenia: V priebehu prvého roka riešenia projektu sa dosiahli nasledujúce výsledky: - definovanie rámca sociálnych rizík, - určenie kvantitatívneho modelu na analýzu sociálnych rizík, - definovanie základných faktorov vzhľadom na stanovený model, - publikovanie dosiahnutých výsledkov v rámci svetoznámeho vydavateľstva SPRINGER, aplikácie štatistických metód v analýze rizika.</p>	<p>KBM</p>
<p>1/0640/10 2010-2011</p>	<p>VEGA</p>	<p>5 166,-</p>	<p>MODELOVANIE SYSTÉMOV OCHRANY MAJETKU A HODNOTENIE ICH ÚČINNOSTI A EFEKTÍVNOSTI Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Tomáš Loveček, PhD. Výsledky riešenia: V rámci projektu v roku 2010 boli publikované články na vedeckých domácich a zahraničných konferenciách a zároveň bola napísaná vedecká monografia s názvom Projektovanie a hodnotenie systémov ochrany objektov. Publikované články a pripravovaná monografia sú zamerané na popísanie špecifických matematických modelov systémov ochrany majetku, prostredníctvom ktorých bude možné kvantitatívne a kvalitatívne posudzovať úroveň a kvalitu ich zabezpečenia.</p>	<p>KBM</p>
<p>1/0430/09 2009-2011</p>	<p>VEGA</p>	<p>2.987,-</p>	<p>STOCHASTICKÉ METÓDY IDENTIFIKÁCIE DYNAMICKÝCH SYSTÉMOV MECHANICKÝCH KONŠTRUKCIÍ Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Bohuš Leitner, PhD. Výsledky riešenia: - vykonanie verifikácie primárnych predpokladov o použiteľnosti navrhnutého algoritmu identifikácie, - vývoj softvérovej podpory pre identifikáciu a modelovanie stochastických procesov v rámci dynamických štruktúr strojov, realizácia prvých experimentov na jednoduchých dynamických štruktúrach.</p>	<p>KTVI</p>
<p>369-026ŽU-4/2010 2010-2011</p>	<p>KEGA</p>	<p>4.107,-</p>	<p>INOVÁCIA OBSAHU ŠTUDIJNÉHO PLÁNU PREDMETU ANALÝZA PODNIKATEĽSKÝCH RIZÍK Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jozef Klučka, PhD. Výsledky riešenia: Výstupom prvej etapy riešenia projektu je na základe stanovených cieľov vypracovanie inovovanej obsahovej náplne študijného plánu predmetu Analýza podnikateľských rizík, ktorá vychádza z odborných skúseností riešiteľov a aktuálnych nových trendov v riadení rizík a v krízovom riadení nielen na Slovensku, ale aj vo svete. Uvedené témy budú spracované v pripravovanej vysokoškolskej učebnici.</p>	<p>KKM</p>

<p>K-10-017-00 2010-2011</p>	<p>KEGA</p>	<p>1.784,-</p>	<p>RIEŠENIE KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ PRÍRODNÝCH Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Pavel Poledňák, PhD. Výsledky riešenia: - analýza obsahovej náplne predmetu riešenie krízových situácií, - dokončenie vysokoškolskej učebnice Riešenie krízových situácií prírodných a spracovanie elektronickej verzie učebnice, - dokončenie pomôcky pre cvičenia z predmetu Riešenie krízových situácií.</p>	<p>KPI</p>
<p>APVV-0532-07 2008-2010</p>	<p>APVV</p>	<p>12.148,-</p>	<p>POŽIARE OSOBNÝCH MOTOROVÝCH VOZIDIEL, POČÍTAČOVÁ SIMULÁCIA POŽIAROV A ICH EXPERIMENTÁLNE OVERENIE Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Pavel Poledňák, PhD. Výsledky riešenia: V projekte boli vykonané tri experimenty zamerané na meranie teplôt pri požiari osobného motorového vozidla (2 v interiéri a jeden v exteriéri): - v uzavretom priestore (skúšobnej štôlni) – meranie teplôt a sledovanie preskoku plameňa na okolostojace auto - v uzavretom priestore – meranie teplôt a toku sálavého tepla na konštrukcii automobilu pri simulovanom požiari v uzavretom priestore, - totálny požiar osobného automobilu – meranie teplôt a skúmanie priebehu jednotlivých fáz požiaru, Ku každému experimentu bola spracovaná metodika skúšky a správa o výsledkoch a výstupoch skúšky a boli zadefinované fázy požiaru osobných motorových vozidiel.</p>	<p>KPI</p>
<p>SK-SRB-01807 2008-2011</p>	<p>APVV</p>	<p>1.642,-</p>	<p>OPERATÍVNE PLÁNOVANIE ŽELEZNIČNEJ DOPRAVY V KRÍZOVÝCH SITUÁCIÁCH Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD. Výsledky riešenia: V priebehu posledného roku riešenia boli vykonané dve pracovné cesty riešiteľov. Za slovenskú stranu boli v Beograde prof. Seidl a doc. Novák. Počas pobytu boli vykonané rokovania o metodike využitia projektu, boli vykonané dohovory o ukončení projektu. Za srbskú stranu boli vykonané dve návštevy prof. Čekerevaca v Žiline, kde boli pripravované spoločné publikácie ako výstupy z projektu. Projekt bol ukončený k 30.6.2010.</p>	<p>PVKR</p>
<p>VMSP-P-NEWPROJECT 2009-2010</p>	<p>APVV</p>	<p>5.300,- €</p>	<p>VÝSKUM A VÝVOJ KOTLA NA ŠTIEPKU Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jana Müllerová, PhD. Výsledky riešenia: V priebehu prvej etapy riešenia projektu, čo predstavovalo štyri mesiace, bolo absolvovaných šesť zahraničných pracovných ciest za účelom získania poznatkov, informácií a skúseností z praxe a začaté spracovanie technickej dokumentácie a prvého prototypu hlavnej časti horáka, t.j. horáka na štiepku. Navrhnuté boli 3 rôzne riešenia prívodu vzduchu, výroba a testovanie samotného prototypu. Projekt bol ukončený.</p>	<p>KPI</p>

INÉ PROJEKTY (PČ, rezortné a pod.)				
Číslo grantu/ doba riešenia	Poskytovateľ grantu	Grant (€)	Názov, zodpovedný riešiteľ, výsledky riešenia	Zodpovedná katedra
EasyWay 2009-2011	MDPT SR	4.500,-	<p>EASYWAY – ČASŤ MEDZINÁRODNÉ MONITOROVANIE A RIADENIE PREPRAVY NCP Zodpovedný riešiteľ za FŠI: doc. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD. Výsledky riešenia: Projekt bol v druhom roku riešenia zameraný na definovanie nástrojov na identifikáciu objektov dopravnej infraštruktúry v cestnej doprave a zároveň je pripravovaný programový nástroj na hodnotenie rizík v cestnej doprave. Tento nástroj bude overovaný a ponúknutý na využitie Slovenskej správe ciest.</p>	PVKR

INŠTITUCIONÁLNE PROJEKTY			
Číslo grantu	Grant (€)	Názov, zodpovedný riešiteľ, výsledky riešenia	Zodpovedná katedra
IGP 1/2010	300,-	<p>ANALÝZA RIZÍK VO VYBRANEJ OBCI Zodpovedný riešiteľ: Ing. Lenka Tomaníčková Výsledky riešenia: Výstupom projektu je záverečná správa, v ktorej je uvedené spracovanie postupov pre analýzu viacerých druhov rizík v obci s aplikáciou na konkrétnu obec a grafická podoba výslednej analýzy vo vybranej obci.</p>	KKM
IGP 2/2010	500,-	<p>ĽUDSKÝ ČINITEĽ V KRÍZOVOM RIADENÍ Zodpovedný riešiteľ: Ing. Katarína Zánická- Hollá, PhD. Výsledky riešenia: Výstupom projektu je úvod do problematiky ľudského činiteľa v krízovom riadení. V úvodnom texte autorka vysvetľuje termín ľudský faktor, ľudský činiteľ, osobnosť. Ďalej sa autorka venuje psychike osobnosti a jeho štruktúre, najmä prežívaniu a správaniu. V ďalšom texte je vysvetlená definícia ľudského faktora, ktorý je charakterizovaný na základe viacerých zdrojov. Postavenie ľudského činiteľa v krízovom manažmente je definované v súlade s teoretickým modelom krízového riadenia. Dôležitou súčasťou projektu je aj identifikácia pozície ľudského faktora z pohľadu vzniku a následných prejavov havárií. V závere uvádzajú niekoľko metód a techník na identifikáciu chýb a zlyhaní v súvislosti s ľudským činiteľom. Projekt splnil svoje ciele v plnom rozsahu a poskytuje priestor na ďalšie skúmanie.</p>	KKM

IGP 3/2010	1.200,-	SOFTVÉROVÁ PODPORA SIMULÁCIÍ A JEJ VYUŽITEENOSŤ PRI RIADENÍ RIZÍK V PODNIKU Zodpovedný riešiteľ: Ing. Marek Kučák Výsledky riešenia: Výstupom projektu je vytvorenie študijného materiálu vo forme CD, ktoré bude obsahovať teoretické poznatky z teórie simulácie a praktické príklady využitia procesov modelovania a simulácií pri analýze a riadení rizík v podniku. Výstupom sú taktiež články publikované v zborníkoch z medzinárodných konferencií venované problematike projektu. Materiál na CD slúži na vzdelávanie študentov a poukazuje na perspektívy využitia simulácií pri analýze a riadení rizík.	KKM
IGP 4/2010	500,-	APLIKÁCIA METÓD NA RIADENIE RIZÍK V PROJEKTOVOM MANAŽMENTE Zodpovedný riešiteľ: Ing. Roman Ondrejka Výsledky riešenia: V teoretickej rovine je výstupom projektu syntéza metód používaných pri riadení projektov a špeciálne projektového trojimperatívu zloženého z času, nákladov a kvality. V praktickej rovine je vytvorený teoretický základ vybraných metód pomocou softvéru aplikovaný na kritické oblasti úspešnosti zjednodušeného modelu projektu implementácie informačného systému. Hlavným výstupom projektu sú scenáre projektového plánu, v ktorých sú doby trvania činností a tým i príslušné náklady považované za náhodné premenné s beta spojitým rozdelením pravdepodobnosti s rôznymi parametrami.	KKM
IGP 5/2010	840,-	DOPRAVA HASIACEJ LÁTKY K LESNÝM POŽIAROM A JEJ KRITICKÉ MIESTA Zodpovedný riešiteľ: Ing. Milan Land'ák Výsledky riešenia: <ul style="list-style-type: none"> - vypracovanie základných charakteristík jednotlivých druhov dopravy vody, - vybranie vhodnej metódy pre určenie kritických miest (FTA), - spracovanie prehľadu kritických miest pri doprave hasiacich látok a rizík z nich vyplývajúcich, - vypracovanie postupov a odporúčaní na elimináciu rizika vzniku poruchy, - výstupom projektu je dokument identifikujúci kritické miesta dopravy hasiacich látok vo forme príručky s návrhmi a odporúčaniami pre elimináciu možných rizík. 	KPI
IGP 6/2010	830,-	EXPERIMENTÁLNE SKÚMANIE ÚČINKOV VYBRATÝCH NEBEZPEČNÝCH LÁTKOK PRI ZÁSAHOVEJ ČINNOSTI HAZZ V KONTAMINOVANOM PRIESTORE Zodpovedný riešiteľ: Ing. Dávid Golis Výsledky riešenia: <ul style="list-style-type: none"> - spracovanie návrhu metodiky experimentálneho skúmania účinkov vybratých nebezpečných látok (kyselín) na nechránenú kožu (výber anorganických a organických kyselín, zmeny ich koncentrácie, teploty a času pôsobenia, forma ich pôsobenia a pod.), - vyhotovenie aerosólovej komory s objemom 0,1 m³ (rozmery 0,5x0,5x0,4 m), kde sme schopný vytvoriť požadovanú koncentráciu pár nebezpečnej látky, vykonanie vstupných experimentálnych pokusov na vzorkách bravčovej koži s použitím nebezpečných látok (kyselín) a to ako vo forme kvapiek, tak aj aerosólu v požiarno-chemickom laboratóriu KPI.	KPI

IGP 7/2010	830,-	REAKCIA NA OHĚŇ VYBRANÝCH RETARDAČNÝCH ÚPRAV A SIMULÁCIA VÝSLEDKOV VO VYBRANOM POŽIARNOM SIMULAČNOM PROGRAME Zodpovedný riešiteľ: Ing. Stanislava Gašpercová Výsledky riešenia: <ul style="list-style-type: none"> - spracovaný prehľad najpoužívanejších retardérov horenia používaných na ochranu dreva, - testovanie vybraného retardéru (OHŇOSTOP) na bukovej dýhe, - simulácia výsledkov v simulačnom programe. 	KPI
IGP 8/2010	800,-	IMPLEMENTÁCIA MANAŽÉRSKÝCH FUNKCIÍ PRI RIADENÍ PREVENČIE KRIMINALITY NA MIESTNEJ A REGIONÁLNEJ ÚROVNI KOORDINÁTOROM Zodpovedný riešiteľ: Ing. Anna Barčíková. Výsledky riešenia: Výstupom projektu bola implementácia manažérskych funkcií pri riadení prevencie kriminality na miestnej a regionálnej úrovni koordinátorom. Za hlavný prínos možno považovať vyslovenie odporúčaní pre prax, ktoré boli dosiahnuté na základe štatistického pracovania s využitím štatistických metód.	KBM
IGP 9/2009	700,-	PRIELOMOVÁ ODOLNOSŤ HOMOGENÝCH PASÍVNYCH PRVKOV OCHRANY Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ladislav Kittel Výsledky riešenia: Výstupom projektu sú teoretické východiská a návrh metódy stanovovania časov prielomovej odolnosti. Hlavným prínosom je klasifikácia spôsobov deštruktívneho pokusu o prekonanie pasívneho prvku ochrany podľa vlastností, ktoré obmedzujú účinnosť spôsobu prekonania (kontaktné silové pôsobenie rázom, dynamické zaťaženie silou, využitie obrábacích nástrojov, tlakové a tepelné účinky explózie, použitie termického rezania, kombinovaný pokus o prekonanie) a návrh alternatívnych variantov riešenia prielomovej odolnosti pasívnych prvkov ochrany.	KBM
IGP 10/2010	500,-	MOŽNOSTI VYUŽITIA KRIMINALISTICKO-TAKTICKÝCH METÓD A POSTUPOV V DETEKTÍVNEJ SLUŽBE Zodpovedný riešiteľ: Ing. Lenka Mešková Výsledky riešenia: Výstupom projektu je zistenie miery využívania kriminalisticko-taktických metód a postupov v detektívnej službe. Toto zistenie bolo dosiahnuté na základe štatistického prieskumu. Hlavným prínosom je zistenie, že jednotlivé detektívne služby a ich pracovníci, využívajú kriminalisticko-taktické metódy len obmedzene.	KBM
IGP 11/2010	710,-	TVORIVÉ DIELNE PRE ŠTUDENTOV ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU „DOPRAVA V KRÍZOVÝCH SITUÁCIÁCH“ Zodpovedný riešiteľ: Ing. Erika Macášková Výsledky riešenia: <ul style="list-style-type: none"> - osobnostný rozvoj študentov a ich podpora v sebareprezentácii, - nácvik rozhodovania študentov v časovej tiesni a upevňovanie vzťahov študentov v krúžku a medzi ročníkmi, - podpora projektového vyučovania a inovácia tradičného vyučovacieho procesu. - výsledky a závery tvorivých dielní sú publikované na internetovej stránke KTVI a na CD zborníku konferencie LOGVD 2010. 	KTVI

IGP 12/2010	670,-	TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK ODBORNÝCH POJMOV PRE POTREBY DOPRAVY V KRÍZOVÝCH SITUÁCIÁCH Zodpovedný riešiteľ: Ing. Dagmar Vidriková, PhD. Výsledky riešenia: <ul style="list-style-type: none"> - sústredenie najvýznamnejších odborných termínov používaných v Doprave v krízových situáciách, - študijný materiál pre študentov študijného programu DKS i pre odbornú verejnosť, - pomôcka pri spracovávaní vedeckovýskumných úloh, - slovník je uverejnený na internetovej stránke KTVI. 	KTVI
IGP 13/2010	550,-	ANALÝZA DOPRAVNÉHO ZABEZPEČENIA NÚDZOVÉHO ZÁSOBOVANIA OBYVATEĽSTVA PITNOU VODOU A PROGRAMOVÁ PODPORA PRE VYTvorenie PROGRAMU NA NÚDZOVÉ ZÁSOBOVANIE Zodpovedný riešiteľ: Ing. Júlia Jakubčeková Výsledky riešenia: <ul style="list-style-type: none"> - výstupom projektu je spracovanie časti podkladových materiálov pod názvom „Núdzové zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou“ pre tvorbu skript zameraných na problematiku núdzového zásobovania obyvateľstva pitnou vodou, - obsahom materiálov je aj podporný program na núdzové zásobovanie s dôrazom na použité technické prostriedky, - materiál je spracovaný v elektronickej a tlačenej forme. 	KTVI
IGP 14/2010	480,-	PODPORA E-LEARNINGOVEJ FORMY VÝUČBY PREDMETU „Špeciálne prepravy“ V ŠTUDIJNOM PROGRAME „DOPRAVA V KRÍZOVÝCH SITUÁCIÁCH“ Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ľuboslava Lašová Výsledky riešenia: <ul style="list-style-type: none"> - výstupmi projektu sú študijné materiály, ktoré sa prostredníctvom e-learningu sprístupnili pre študentov 2. ročníka denného aj externého štúdia, metodické listy, testy, aktivity a študijné pomôcky k prednáškam a cvičeniam, - spracované študijné materiály budú slúžiť ako podklad pre tvorbu skript. 	KTVI

V roku 2010 podali pracoviská fakulty až 41 návrhov projektov na rok 2011 v štruktúre podľa tabuľky číslo 6. Z toho bolo 6 projektov VEGA, 9 projektov KEGA, 7 projektov APVV, 9 zahraničných projektov a 10 projektov v rámci iných výziev. Väčšina návrhov projektov je v štádiu posudzovania. Dlhodobá celková úspešnosť podávaných projektov sa pohybuje na úrovni 30 – 35 %, pričom v prípade medzinárodných projektov sa pohybuje len okolo 15 %. Prehľad o počtoch podávaných projektov a ich úspešnosti za roky 2006 – 2010 je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Počty návrhov projektov podaných/prijatých v rokoch 2006 - 2010

Rok	Počet návrhov projektov u agentúry (podané/prijaté)						
	VEGA	KEGA	MVTS	APVV	Zahraníčné (6., 7. RP a pod.)	iné	celkom
2006	4/2	5/4	7/7	3/2	2/1	0/0	21/16
2007	1/1	6/0	2/2	2/2	5/1	3/3	19/9
2008	5/2	6/0	0/0	0/0	5/1	0/0	16/3
2009	9/5	5/1	-	6/1	8/1	13/8	41/16
2010	6/0	9/0	-	7/0	10/0	10/0	42/0
Celkom FŠI	25/10	31/5	9/9	18/5	29/4	26/11	139/44

Využívanie poznatkov z praxe

Pri rozvíjaní vedeckovýskumnej činnosti napomáha fakulte spolupráca s inštitúciami verejnej správy, ako aj s právnickými a fyzickými osobami podnikajúcimi v odboroch blízkych vedným odborom a študijným programom. Spolupráca je orientovaná na riešenie vedeckovýskumných úloh, rezortných úloh a na spracovanie projektov pre konkrétne subjekty.

Jednotlivé pracoviská fakulty rozvíjajú v rámci vedeckovýskumnej, ale aj aplikačnej podnikateľskej činnosti spoluprácu s ostatnými fakultami a ústavmi ŽU, univerzitami a vysokými školami v SR a zahraničí.

Medzi najvýznamnejšie inštitúcie na Slovensku, s ktorými fakulta udržiava stály kontakt patria: Úrad vlády SR, Kancelária bezpečnostnej rady SR, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo obrany SR, Ministerstvo vnútra SR, Národný bezpečnostný úrad SR, Rada vlády SR pre prevenciu kriminality, Prezídium hasičského a záchranného zboru Ministerstva vnútra SR Bratislava, Požiarno-technický a expertízny ústav Ministerstva vnútra SR, Generálne riaditeľstvo Železničnej polície, Generálne riaditeľstvo ŽSR - odbor obrany a ochrany, Obvodný úrad v sídle kraja Žilina - odbor krízového riadenia a civilnej ochrany, VŠEMVS Bratislava, AOS Liptovský Mikuláš, APZ Bratislava, Krajské riaditeľstvo HaZZ Žilina, ako aj podnikajúce právnické osoby: Detektívna informačná služba, s.r.o. Bratislava, QUADRIQ, a. s. Liptovský Mikuláš, Jablotron, s.r.o. Žilina, FIRES Batizovce, Združenie ochrany majetku a osôb Bratislava, Infodom - vydavateľstvo Bratislava a rad ďalších.

Vedeckovýskumné a odborné podujatia

V roku 2010 fakulta organizovala a garantovala 4 vedecko-odborné konferencie s medzinárodnou účasťou a 1 medzinárodný seminár:

- katedra krízového manažmentu organizovala 15. medzinárodnú vedeckú konferenciu „Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí“ a 7. medzinárodnú vedeckú konferenciu „Mladá veda 2010“ určenú doktorandom a mladým vedeckým pracovníkom do 35 rokov,

- katedra technických vied a informatiky organizovala 13. vedecko-odbornú konferenciu s medzinárodnou účasťou „Dopravná logistika a krízové situácie LOGVD 2010“,
- katedra požiarneho inžinierstva v spolupráci so Strednou školou požiarnej ochrany MV SR v Žiline organizovala 4. vedecko-odbornú konferenciu s medzinárodnou účasťou „Ochrana pred požiarimi a záchranné služby“,
- katedra bezpečnostného manažmentu organizovala medzinárodný seminár „Prevencia kriminality na miestnej a regionálnej úrovni“.

Výsledky vedeckovýskumnej činnosti prezentujú pracovníci fakulty na vedeckých konferenciách organizovaných fakultou a na vedeckých akciách iných subjektov v SR i zahraničí, ako aj publikovaním vo vedeckých a odborných časopisoch a vydávaním knižných publikácií.

Študentská vedecká 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. Iba výnimočne sa študenti podieľajú na riešení úloh vedy a výskumu. 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 dlhodobjšieho hľadiska má počet súťažných prác a súťažiacich študentov kolísavý charakter. Závisí to od počtu študentov, ktorých sa vedúcim prác podarí zapojiť do spracovávania prác a účasti vo fakultnom kole súťaže ŠVOČ.

V roku 2010 sa na fakultnom kole zúčastnilo 62 študentov s 52 súťažnými prácami. Na súťaži sa zúčastnilo 8 študentov z Policajnej akadémie Bratislava, ktorí súťažili v sekciách krízový manažment, sociálne riziká, ochrana osôb, majetku a informácií a záchranné služby a 2 študenti z Technickej univerzity vo Zvolene, ktorí súťažili v sekcii záchranné služby. Literárny fond ocenil 3 práce.

Prehľad súťažných prác a študentov na fakultnom kole ŠVOČ v roku 2010

Súťažná sekcia	Počet súťažných prác ŠVOČ	Počet študentov v ŠVOČ	Počet študentov z iných VŠ v SR	Počet zahraničných študentov
Krízový manažment	8	9	1	0
Sociálne riziká	9	16	1	0
Ochrana osôb, majetku a informácií	13	14	4	0
Záchranné služby	12	13	4	0
Doprava v krízových situáciách	10	10	0	0
Celkom	52	62	10	0

Odborné poroty konštatovali, že úroveň fakultného kola bola veľmi dobrá. Všetci súťažiaci obhajovali svoje práce s využitím audiovizuálnej techniky (dataproyektor) formou počítačovej

prezentácie s množstvom názorného tabuľkového, grafického a obrázkového materiálu. Vystúpenia mali prevažne dobrú úroveň. Odborné poroty odporučili zvyšovať odbornú úroveň súťažných prác vo väzbe na vedeckovýskumnú činnosť katedier. Vedecká práca študentov má nedostatky v úrovni odbornej terminológie a štruktúre prác. Odborné poroty konštatovali, že prezentácia súťažných prác a odpovede na otázky komisie boli v porovnaní s rokom 2009 na vyššej odbornej úrovni.

Účasť študentov fakulty na súťažiach ŠVOČ na iných VŠ:

- dvaja študenti katedry bezpečnostného manažmentu sa zúčastnili ŠVOČ na Vysokej škole ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave,
- dvaja študenti sa zúčastnili ŠVOČ na Materiálovo-technologickej fakulte STU Bratislava so sídlom v Trnave v sekcii Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci,
- traja študenti katedry požiarneho inžinierstva sa zúčastnili ŠVOČ na Drevárskej fakulte TU Zvolen v sekcii Ochrana osôb a majetku pred požiarom,
- traja študenti katedry požiarneho inžinierstva sa zúčastnili ŠVOČ na VŠB – TU Ostrava v sekcii Technika požární ochrany.

Publikačná činnosť

V publikačnej činnosti sa postupne darí orientovať na publikácie s vyšším ohodnotením, ale i tak prevažuje publikovanie v zborníkoch domácich a najmä zahraničných konferencií. Podarilo sa publikovať prvé články v karentovaných časopisoch a rastie počet vydaných monografií. V publikačných aktivitách je stále ešte potrebné zlepšiť rovnomerné zapojenie všetkých učiteľov, získavanie nedotačných finančných zdrojov na vydávanie knižných publikácií, tvorbu publikácií na zabezpečenie rozhodujúcich vyučovaných predmetov a uprednostnenie aktivít v časopisoch pred konferenciami.

Celkový počet publikácií vykazovaných knižnicou rok za 2010 bude doplnený po zverejnení knižnicou, vrátane porovnania s publikačnou činnosťou za predchádzajúce roky a s ostatnými fakultami ŽU. Štruktúra publikácií za rok 2010 po pracoviskách a podľa typu publikácií za roky 2007-2010 je uvedená v nasledujúcich tabuľkách.

Prehľad publikačnej činnosti FŠI za rok 2010

Typ publikácie	KKM	KPI	KBM	PVKR	KTVI	Celkom
Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie	0	2	3	0	0	5
Ostatné knižné publikácie	3	4	3	1	2	13
Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch	0,7	2	4	0	1	7,5
Ostatné recenzované publikácie	54,5	50	46	17	61	228,5

Prehľad publikačnej činnosti FŠI ŽU za roky 2006 - 2010

Typ publikácie	2007	2008	2009	2010
Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie	4	4	5	5
Ostatné knižné publikácie	3	6	7	13
Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch	0	1	1	7,5
Ostatné recenzované publikácie	232	216	188	228,5
SPOLU	239	227	201	254

Zlepšilo sa zasielanie publikácií na evidenciu do Univerzitnej knižnice ŽU (UK). Nedoriešené naďalej zostalo rozdielne zaradovanie publikácií do jednotlivých kategórií z pohľadu autorov a z pohľadu knižnice. Nový systém zaradovania publikácií na ŽU nebol realizovaný. Evidencia publikačnej činnosti na UK bude aj v budúcnosti rozhodujúcou pri graduačnom raste pracovníkov, akreditáciách a tvorbe rozpočtu.

Fakulta vydáva od roku 2002 vedecko-odborný časopis „Krizový manažment“, ktorý vychádza 2-krát ročne (ISSN 1336-0019) a od roku 2006 internetový elektronický časopis „Security revue“ (ISSN 1336-9717). Redakčná rada časopisu Krízový manažment zaviedla náročný systém posudzovania predkladaných článkov dvomi oponentmi, navrhla a postupne realizuje opatrenia na zlepšenie obsahovej i formálnej stránky časopisu. Navrhla spoluprácu pri vydávaní časopisu viacerých domácim i zahraničným subjektom. Odozva zatiaľ nespĺnila očakávanie. Kvalita článkov sa postupne zlepšuje.

6.4 Medzinárodná spolupráca

Medzinárodná spolupráca je neoddeliteľnou súčasťou vzdelávacej a tiež vedeckovýskumnej činnosti fakulty. V roku 2010 bola zameraná na problematiku krízového riadenia, ochrany pred požiarmi, ochrany osôb a majetku, krízového dopravného zabezpečenia, ako aj ďalších oblastí záujmu fakulty. Na rozvoj zahraničnej spolupráce boli stanovené aktivity hlavne v programoch agentúry EACEA, konkrétne programy Leonardo da Vinci a LLP/ Erasmus (Lifelong learning programme). K 31. 12. 2010 mala fakulta, resp. univerzita v zastúpení fakulty podpísaných celkovo 31 bilaterálnych zmlúv v rámci programu LLP/ Erasmus (rok 2008 - 33), (rok 2009 - 35) a ďalších 17 dohôd o vzájomnej spolupráci v oblasti výchovno-vzdelávacej a vedeckovýskumnej (rok 2009 – 18). Prehľad uzatvorených písomných bilaterálnych zmlúv o spolupráci s vysokými školami a inštitúciami zo zahraničia je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Na fakulte sa vytvorila skupina doktorandov, ktorí sa stali členmi Medzinárodnej asociácie krízových manažérov IAEM a fakulta sa stala kolektívnym členom medzinárodnej spoločnosti Forum for Public Safety Communication Europe – PSC.

Medzinárodná spolupráca na základe bilaterálnych zmlúv

V roku 2010 sa podarilo nadviazať spoluprácu s niekoľkými novými partnermi, ktorých zameranie vzdelávacej a vedeckovýskumnej činnosti je podobné ako FŠI (Eesti infotehnoloogia kolledz Tallin, Estónsko, Universidad de Oviedo, Španielsko).

Rozsiahlu zahraničnú spoluprácu rozvíja pracovisko výskumu krízového riadenia pri spracovaní návrhov zahraničných projektov. Pri tejto spolupráci oslovuje potenciálnych partnerov alebo reaguje na ich výzvy. Medzi partnermi sú vysoké školy, vedecké inštitúcie a iné subjekty prevažne z krajín EÚ.

Prehľad inštitúcií, s ktorými má fakulta uzatvorené bilaterálne zmluvy

Názov vysokej školy/univerzity	Mesto/štát
Higher Hanseatic School of Management in Slupsk	Slupsk/Poľsko
Military university of technology	Warszawa/Poľsko
Jihočeská univerzita v Českých Budejoviciach	České Budejovice/ČR
Slezská univerzita Opava	Opava/ČR
University of Niš	Niš/ Srbsko
Policejní akademie ČR	Praha/ČR
Wyższa szkoła administracji w Bielsku-Białej	Bielsko Biala/Pol'isko
Akademia Swietokrzyska im Jana Kochanowskiego	Kielce/Pol'isko
Fakulta managementu a ekonomiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	Zlín/ČR
The School of banking and management in Cracow	Krakow/Pol'isko
Faculty of security studies, University of Belgrade	Belehrad/Srbsko
Fakulta chemická, Vysoké učení technické v Brně	Brno/ČR
Centrum excelencie pre územné analýzy a environmentálne riziká univerzity Tarbiat Moallm v Teheráne (Irán CESAEH)	Teherán/Irán
Fakulta dopravní, České vysoké učení technické v Praze	Praha/ČR
Fakulta bezpečnostního inženýrství, VŠB – TU Ostrava	Ostrava/ČR
Fakultet za industrijski menadžment u Kruševcu Univerziteta Union u Beogradu	Belehrad/Srbsko

Prehľad inštitúcií s ktorými má fakulta uzatvorené Erasmus bilaterálne zmluvy

Názov vysokej školy/univerzity	Názov fakulty/ústavu	Mesto/štát
Miedzynarodowa wyzsza szkola logistyki i transportu we Wroclawiu	Miedzynarodowa wyzsza szkola logistyki i transportu we Wroclawiu	Wroclaw/Poľsko
Akademia obrony narodowej	Akademia obrony narodowej	Varšava/Poľsko
Uniwersytet Gdanski	Uniwersytet Gdanski	Gdansk/Poľsko
Wyższa szkoła zarządzania i bankowości w Krakowie	Wyższa szkoła zarządzania i bankowości w Krakowie	Krakow/Poľsko
Panstwowa wyzsza szkola zawodowa im. prezydenta Stanislawo Wojciechows	Panstwowa wyzsza szkola zawodowa im. prezydenta Stanislawo Wojciechows	Kalisz/Poľsko
Visshe transportno uchilishte Todor Kableshkov	Visshe transportno uchilishte Todor Kableshkov	Sofia/Bulharsko
Univerza v Mariboru	Faculty of criminal justice and security	Ljublana/Slovinsko
Instituto politecnico de Beja	School of technology and management	Beja/Portugalsko
Instituto politécnico de Castelo Branco	Escola superior agrária	Castelo Branco/Portugalsko
L'universita' di Messina	Dipartimento di scienze della terra	Messina/Taliansko
Universita' politecnica delle Marche	Faculty of sciences	Ancona/Taliansko
Polis akademisi	Polis akademisi	Anakara/Turecko
Ecole nationale superieure des techniques industrielles et des mines d'Ales	Ecole nationale superieure des techniques industrielles et des mines d'Ales	Ales/Francúzko
FHS Kufstein Tirol university of applied sciences	FHS Kufstein Tirol university of applied sciences	Kufstein/Rakúsko
Technische universität Dresden	Technische universität Dresden	Drážďany/Nemecko
Pirkanmaan ammattikorkeakoulu	Pirkanmaan ammattikorkeakoulu	Tampere/Fínsko
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	Fakulta bezpečnostního inženýrství	Ostrava/ČR
Univerzita obrany	Fakulta ekonomiky a managementu, Fakulta vojenských technológií	Brno/ČR
Policejní akademie České republiky v Praze	Policejní akademie ČR v Praze	Praha/ČR
Technická univerzita v Liberci	Fakulta mechatroniky, informatiky a interdisciplinárných štúdií	Liberec/ČR
Slezská univerzita v Opavě	Matematický ústav v Opavě	Opava/ČR
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	Faculty of logistics and crisis management, Faculty of management and economics	Zlín/ČR
České vysoké učení technické v Praze	Fakulta dopravní, Fakulta biomedicínskeho inženýrství	Praha/ČR
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zdravotne sociální fakulta	České Budejovice/ČR
Budapesti gazdasagi foiskola	Faculty of commerce, catering and tourism	Budapešť/Maďarsko

Hochschule Darmstadt university of applied sciences	Hochschule Darmstadt university of applied sciences	Darmstadt/Nemecko
Univerzita Pardubice	Transport faculty	Pardubice/ČR
Instituto politécnico de Leiria	Instituto politécnico de Leiria	Leira/Portugalsko
Eesti infotehnoloogia kolledz	Eesti infotehnoloogia kolledz	Tallin/Estónsko
Christelijke hogeschool Windesheim	Christelijke hogeschool Windesheim	Windesheim/Holandsko
Universidad de Oviedo	Universidad de Oviedo	Oviedo/Španielsko

Medzinárodná spolupráca rozvíjaná bez formalizovaných zmlúv

Nezmluvná medzinárodná spolupráca prebieha na základe individuálnych kontaktov pracovníkov katedier s ďalšími zahraničnými inštitúciami a organizáciami:

- Institut krízového managementu Vysoké školy ekonomické v Praze, ČR,
- Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, Ostrava, ČR,
- VVUU a.s., ČR,
- Akadémia A. Rašina v Brne, ČR,
- Ministerstvo životného prostredia, ČR,
- Beskidski Instytut Textylny Bielsko-Biala, Poľsko,
- Wyższa Szkoła Bankowości i Finansów, Bielsko-Biala, Poľsko,
- European Association for Security, Krakow, Poľsko,
- Szkoła Główna Służby Pożarniczej we Warszawie, Poľsko,
- Politechnika Opolska, Opole, Poľsko,
- Deutsche Telekom Dieburg, Nemecko,
- Technická univerzita v Miskolci, Katedra dopravy materiálu a logistiky Strojníckej fakulty, Maďarsko,
- Univerzita Sv. Štefana v Budapešti, Katedra protipožiarnej ochrany a bezpečnostnej techniky, Fakulta YBL Miklósa, Maďarsko,
- Univerzita Széchenyi Istvána v Györi, Katedra logistiky a prepravy materiálu, Fakulta strojná, Maďarsko,
- Zemská akadémia obrany, Inštitút pre stratégiu a bezpečnostnú politiku vo Viedni, Rakúsko.

Členstvo v medzinárodných organizáciách:

- IAEM - The International Association of Emergency Managers – Európska zložka Medzinárodnej asociácie krízových manažérov (Ing. J. Ristvej, PhD.),
- Society for Science & the Public (USA) - Spoločnosť pre vedu a spoločnosť (Ing. J. Ristvej, PhD.),
- The Science for Population Protection (ČR)- (prof. Ing. L. Šimák, PhD. - člen vedeckej rady),
- EAS – EUROPEAN ASOCIATION FOR SECURITY (člen – Katedra bezpečnostného manažmentu).

Medzinárodná mobilita študentov a zamestnancov FŠI ŽU

Zahraničné mobility a prijatí hostia zo zahraničia umožňujú učiteľom zapájať sa do spoločných projektov a iných medzinárodných aktivít.

Zahraníčné mobility pracovníkov fakulty v rámci programu LLP / Erasmus

Počet zamestnancov	Organizácia, Štát
1	Technische Universitat Dresden, Nemecko
2	Polis akademisi, Turecko
1	L'universita' di Messina, Taliansko
2	Instituto Politecnico de Castelo Branco, Portugalsko
3	Todor Kableškov's University of Transport Sofia, Bulharsko
2	Panstwowa wyzsza szkola zawodowa im. prezydenta Stanislawo Wojciechows, Poľsko
2	Miedzynarodowa wyzsza szkola logistyki i transportu we Wroclawi, Poľsko
3	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Česká republika
2	Univerzita obrany, Česká republika
1	Matematický ústav v Opavě, Slezská univerzita v Opavě, Česká republika

Zahraníčné mobility pracovníkov zahraničných škôl na fakulte v rámci programu LLP / Erasmus

Počet návštev	Organizácia, štát
6	Univerzita obrany, Česká republika
1	Miedzynarodowa wyzsza szkola logistyki i transportu we Wroclawi, Poľsko
1	Polis akademisi, Turecko
2	Todor Kableškov's University of Transport Sofia, Bulharsko
4	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, Česká republika
1	Matematický ústav v Opavě, Slezské univerzity v Opavě, Česká republika
1	Instituto Politecnico de Castelo Branco, Portugalsko

Zahraníčné mobility študentov fakulty v rámci programu LLP/Erasmus

Počet študentov – študijný pobyt	Počet študentov – praktická stáž	Štáty
3	-	Pirkanmaan ammattikorkeakoulu, Fínsko
1	-	Universidad de Cantabria, Španielsko
2	-	Polis akademisi, Turecko
2	-	Universita Politecnica delle Marche, Taliansko
2	-	Policejní akademie České republiky v Praze, ČR
2	-	Instituto politecnico de Beja, Portugal
1	-	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, ČR
1	-	Matematický ústav v Opavě, Slezské univerzity v Opavě, ČR
-	1	Direct poisťovňa, a.s. Praha, ČR
-	2	Municipia, SA, Portugalsko
-	1	Společnost pro projektové řízení, o.s., Brno, Česká republika

**Zahranické mobility študentov zahraničných škôl na fakulte
v rámci programu LLP / Erasmus**

Počet študentov	Štáty
1	Univerza v Mariboru, Faculty of criminal justice and security, Slovinsko
3	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, Fakulta aplikované informatiky, Česká republika
2	Panstwowa wyzsza szkola zawodowa im. prezydenta Stanislawo Wojciechows, Poľsko
1	Eesti infotehnoloogia kolledz, Estónsko
1	Instituto politecnico de Leira, Portugal

Prehľad ďalších zahraničných pracovných ciest pracovníkov fakulty uskutočnených v roku 2010 do jednotlivých štátov v počte vyslaných pracovníkov dokumentuje nižšie uvedená tabuľka. Pracovné cesty sa uskutočnili zväčša za účelom prípravy a riešenia projektov, účasti na konferenciách a seminároch.

Zahranické pracovné cesty pracovníkov fakulty podľa cieľových štátov za rok 2010

Počet zamestnancov	Osobodni	Štát
109	231	Česká republika
12	30	Poľsko
2	5	Rakúsko
3	12	Nemecko
4	14	Srbsko
4	20	Slovinsko
2	8	Litva
3	11	Belgicko
4	21	Taliansko
3	15	Portugalsko
1	3	Švédsko
4	20	Veľká Británia
2	6*	Spojené štáty americké

* Nie je započítaná stáž zamestnanca katedry krízového manažmentu na University of Pittsburgh, Graduate School of Public and International Affairs, Center for Disaster Management v dĺžke 4 mesiacov a zahraničná pracovná cesta zamestnanca pracoviska krízového riadenia na Arizona State University, University of Berkeley, University of Texas a International Institute of Informatics and Systemics v dĺžke 32 dní.

6.5 Rozvojové zámery

Úlohy a perspektívy ďalšieho rozvoja vzdelávania

Na skvalitnenie ďalšej prípravy absolventov je potrebné rozvíjať vzdelávacie aktivity smerované predovšetkým na:

- využitie poznatkov z komplexnej akreditácie na ďalšie zameranie vedeckej a pedagogickej práce všetkých katedier s dôrazom na trvalé zlepšovanie ukazovateľov použitých na hodnotenie fakúlt v rámci budúcej komplexnej akreditácie,
- prípravu personálneho zabezpečenia garancií akreditovaných študijných programov s dlhodobou perspektívou,
- spracovanie nového študijného programu „ochrana kritickéj infraštruktúry“ a príprava jeho akreditácie v 1. stupni vysokoškolského štúdia,
- postupné naplňovanie kritéria pomeru študentov ku graduovaným učiteľom predovšetkým cestou zlepšovania kvalifikačnej štruktúry učiteľov,
- presnú a včasnú prípravu podkladov pre plánovanie výučby v dennom aj externom štúdiu vrátane spätnej kontroly,
- premyslené využitie systému povinne voliteľných predmetov na cielenú špecializáciu študentov s prihliadnutím na aktuálne podmienky a možnosti katedier,
- docenenie úlohy tútorov pri ovplyvňovaní kolektívov študentov, prenášanie ich požiadaviek na profilové katedry a pri individuálnej pomoci študentom,
- včasné riešenie problémov končiacich ročníkov náročným posudzovaním kvality záverečných prác pri udržovaní štandardu náročnosti štátnych skúšok,
- priebežnú inováciu vydaných a tvorbu nových študijných materiálov na základe vlastných vedeckovýskumných aktivít, vrátane náplní pre vzdelávanie e-learningovou formou,
- novú kvalitu dotazníkovej formy zisťovania názorov študentov na vzdelávaciu činnosť a predovšetkým dôslednú prácu so získanými poznatkami,
- dosiahnutie maximálnej úspešnosti ukončenia štúdia v dennej forme doktorandského štúdia pri zvyšovaní náročnosti školiteľov, garantov, skúšajúcich a komisií na kvalitu prípravy a výstupov doktorandov,
- metodickú prípravu mladých a začínajúcich učiteľov, ale aj doktorandov zaradených do výučby na jednotlivých katedrách,
- podporu jazykovej prípravy učiteľov s cieľom publikovania a rozšírenia výučby v cudzom jazyku a perspektívou ponuky samostatného študijného programu v anglickom jazyku,
- vyššiu kvalitu študentských a učiteľských mobilít preferovaním pobytov na zahraničných univerzitách v krajinách západnej Európy,
- pokračovanie v budovaní laboratórií a špecializovaných učební a zabezpečenie ich komplexného využitia pre vedeckovýskumnú a vzdelávaciu činnosť.

Úlohy a perspektívy ďalšieho rozvoja vedeckovýskumnej činnosti

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:

- vytvoriť podmienky na skvalitnenie vzájomnej spolupráce pracovísk fakulty s pracoviskami Žilinskej univerzity, ako aj inými univerzitami doma i v zahraničí,

- motivovať a zapájať študentov do vedeckovýskumnej činnosti, ktorú zamerať do problematiky vedeckovýskumnej činnosti jednotlivých katedier i celofakultných projektov,
- zabezpečiť medzinárodnú účasť na súťaži ŠVOČ,
- vytvárať podmienky na dobudovanie laboratórií a špecializovaných učební,
- využívať vybudované laboratóriá na riešenie technicky náročných projektov vedy, výskumu a vývoja,
- udržať kvalitu medzinárodných vedeckých konferencií a seminárov organizovaných fakultou s dôrazom na 16. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí,
- naďalej skvalitňovať proces vydávania vedeckého časopisu Krízový manažment,
- zvýšiť a skvalitniť prezentáciu výsledkov dosiahnutých vo vedeckovýskumnej činnosti na domácich a zahraničných konferenciách, seminároch ako aj v domácich a zahraničných vedeckých a odborných časopisoch, s dôrazom na karentované časopisy.

Úlohy a perspektívy ďalšieho rozvoja medzinárodnej spolupráce

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 zahraničnú spoluprácu fakulty na zapojenie sa do európskych medzinárodných vzdelávacích (CEEPUS, LLP, NŠP, ďalšie programy EÚ) a výskumných programov (7. rámcový program EÚ, CEEPUS),
- rozšírenie medzinárodnej spolupráce zamerať na problematiku občianskej bezpečnosti, riadenie rizík a krízové riadenie, bezpečnosť kritickej infraštruktúry predovšetkým v doprave, problematiku ochrany pred požiarmi, ochranu osôb a majetku, ako aj na ďalšie odborné profilácie fakulty,
- v európskom priestore venovať pozornosť jazykovej vybavenosti študentov a učiteľov v snahe rozvíjať spoluprácu medzi nimi,
- v odborných predmetoch zvyšovať požiadavky na čerpanie informácií zo zahraničnej literatúry a z Internetu,
- dať európsky rozmer vzdelávacím aktivitám a výskumu s využitím aktívnej účasti na domácich a zahraničných podujatiach, ako aj účasťou na zahraničných mobilitách,
- rozvíjať spoluprácu s vysokými školami v zahraničí v intenciách bilaterálnych dohôd, pokračovať hlavne v rozvíjaní spolupráce s poprednými univerzitami a ich pracoviskami orientovanými na riešenie problematiky bezpečnosti,
- rozširovať počet zahraničných študijných pobytov pedagógov a študentov vo všetkých troch stupňoch štúdia,
- v maximálnej možnej miere podporovať mobilitu zahraničných študentov a pedagógov, rozširovať počet zahraničných stážistov a možností výberu inštitúcií.