

## 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 66 00 - 01  
fax: 041/513 66 20  
e-mail: dekanfsi@fsi.uniza.sk, Ladislav.Simak@fsi.uniza.sk

#### **Prodekanka pre vzdelávaciu činnosť:**

**Ing. Eva Sventeková, PhD.**  
tel.: 041/513 68 62  
e-mail: Eva.Sventekova@fsi.uniza.sk

#### **Prodekan pre vedeckovýskumnú činnosť:**

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

#### **Prodekan pre rozvoj a zahraničné vzťahy:**

**Ing. Jozef Ristvej, PhD.**  
tel.: 041/513 67 17  
e-mail: Jozef.Ristvej@fsi.uniza.sk

#### **Tajomník fakulty:**

**Ing. Milan Goč**  
tel.: 041/513 66 03  
e-mail: Milan.Goc@fsi.uniza.sk

#### **Prehľad najdôležitejších udalostí fakulty v roku 2011**

Vo vedeckovýskumnej činnosti sa podarilo získať dva projekty APVV, zamerané na ochranu kritickéj infraštruktúry v doprave a na posudzovanie rizík priemyselných procesov. V rámci riešeného európskeho projektu Competency Based e-Portal of Security And Safety Engineering, kde je fakulta hlavným koordinátorom, bol vytvorený vedecký časopis European Journal of Security and Safety, ktorý má ambíciu stať sa významným európskym žurnálom v oblasti bezpečnosti. Po prvýkrát sa na fakulte konala medzinárodná študentská olympiáda pod názvom „Profesionálna a osobná bezpečnosť“, ktorej sa zúčastnili aj študenti a učitelia z ukrajinskej partnerskej vysokej školy. Od roku 2011 fakulta začala udeľovať Cenu profesora Jána Mikolaja, a to za významný prínos v rozvoji pedagogickej činnosti a vedeckej práce učiteľov a vedeckých pracovníkov, za vynikajúce študijné výsledky študentov a za významný prínos pri zabezpečovaní činnosti fakulty. V neposlednom rade významnou udalosťou fakulty bolo už po 16-krát zorganizovanie medzinárodnej vedeckej konferencie „Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí“.

## **6.2 Vzdelávacia činnosť**

### **Zameranie a štruktúra fakulty**

Fakulta špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity (FŠI ŽU) v Žiline pripravuje vysokoškolsky vzdelaných odborníkov na úseku krízového riadenia s dôrazom na ochranu obyvateľstva, hospodárstva a prírody v krízových situáciách pre potreby verejnej správy a podnikateľského sektora.

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.

Vzdelávací proces priamo zabezpečujú tieto pracoviská fakulty:

- Katedra krízového manažmentu
- Katedra bezpečnostného manažmentu
- Katedra požiarného inžinierstva
- Katedra technických vied a informatiky
- pracovisko výskumu krízového riadenia, ktoré sa čiastočne podieľa aj na pedagogickej činnosti

Všetky katedry sú v súčasnosti profilovými katedrami s garanciou prípravy odborníkov pre krízový manažment vo verejnej správe, záchranné služby, ochranu osôb a majetku a krízový manažment v dopravných službách.

### **Formy štúdia a študijné programy**

Vzdelávací proces prebieha v akreditovaných študijných programoch, ktoré sú uvedené v tabuľke číslo 6.1. Všetky akreditácie sú platné pre dennú aj externú formu štúdia a sú priznané Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR bez obmedzenia. Právo udeľovať príslušné akademické tituly absolventom štúdia je priznané rozhodnutím číslo CD-2009-33048/33181-1:sekr. zo dňa 16. septembra 2009.

Akreditované študijné programy:

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

Všetky uvedené študijné programy majú akreditáciu pre prvý, druhý aj tretí stupeň vysokoškolského štúdia. Dĺžka štúdia je v dennej aj externej forme štúdia v súčasnosti 3 roky v bakalárskom stupni a 2 roky v inžinierskom stupni štúdia. V treťom stupni vysokoškolského štúdia je dĺžka štúdia v dennej forme 3 roky a v externej forme 5 rokov. 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.

Prehľad študijných odborov, špecializácií a programov

Katedra	Študijný odbor	Študijný program	Dĺžka štúdia (roky)	
			denné	externé
<b>BAKALÁRSKE ŠTÚDIUM</b>				
krízového manažmentu	občianska bezpečnosť	krízový manažment	3	3
bezpečnostného manažmentu	ochrana osôb a majetku	bezpečnostný manažment	3	3
požiarneho inžinierstva	záchranné služby	záchranné služby	3	3
technických vied a informatiky	dopravné služby	doprava v krízových situáciách	3	3
<b>INŽINIERSKE ŠTÚDIUM</b>				
krízového manažmentu	občianska bezpečnosť	krízový manažment	2	2
bezpečnostného manažmentu	ochrana osôb a majetku	bezpečnostný manažment	2	2
požiarneho inžinierstva	záchranné služby	záchranné služby	2	2
technických vied a informatiky	dopravné služby	doprava v krízových situáciách	2	2
<b>DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM</b>				
krízového manažmentu	občianska bezpečnosť	krízový manažment	3	5
bezpečnostného manažmentu	ochrana osôb a majetku	bezpečnostný manažment	3	5
požiarneho inžinierstva	záchranné služby	záchranné služby	3	5
technických vied a informatiky	dopravné služby	doprava v krízových situáciách	3	5

Proces centrálného plánovania výučby v dennej forme štúdia sa stal štandardnou činnosťou na katedrách i referáte pre vzdelávanie. Všetci učitelia a najmä určení pracovníci katedrií, zodpovední za plánovanie výučby, si osvojili rutinné postupy prípravy podkladov pre plánovanie, ich včasné zadávanie a zodpovednosť za spätnú kontrolu naplánovanej výučby.

Plánovanie rozvrhov externého štúdia zabezpečuje referát pre vzdelávanie fakulty. V tomto plánovacom procese, ktorý sa vykonáva manuálne, je zabezpečený bezprostredný a priebežný kontakt s katedrami a jednotlivými vyučujúcimi. Samotný model výučby externého štúdia kombináciou dvoch týždenných a piatich poldňových piatkových sústreďení bol v akademickom roku 2010/2011 pripomienkovaný časťou študentov, ktorí majú problémy s uvoľňovaním zo zamestnania. V aktuálnom akademickom roku 2011/2012 prebieha výučba podľa nového modelu, t. j. 1 týždňové sústreďenie a ďalšie hodiny kontaktnej výučby sa uskutočňujú počas piatkov popoludní a sobôt dopoludnia.

### Prijímacie konanie a počty študentov

Štatistika prijímacieho konania do bakalárskeho štúdia potvrdzuje trvalý záujem uchádzačov o študijné programy fakulty. V dennom štúdiu sa zvýšil počet prihlášok oproti minulému

akademickému roku približne o 10 % (686 prihlášok) a takmer 90 % uchádzačov (611) sa zúčastnilo prijímacieho konania. Mierny pokles záujmu, vyvolaný spoplatnením štúdia bol zaznamenaný v externom štúdiu. Prihlásilo sa 115 uchádzačov, z toho sa 97 zúčastnilo prijímacieho konania, 83 bolo prijatých a na štúdium sa zapísalo 65 študentov. K 1. 11. 2011 bolo v jednotlivých študijných odboroch, špecializáciách a programoch zapísaných celkom 1151 študentov v štruktúre uvedenej v tabuľke.

Počty študentov k 1. 11. 2011

Druh štúdia	Ročník štúdia				Celkom	
	1	2	3			
<b>Denné štúdium bakalárske</b>						
Bezpečnostný manažment	85	81	75		241	
Doprava v krízových situáciách		14	24		38	
Krízový manažment	57	51	48		156	
Záchranné služby	62	23	28		113	
<b>Celkom</b>	<b>204</b>	<b>169</b>	<b>175</b>		<b>548</b>	
<b>Denné štúdium inžinierske</b>						
Bezpečnostný manažment	60	78			138	
Doprava v krízových situáciách	17	18			35	
Krízový manažment	44	39			83	
Záchranné služby	19	10			29	
<b>Celkom</b>	<b>140</b>	<b>145</b>			<b>285</b>	
<b>Celkom študentov FŠI ŽU v dennom štúdiu</b>					<b>833</b>	
<b>Externé štúdium bakalárske</b>						
Bezpečnostný manažment	20	18	10		48	
Doprava v krízových situáciách		8	6		14	
Krízový manažment	19	15	11		45	
Záchranné služby	24	6	9		39	
<b>Celkom</b>	<b>63</b>	<b>47</b>	<b>36</b>		<b>146</b>	
<b>Externé štúdium inžinierske</b>						
Bezpečnostný manažment	21	22			43	
Doprava v krízových situáciách	14	5			19	
Krízový manažment	16	4			20	
Záchranné služby	8	16			24	
<b>Celkom</b>	<b>59</b>	<b>47</b>			<b>106</b>	
<b>Celkom študentov FŠI ŽU v externom štúdiu</b>					<b>252</b>	
<b>Denné doktorandské štúdium</b>						
Všetky študijné programy	6	7	12		25	
<b>Externé doktorandské štúdium</b>						
Všetky študijné programy	2	7	8	10	14	41
<b>Celkom študentov v doktorandskom štúdiu</b>					<b>66</b>	
<b>Celkom študentov FŠI ŽU vo všetkých formách štúdia</b>					<b>1151</b>	

V uplynulom akademickom roku sa prvýkrát uplatnili prísnejšie kritériá prijatia do druhého stupňa štúdia, stanovené vyhláškou dekana. Vyhláška podporuje trend univerzít umožniť štúdium v inžinierskych študijných programoch len najlepším študentom a zároveň reaguje na fakt, že v bakalárskom štúdiu mali niektorí študenti študijné problémy, ktoré sa u nich v inžinierskom štúdiu násobili. Vyhláškou dekana FŠI bolo stanovené, že na štúdium

inžinierskych študijných programov môžu byť prijatí absolventi bakalárskeho štúdia v rovnakom alebo príbuznom študijnom programe, ktorí:

- dosiahli v bakalárskom študijnom programe celkový vážený priemer známok 2.5 a menej,
- úspešne zložili štátnu skúšku v prvom termíne.

Tieto kritériá sa javia ako významné motivačné činitele pre študentov bakalárskeho štúdia.

Počty študentov v dennom doktorandskom štúdiu záviseli od výšky pridelených dotácií. 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.

V uplynulom akademickom roku bolo na záverečné skúšky v riadnom termíne prihlásených 201 študentov bakalárskeho a 200 študentov inžinierskeho štúdia. Pri štátnej skúške neuspelo celkom 21 študentov. Opravné termíny štátnych záverečných skúšok boli vykonané v mesiacoch september a október 2011.

#### Štatistika výsledkov štátnych skúšok

Stupeň a forma štúdia		Prihlásení	Prospeli s vyznamenaním	Prospeli	Neprospeli	Neobhájené ZP
Bc. denné	počet	147	9	131	7	4
	%	100 %	6,1 %	89,1 %	4,8 %	2,7 %
Ing. denné	počet	148	4	136	8	5
	%	100 %	2,7 %	91,9 %	5,4 %	3,4 %
Bc. externé	počet	54	2	47	5	2
	%	100 %	3,7 %	87,1 %	9,2 %	3,7 %
Ing. externé	počet	52	1	50	1	1
	%	100 %	1,9 %	96,2 %	1,9 %	1,9 %
<b>CELKOM</b>	počet	<b>401</b>	<b>16</b>	<b>364</b>	<b>21</b>	<b>12</b>

Významnou zmenou je administratívne zabezpečenie štátnych skúšok prostredníctvom elektronických systémov univerzity. Témy záverečných prác začala fakulta v septembri zverejňovať elektronicky cez systém „Vzdelávanie“. Ten umožňuje študentom prihlásiť sa na vybranú tému aj elektronicky. Spracované zadania záverečných prác sa generujú priamo zo systému. Toto elektronické spracovanie zjednoduší aj prípravu na štátne skúšky po administratívnej stránke.

#### Počty absolventov v akademickom roku 2010/2011

Študijný program	Denné štúdium	Externé štúdium	Celkom
bezpečnostný manažment - Bc.	65	18	83
doprava v krízových situáciách - Bc.	19	10	29
krízový manažment - Bc.	46	14	60
záchranné služby - Bc.	20	9	29
bezpečnostný manažment - Ing.	82	17	99
doprava v krízových situáciách - Ing.	16	8	24
krízový manažment - Ing.	31	18	49
Záchranné služby – Ing.	19	8	27

bezpečnostný manažment - PhD.	1	4	5
doprava v krízových situáciách - PhD.	2	0	2
krízový manažment - PhD.	2	0	2
záchranné služby - PhD.	2	1	3
<b>Celkom</b>	<b>305</b>	<b>107</b>	<b>412</b>

V uplynulom roku bola výučba na FŠI ŽU 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.

### **Hodnotenie kvality výučby**

V súlade so smernicou ŽU č. 100 „Pravidlá priebežného hodnotenia kvality poskytovaného vzdelávania na Žilinskej univerzite v Žiline“ sa v závere roka 2011 uskutočnilo hodnotenie kvality výučby. Spätná väzba medzi študentmi a katedrami s cieľom zistiť názory študentov na kvalitu vzdelávacieho procesu bola realizovaná všetkými pracoviskami fakulty. Počas letného a zimného semestra v roku 2011 bol vykonaný prieskum, pri ktorom sa využili dva druhy dotazníkov, kde mohli študenti vyjadriť svoje názory na kvalitu pedagogického procesu, a tým sa podieľať na skvalitnení a náprave nedostatkov vo vyučovacom procese na

FŠI. Vyhodnotením dotazníkov získala fakulta širokú škálu názorov na kvalitu vzdelávacieho procesu.

Z celkových hodnotení študentov výraznejšie prevažujú nad negatívami pozitíva:

- prednášajúci a cvičiaci vyvolali záujem väčšiny študentov o daný predmet,
- počas semestra mali študenti možnosť konzultovať otázky venované problematike jednotlivých predmetov,
- študenti pozitívne hodnotili použité názorné a praktické príklady.

Výrazné negatíva sa vo výsledkoch prieskumu neobjavili. Zo získaných poznatkov je možno zovšeobecniť:

- potrebu študijnej literatúry v elektronickej forme už pred začatím výučby,
- posilnenie praktickej stránky výučby.

Kontrolnú činnosť vykonávali predovšetkým vedúci katedier a vedúci skupín so zameraním na výučbu zabezpečovanú mladými a začínajúcimi učiteľmi, doktorandmi, dodržiavanie pedagogickej disciplíny a zabezpečenie operatívnych zmien výučby. Pri kontrolách bola pozornosť zameraná predovšetkým na:

- dodržiavanie časového rozvrhu výučby,
- obsahovú a metodickú náplň vyučovania,
- pedagogickú úroveň prednášajúceho (cvičiaceho).

Na jednotlivých katedrách sa zlepšili možnosti uskutočňovať výučbu v anglickom jazyku. Katedry sú schopné zabezpečiť spoločne výučbu pre zahraničných študentov v rámci programu ERASMUS 16 rozhodujúcimi predmetmi v cudzom jazyku.

Prehľad predmetov zabezpečovaných v cudzom jazyku

Číslo predmetu	Názov predmetu	Jazyk
91350	Security System Designing	English
91051	Risk Theory	English
92071	Crisis Management	English
91050	Planning and Forecasting	English
92133	Marketing	English
91251	Fire safety in buildings	English
92155	Crises Situations Solution - Nature	English
92231	Fire prevention	English
92255	Fire Protection in Technological Process	English
91261	Dangerous Substances	English
92451	Radiating, Chemical And Biological Protection	English
92027	Logistics in Civil Protection	English
91012	Managerial Information Systems	English
92030	Informatics	English
96053	Антикризисное планирование	Русский
96053	Risikomanagement in Unternehmen	Deutsch

Kvalitatívny krok v tomto smere predstavuje príprava ucelených študijných programov v rámci projektu „Flexibilné a atraktívne štúdium na Žilinskej univerzite pre potreby trhu práce a vedomostnej spoločnosti“, zameraného aj na tvorbu študijných materiálov

v anglickom jazyku. Do edičného plánu na rok 2012 bude z tohto projektu zaradených 5 titulov vysokoškolských učebníc.

Kvalita výučby je na štandardnej úrovni podporovaná materiálovým a technickým vybavením katedier a učební. Kancelárska technika a materiál umožňuje na všetkých katedrách individuálnu prípravu učiteľov na zabezpečenie vzdelávacieho procesu, ako aj riešenie vedeckovýskumných úloh. Úroveň doplňovania 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 práve schopnosťou ponúknuť požadovanú úroveň výskumu garantovanú zodpovedajúcim vybavením.

Vzdelávací proces zabezpečujú zamestnanci, ktorých prehľad je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Prehľad kategórií zamestnancov k 31. 12. 2011

Kategória		V – A hodnosť	HPÚ	SPÚ
Učítelia	profesori	DrSc.	0	0
		CSc., PhD.	5	0
		<b>S p o l u</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
	docenti	CSc., PhD.	11	0
		prof.	0	0
		<b>S p o l u</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
	odborní asistenti	prof.	0	0
		doc.	0	0
		CSc., PhD.	28	0
		bez hodnosti	1	0
		<b>S p o l u</b>	<b>29</b>	<b>0</b>
	asistenti	VŠ	0	0
		s PhD. (doc.)	0	0
		<b>S p o l u</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>SPOLU:</b>			<b>45</b>
Výskumní pracovníci		doc., CSc., PhD.	0	0
		VS	2	2
		<b>S p o l u</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Administratívni zamestnanci		VS	6	0
		SS	7	0
		<b>S p o l u</b>	<b>13</b>	<b>0</b>
<b>Fakulta celkom</b>			<b>60</b>	<b>2</b>

### Vydávanie študijnej literatúry

Edičná komisia prerokovala a schválila edičný plán fakulty a kontrolovala jeho plnenie. Kvalitatívna štruktúra prezentuje výskumnú činnosť pracovísk, tri tituly sú priamymi plánovanými výstupmi grantových projektov. Všetky realizované i plánované tituly korešpondujú s obsahom akreditovaných študijných programov.

V roku 2011 boli na podporu výučby vydané nasledujúce tituly:

- Seidl, M., Šimák, L., Zamiar, Z. (2011) *Bezpečnosť v doprave /Bezpieczeństwo w transporcie*. Oficyna Wydawnicza NDiO, Wrocław. ISBN 978-83-89908-14-8.
- Novák, L., Šimák, L., Seidl, M., Tomek, M. (2011) *Krizové plánovanie v doprave*. EDIS – vydavateľstvo ŽU, Žilina. ISBN 978-80-554-0388-5.



- Dvořák, Z., Čížlák, M., Leitner, B., Soušek, R., Sventeková, E. (2010) *Riadenie rizík v železničnej doprave*. Institut Jana Pernera, Pardubice. ISBN 978-80-86530-71-0.
- Tomek, M., Jakubčeková, J., Benčíková, E. (2011) *Núdzové zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou*. EDIS–vydavateľstvo ŽU, Žilina.
- Štofko, S. (2011) *Manažment verejnej správy*. EDIS–vydavateľstvo ŽU, Žilina. ISBN 978-80-554-0406-6.
- Klučka, J. (2011) *Podnik, podnikateľské riziká a krízový manažment*. EDIS–vydavateľstvo ŽU, Žilina. ISBN 978-80-554-0352-6.
- Kučák, M., Kelíšek, A., Ondrejka, R., Šinovský, J. (2011) *Využitie simulácií vo finančnom riadení podniku [elektronický zdroj]*. EDIS–vydavateľstvo ŽU, Žilina ISBN 978-80-554-0360-1.
- Poledňák, P., Orinčák, M. (2011) *Riešenie prírodných krízových situácií*. EDIS–vydavateľstvo ŽU, Žilina. ISBN 978-80-554-0339-7
- Osvald, A. (2011) *Drevostavba ≠ požiar*. Technická univerzita, Zvolen. ISBN 978-80-228-2220-6.
- Hudáková, M. (2011) *Manažérske metódy a techniky*. EDIS–vydavateľstvo ŽU, Žilina. ISBN 978-80-554-0205-5.

#### Zborníky:

- *Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí*. 16. medzinárodná vedecká konferencia : 1.-2. jún 2011, Žilina. EDIS–vydavateľstvo ŽU, 1. časť 276 s. ISBN 978-80-554-0366-3.
- *Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí*. 16. medzinárodná vedecká konferencia : 1.-2. jún 2011, Žilina. EDIS–vydavateľstvo ŽU, 2. časť s. 277-544 s. ISBN 978-80-554-0367-0.
- *Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí*. 16. medzinárodná vedecká konferencia : 1.-2. jún 2011, Žilina. EDIS–vydavateľstvo ŽU, 3. časť s. 545-832s. ISBN 978-80-554-0368-7.
- *Dopravná logistika a krízové situácie*. 14. vedecko-odborná konferencia s medzinárodnou účasťou, 29.-30. septembra 2011, Žilina. EDIS – vydavateľstvo ŽU, 192 s. ISBN 978-80-554-0442-4.

## 6.3 Vedeckovýskumná činnosť

### Rozsah a zameranie vedeckovýskumnej činnosti

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 doprava v krízových situáciách.

Vedeckovýskumná činnosť fakulty bola v roku 2011 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 kritickú, 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, protipožiarnej 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. Fakulta vypisuje aj granty na interné inštitucionálne projekty pre mladých vedeckých pracovníkov a interných doktorandov. V porovnaní s ostatnými fakultami ŽU získava fakulta stále podstatne nižší objem finančných prostriedkov z grantových úloh. V roku 2011 boli úspešnejšie hlavne projekty APVV a VEGA.

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

#### 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 FŠI ŽU.

### **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,
- modelovanie požiarov osobných motorových vozidiel,
- aplikácia požiarneho simulačných programov v prostredí záchranných služieb,
- analýza závažných priemyselných havárií,
- metódy optimálneho výberu hasičskej techniky,
- skvalitňovanie požiarnej bezpečnosť stavieb.

### **Katedra technických vied a informatiky**

- riešenie krízových situácií v cestnej doprave,
- logistická podpora riešenia krízových situácií,
- bezpečnosť a ochrana zdravia v doprave počas krízových situácií,
- stochastické metódy identifikácie dynamických štruktúr mechanických konštrukcií,
- logistické a dopravné zabezpečenie evakuácie,
- bezpečnosť prepravy nebezpečných vecí,
- intermodálna preprava.

## 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 softwarovej 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.

## Pracovisko výskumu krízového riadenia

Na FŠI ŽU úspešne pracuje od roku 2004 samostatné pracovisko výskumu krízového riadenia. Úlohou pracoviska je pripravovať a získavať pre fakultu výskumné a vývojové projekty z domácich a predovšetkým však zo zahraničných zdrojov, najmä z Európskej únie a podieľať sa na ich riešení v spolupráci s katedrami fakulty, fakultami Žilinskej univerzity, s domácimi i zahraničnými univerzitami a vedeckovýskumnými inštitúciami.

Za najvýznamnejšie medzinárodné projekty je možné považovať:

- projekt v rámci 7. RP: **SALIENT - Selective Antibodies Limited Immuno Assay Novel Technology**, ktorého koordinátorom je University of New Castle, Anglicko, fakulta je partnerom projektu. Cieľom tohto projektu je vyvinúť prístroj, ktorý bude analyzovať v reálnom čase na úrovni stop: výbušniny, drogy a nebezpečný materiál. Kľúčovou inováciou je pozitívny test na detekciu malých molekúl (nano a piko), ktorý je veľmi citlivý a ľahko sa používa pri prvej pomoci (záchránari), pre intervenciu, rovnako ako trestnej činnosti a teroristických útokov,
- projekt v rámci programu Erasmus: **Competency Based e-portal of Security and Safety Engineering**, kde je fakulta hlavným koordinátorom projektu. Cieľom tohto projektu je rozvoj a zvýšenie kompetencií študentov a pedagógov pôsobiacich v oblasti bezpečnosti, ale aj odbornej verejnosti v rámci Európskej únie.

Za najvýznamnejšie domáce projekty je možné považovať projekty v rámci APVV:

- **Ochrana kritickej infraštruktúry v sektore doprava.** Cieľom projektu je vytvorenie a rozvoj širokej základne teoretických poznatkov potrebných na prijatie optimálnych rozhodnutí v procese tvorby strategických a koncepčných dokumentov na úseku ochrany KI SR s dôrazom na KDI.
- **Komplexný model posudzovania rizík priemyselných procesov.** Cieľ projektu spočíva vo vytvorení logického a zrozumiteľného komplexného modelu posudzovania rizík založeného na vývojových diagramoch a kvantitatívnych metódach v súlade s európskymi štandardmi pre tzv. "Seveso podniky" v SR, ktoré predstavujú najmä riziko vzniku závažnej priemyselnej havárie v Slovenskej republike.

V rámci základnej dotácie z MŠVVŠ SR získala fakulta finančné prostriedky na bežné výdavky v čiastke **10.150 €**. Kapitálové výdavky neboli poskytnuté. Získané prostriedky boli určené na financovanie projektov inštitucionálneho výskumu (8.120,- €), a to predovšetkým pre mladých pracovníkov, ako aj na podporu výskumných činností a prípravu projektov

národného a európskeho významu súvisiacich s rozvojom profilácie a odborného zamerania fakulty.

Na vedeckovýskumnú a vzdelávaciu činnosť získala fakulta v roku 2011 grantové finančné prostriedky v objeme **282 929,- €** (viď tabuľka).

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,
- v rámci rokovania kolégia dekana,
- pri spracovaní podkladov do jednotlivých výročných správ ŽU.

Grantové finančné prostriedky získané na projektoch v rokoch 2007 až 2011 (€)

Rok	Zahraničné projekty*	KEGA	VEGA	MVTS	APVV	ASFEU	Spolu
2007	20.348	18.589	9.792	20.912	57.957	-	<b>12.598</b>
2008	31.003	6.738	15.966	17.261	13.437	-	<b>84.405</b>
2009	85.142	-	5.875	-	36.380	-	<b>127.397</b>
2010	67.326	5.891	32.913	-	6.074	-	<b>112.204</b>
2011	118.044	10.456	40.150	-	114.279	-	<b>282.929</b>

\* sú započítané vedeckovýskumné a vzdelávacie zahraničné projekty

Konkrétne dosiahnuté výsledky vo vedeckovýskumnej činnosti pracovísk fakulty sú uvedené nasledujúcej tabuľke.

Prehľad vedeckovýskumných projektov a úloh riešených v roku 2011, grantová podpora a výsledky riešenia

Číslo projektu		Názov projektu	Dosiahnuté výsledky v sledovanom období	Finančné prostriedky
0043-10	APVV	Komplexný model posudzovania rizík priemyselných procesov	Analýza terminologického aparátu na úseku prevencie závažných priemyselných havárií a zjednotenie vybraných termínov. Analýza právnych noriem a kompetentných orgánov na úseku prevencie závažných priemyselných havárií v EÚ a v SR. Analýza metód a techník na posudzovanie a riadenie rizík priemyselných procesov. Štatistický projekt ako podklad k dotazníku pre SEVESO podniky v SR	44454 €
0471-10	APVV	Ochrana kritickej infraštruktúry v sektore doprava	Štúdia – Analýza bezpečnostného prostredia SR.	48902 €
VMSP-P-0103-09	APVV	Výskum a vývoj automatického kotla na štiepku	Návrhy a riešenia požiarno-technických opatrení automatického kotla na štiepku.	766 €

DO7RP-0026-10	APVV	Saliant- Selective antibodies limited immuno assay novel technology	Dofinancovanie projektu SALIANT.	13531 €
PP7RP-0044-10	APVV	Limiting European Violence and Terrorist Acts by Guiding Resources	Refundácia nákladov na prípravu projektu 7. RP.	3 150 €
PP7RP-0045-10	APVV	Medical Product Anti-Counterfeit Technology	Refundácia nákladov na prípravu projektu 7. RP.	2 078 €
PP7RP-0046-10	APVV	Simulation and Training Environment for analysis and management of complex emergencies within mass public venues in urban areas	Refundácia nákladov na prípravu projektu 7. RP.	2 164 €
1/0820/10	VEGA	Environmentálne aspekty likvidácie nebezpečných látok v životnom prostredí	Bol navrhnutý metodický postup experimentálneho modelovania (skúmania) prienikov (procesov sorpcie a desorpcie) ropných produktov (motorového oleja, nafty a benzínu) do vzoriek pôdy. Bolo uskutočnené experimentálne modelovanie prienikov ropných produktov do vzoriek pôdy. Bolo uskutočnené experimentálne modelovanie prienikov opotrebovaného motorového oleja pri vzájomnej interakcii so sorpčnými látkami (VAPEX, ECO-DRY PLUS, LITE DRY) do vzoriek pôdy.	6978 €
1/0430/2009	VEGA	Stochastické metódy identifikácie dynamických systémov	Spracovanie a verifikácia softvérovej podpory pre parametrickú identifikáciu dynamických systémov, so zameraním na prvky a podsystémy mechanických konštrukcií, overenie jej funkčnosti na prípade identifikácie parametrov pohybu a zaťaženia portálového žeriavu.	2997 €
1/1082/11	VEGA	Riziká technologických procesov a vplyv ľudského činiteľa na procesy ich vzniku a spôsobu riešenia	V rámci projektu boli stanovené základné termíny, boli analyzované právne normy na tomto úseku a vytvorené základy na definovanie jednotlivých fáz modelu na posudzovanie rizík.	2047 €

1/0797/10	VEGA	Komplexné modelovanie rizík ohrozujúcich bezpečnosť miest	Vytvorenie softvérového produktu Analýza možnosti vzniku mimoriadnych udalostí v územnom obvode. Bola stanovená celková štruktúra prírodných, hospodárskych, technických a technologických, sociálnych a ďalších rizík ohrozujúcich bezpečnosť miest a obcí a následne aj citlivosť, váhy a kvantifikácia jednotlivých druhov rizík v celkovej štruktúre rizík.	9169 €
1/0699/10	VEGA	Krízové scenáre socio-ekonomických dopadov hospodárskej krízy v regióne Žilinského samosprávneho kraja	Analýza opatrení Žilinského samosprávneho kraja spolu s ich finančným krytím prijatých v rokoch 2006-2010. Návrh opatrení na minimalizáciu dôsledkov hospodárskej krízy v regióne Žilinského samosprávneho kraja.	786 €
1/0640/10	VEGA	Modelovanie systémov ochrany majetku a hodnotenie ich účinnosti a efektívnosti	Vytvorenie metodiky „Modelovanie systémov ochrany majetku a hodnotenie ich účinnosti a efektívnosti“ obsahujúca postup kvantitatívneho hodnotenia technickej účinnosti existujúcich alebo projektovaných systémov ochrany objektov. V rámci tejto metodiky je popísaný aj princíp činnosti a spôsob využitia softvérového nástroja SATANO, ktorý bol vytvorený ako podporný nástroj na hodnotenie účinnosti systémov ochrany objektov.	3391 €
1/0639/10	VEGA	Hodnotenie kvality ľudského potenciálu v oblasti súkromných bezpečnostných služieb	Vytvorenie metodiky, ktorá vznikla ako výsledok riešenia projektu. Metodika obsahuje kritériá, na základe ktorých je možné hodnotiť kvalitu súkromných bezpečnostných služieb. Východiskom pre tvorbu kritérií sú originálne výsledky prieskumu, ktorý bol v rámci riešenia projektu realizovaný s orientáciou na kritériá výberu zamestnancov do súkromných bezpečnostných služieb.	2440 €
1/0677/10	VEGA	Neurčitosti v kvantitatívnom prístupe k analýze sociálnych rizík	Boli navrhnuté postupy spracovania neurčitosti v kvantitatívnej analýze sociálnych rizík. Vytvorenie simulačného nástroja pre podporu rozhodovania v podmienkach neurčitosti.	2877 €
1/0945/11	VEGA	Model identifikačného biometrického algoritmu	Bola vykonaná analýza právnych predpisov dotýkajúca sa ochrany osobných údajov, organizácie športových, kultúrnych, turistických	1677 €

		detekcie tvárí a jeho prenos v reálnom čase akceptujúci právnu ochranu osobnosti.	a iných podujatí, vyhodnotené boli prípady protiprávneho konania na športových podujatiach doma i v zahraničí. Nadviazaná bola spolupráca na úrovni Ú SBS P PZ, KR PZ Žilina a NBÚ.	
1/0743/11	VEGA	Podpora bezpečnosti osôb a majetku na miestnej úrovni	Rozpracované úlohy podľa projektu, prvé výstupy publikované v zborníkoch doma a v zahraničí.	4396 €
1/0981/11	VEGA	Model sústavy optimalizácie integrovaného bezpečnostného systému ochrany typových objektov realizovaný za pomoci expertného systému	Bola vykonaná analýza právnych predpisov, technických noriem, rezortných metodických príručiek a podmienok riešiacich problematiku ochrany osôb a majetku. Boli definované prostriedky MZP (nástroje, materiál plášťovej ochrany, materiál otvorových výplní), ku ktorým boli získané príslušné parametre zamerané na charakterizovanie prielomovej odolnosti a prielomových vlastností nástrojov.	3392 €
077ŽU-4/2011	KEGA	Integrácia manažmentu kvality a manažmentu rizík	Spracovanie obsahu vysokoškolskej učebnice.	2697 €
312-037ŽU-4/2010	KEGA	Riešenie krízových situácií prírodných	Spracovaná a vydaná vysokoškolská učebnica Riešenie krízových situácií prírodných. Spracovaná komplexná pomôcka) pre cvičenia z predmetu riešenie krízových situácií. Analýza obsahového zamerania predmetu integrované záchranné systémy.	1795 €
369-026ŽU-4/2010	KEGA	Inovácia obsahu študijného plánu predmetu Analýza podnikateľských rizík	Novelizovaný obsah učebného plánu predmetu analýza podnikateľských rizík, E-learning, vysokoškolská učebnica a skriptá v tlači.	5964 €
261814	7 RP	SEREN 2: Project full title: SEcurity REsearch Nep	Vytvorenie siete pracovísk zabezpečujúcich národný kontaktný bod pre oblasť bezpečnosť v rámci 7. RP / 7FP Security.	5902,84 €
SiS-2010-2.2.2-1	7RP	ECB – European Coordinating Body in Maths, Science and Technology Education	Spracovaný stav popularizácie vedy a techniky, zameraný na výučbu technických predmetov.	-
242377	7 RP	Saliant- Selective antibodies limited immuno assay novel technology	Bola vytvorená metodika odberu vzoriek, systémy vzorkovania pre úspešnú identifikáciu vybraných látok technológiami. Boli vykonané prípravné práce poľných testov.	65006 €



502092-LLP-1-2009-1-SK-ERASMUS-EMHE	EACEA	Competency Based e-Portal of Security And Safety Engineering	Vytvorenie výkladového slovníka European Basic Security and Safety Glossary of Terms. Začatie vydávania vedeckého žurnálu „European Journal of Security and Safety“ <a href="http://www.esecportal.eu/journal">http://www.esecportal.eu/journal</a> (ISSN 1338-6131).	48392 €
2009-1-TR1-LEO05-08686 2009-2011	EACEA	EnESME – Energy Efficiency for EU SMEs	Vytvorenie a preklad tréningového modulu – k problematike vzdelávania „Reducing transport energy consumption“. Aktualizácia podkladov pre vzdelávací modul umiestnený na web stránke projektu „Reducing transport energy consumption“.	4646 €
OPV-2009/1.2/01-SORO 26110230004	ASFEU	Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím	Zorganizovanie vedecko-odborného workshopu s medzinárodnou účasťou pod názvom „Kvalita a cena služieb v súkromnej bezpečnosti“. Podpora tlače fakultného časopisu Krízový manažment. Realizovanie praktickej stáže v Jablotron group, Jablonec nad Nisou.	-
OPV-2009/1.2/01-SORO 26110230005	ASFEU	Flexibilné a atraktívne štúdiom na Žilinskej univerzite pre potreby trhu práce a vedomostnej spoločnosti	V aktivite 2.1. návrh obsahu a predmetovej štruktúry nového učebného programu 1. stupňa riadenie rizika, spracovanie a tlač publikácií. V aktivite 2.2. sa tvoria publikácie, preklady a tlačia sa publikácie k výučbe.	-
OPVaV - 2008/2.1/01 - SORO 26220120028	ASFEU	Centrum Excelentnosti pre systémy a služby inteligentnej dopravy	Budovanie laboratória KDZ.	-
OPVaV - 2008/2.1/02 - SORO 26220120050	ASFEU	Centrum Excelentnosti pre systémy a služby inteligentnej dopravy II.	Budovanie laboratória KDZ.	-
IGP	FŠI ŽU	Výber vhodnej dopravy hasiacich látok k lesným požiarom pomocou vybranej metódy	Spracovanie prehľadu základných druhov dopráv používaných pri zdolávaní lesných požiarov. Vytvorenie postupu na rýchly výber vhodnej dopravy hasiacich látok k lesným požiarom pre veliteľa zásahu v závislosti od podmienok na mieste udalosti.	950 €
IGP	FŠI ŽU	Teoretický rozbor možných rizík, ohrození a možností vzniku mimoriadnej	Štatistika požiarovosti v zhromažďovacích priestoroch (bary, reštaurácie) za obdobie 2006-2010. Návrhy opatrení a riešení na zamedzenie vzniku mimoriadnej	1050 €

		udalosti v zhromažďovacích priestoroch	udalostí v zhromažďovacích priestoroch.	
IGP	FŠI ŽU	Optimalizácia staníc pozemnej záchranej zdravotnej služby v Žilinskom samosprávnom kraji	Štúdia optimálneho rozmiestnenia staníc pozemnej záchranej zdravotnej služby v Žilinskom samosprávnom kraji na základe posúdenia jej dopravného zabezpečenia pri riešení mimoriadnych udalostí.	1300 €
IGP	FŠI ŽU	Použitie síl a prostriedkov leteckej dopravy pri riešení krízových javov	Štúdia logistického zabezpečenia síl a prostriedkov leteckej dopravy pri riešení krízových javov v Slovenskej republike.	700 €
IGP	FŠI ŽU	Vytvorenie kvantitatívneho modelu na posouzení rizika kriminality obcí SR	Návrh kvantitatívneho modelu na posouzení rizika kriminality obcí SR.	750 €
IGP	FŠI ŽU	Dopad ekonomických krízových javov národného a medzinárodného charakteru na ekonomické subjekty SR	V projekte boli popísané možné scenáre vývoja, vzájomné prepojenie jednotlivých činiteľov a načrtnuté opatrenia v prípade dopadov týchto krízových javov na ekonomiky.	1250 €
IGP	FŠI ŽU	Vytvorenie komplexného všeobecného modelu na hodnotenie účinnosti bezpečnostného systému objektu	Návrh matematického modelu na hodnotenie účinnosti bezpečnostného systému objektu.	1100 €
IGP	FŠI ŽU	Možnosti efektívneho využitia finančných prostriedkov obecných polícií pri odhaľovaní priestupkov.	Vypracovanie štúdie efektívneho využitia finančných prostriedkov obecných polícií pri odhaľovaní priestupkov v Žilinskom kraji.	900 €

V roku 2011 podali pracoviská fakulty 22 návrhov projektov na rok 2012 v štruktúre podľa tabuľky 6.9 (v roku 2010 to bolo 41 projektov). Z toho bolo 6 projektov VEGA, 1 projekt KEGA, 3 projekty APVV, 4 projekty 7 RP a 8 projektov v rámci iných výziev.

Prehľad vedeckovýskumných projektov a úloh podaných v roku 2011

Číslo projektu, resp. číslo výzvy	Grantová agentúra	Názov projektu	Cieľ projektu
312466	7 RP	Early Alert and Mobilisation System - „RER“	Vyvinúť systém uvedomovania si situácie z hľadiska prevencie incidentov za prítomnosti veľkých davov ľudí, riadenia krízy a jej následkov.
FP7-SEC-2012-4.3-1	7 RP	Early Alert and Mobilisation System - „RER“	Cieľom projektu je vytvorenie modelu potrieb v prípade vzniku krízového javu.
288852	7 RP	Smart Agents on the Road - SATORi	Cieľom je vytvoriť systém inteligentných agentov, ktoré bez zásahu človeka napomáhajú v riadení cestnej premávky.
308358-1	7 RP	Mitigation of Risk from multiple natural hazards in the urban environment „RiskDomino“	Vývoj systému pre hodnotenie zraniteľnosti spoločnosti a mestského prostredia v Európe, nielen z hľadiska individuálnych hrozieb, ale aj viacnásobných navzájom prepojených nebezpečenstiev.
314302	7 RP	Increase of Safety of the Sea Ships Through Concepts	Zvýšenie ochrany zdravia ľudí a bezpečnosti lodí.
-	TEMPUS	Curricular reform in first and second degrees of professional studies in Serbia	Zvyšovanie kvality vysokoškolského vzdelávania v partnerských krajinách.
-	TEMPUS IV	Public Service Education and Training for Emergency Management Improvement	Stanoviť vzdelávaciu stratégiu a metodológiu pre zlepšenie „Emergency Management“, vytvoriť plány a programy pre tréningy, vybudovať tréningové centrum, monitoring tréningového systému.
-	INTERREG IVCQ	TITANAS	Výmena súčasných poznatkov a vytvorenie rámca, ktorý bude možné aplikovať v EÚ na posudzovanie priemyselných a prírodných rizík.
21110164	Visegrad Fund	Improving economic efficiency and security of transport systems in the Visegrad countries	Výmena skúseností, prehlbovanie znalostí v dopravných systémoch.
2011/C 49/09	EC, DG for Humanitarian Aid and	Community Disaster Education	Cieľom projektu je zvýšiť povedomie občanov na úseku mimoriadnych udalostí cez vytvorenie adekvátneho nástroja na výučbu najmä mladých ľudí na úseku prevencie vzniku mimoriadnych udalostí.

	Civil Protection		
2011/PREV/20	EC, DG for Home Affairs.	Enhancing Awareness of the general public on disaster prevention in the V4 countries	Zvýšiť povedomie občanov o existencii možných ohrození vo svojej krajine a ostatných krajinách V4.
EAC/19/2011	EC, DG for Education and Culture.	Digi_Zip_Zap -  Universities Enterprises  : transferring skills and knowledge to employability and entrepreneurship	Rozvíjať zručnosti, spôsobilosti a pokročilé metódy výskumu v medzinárodnej vedeckej oblasti vzdelávania a multimediálnej komunikácie.
HOME/2010/CIPS/AG/044	EC, DG for Home Affairs.	PACITA - Methodology for physical protection assessment of critical infrastructure elements against terrorist and other types of attacks	Hlavným cieľom projektu je vytvorenie metodiky na hodnotenie fyzickej ochrany prvkov KI proti napadnutiu teroristickým útokom a ďalšími formami útokov.
APVV-0661-11	APVV	Štandard hodnotenia prielomových odolností prvkov stavebných konštrukcií	Hlavným cieľom projektu je zvýšenie pasívnej a tým aj celkovej úrovne ochrany strategických objektov štátu, a to vytvorením štandardu na kvantitatívne hodnotenie prielomových odolností prvkov stavebných konštrukcií, ktorého aplikáciou bude možné bez potreby experimentálneho overovania vypočítať prielomové odolnosti existujúcich prvkov stavebných konštrukcií a ich časy prekonania v závislosti od použitej skupiny nástrojov.
APVV-0263-11	APVV	Požiarne bezpečnosť konštrukčných celkov aplikovaných v osobných motorových vozidlách	Cieľom projektu je stanovenie požiarne-technických vlastností materiálov používaných vo vozidlách.
APVV-0765-11	APVV	Aplikácia moderných informačno-komunikačných technológií na ochranu osôb a prvkov kritickej infraštruktúry	Hlavným cieľom projektu je aplikácia teoretických poznatkov potrebných na prijatie optimálnych rozhodnutí v procese systémových riešení. Stanovenie metodológie určenia prvku KI v sektore doprava a ochrana dotknutých osôb. Vytvorenie informačného portálu k problematike projektu ochrany prvkov KDI. Vytvorenie simulačného nástroja pre modelovanie spektra situácií pri ochrane prvkov KDI.
1/1055/12	VEGA	Požiarne-technické vlastnosti materiálov používaných v osobných motorových vozidlách	Cieľom projektu bude stanovenie požiarne-technických charakteristík materiálov používaných v interiéri vozidiel a to samostatne ako aj v ich kombinácii.
1/0603/2012	VEGA	Výskum interakcie vozidlo – vozovka s ohľadom na degradáciu	Cieľom projektu je výskum vplyvu interakcie medzi vozidlom a vozovkou na vznik a priebeh degradačných procesov v ich nosných

		vlastností ich nosných štruktúr	štruktúrach.
1/0486/12	VEGA	Modulárny systém hodnotenia efektívnosti prvkov súkromnej bezpečnosti	Cieľom projektu je vytvorenie samostatného modulárneho systému, ktorý bude vytvárať podmienky na reálne a efektívne hodnotenie jednotlivých prvkov služieb súkromnej bezpečnosti.
1/0377/12	VEGA	Núdzové zásobovanie pitnou vodou	Analýza činiteľov a identifikácia rizík ohrozujúcich funkčnosť plynulého zásobovania obyvateľstva a určených subjektov hospodárskej mobilizácie pitnou vodou pri riešení krízových situácií teroristického a nevojenského charakteru (prírodnej katastrofy, závažnej priemyselnej a dopravnej havárie), s dôrazom na územie (rizikových oblastí) s nedostatkom zásob pitnej vody.
1/0944/12	VEGA	Návrh finančného modelu alokácie finančných prostriedkov na prevenciu a obnovu územia zasiahnutého povodňami	Cieľom projektu je na základe analýzy navrhnuť finančný model/schému na financovanie prevencie a dôsledkov povodní (všeobecne katastrof).
1/0265/12	VEGA	Kvantitatívna analýza rizík obcí	Podstatou projektu je výskum a vývoj metód na komplexnú kvantitatívnu analýzu rizík obcí. K identifikovaným rizikám obcí budú priradené príslušné krízové javy a krízové činitele a zisťované hraničné hodnoty, pri prekročení ktorých dôjde k vzniku krízového javu.
037ŽU-4/2012	KEGA	Integrácia systémov včasného varovania v podniku do obsahovej štruktúry predmetu Manažérske techniky za čelom zvýšenia úrovne kvality vzdelávania	Cieľom je vytvoriť integráciu systémov včasného varovania v podniku do obsahovej štruktúry predmetu manažérske techniky v študijnom programe krízový manažment.

### 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, Úrad súkromných bezpečnostných služieb MV SR, 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, Národný inšpektorát práce v Košiciach, Inšpektorát práce v Žiline, 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, Signal Centrum, s. r. o. Brezno, Sherlock Security Systems, ANTES, a. s., Trenčín, APIS, s. r. o., Banská Bystrica, VHV – OPUS, a. s., Zbraslav, DGSA Consulting Žilina, ZSSK Cargo Bratislava, GOSSIS, s. r. o. Nitra, COPEX Soft, s. r. o. Prešov, LYNX Bratislava, REO-AMOS Slovakia, s. r. o. Bratislava, EuroFire SK, s. r. o. Záriečie a rad ďalších.

Zamestnanci fakulty spracovali dva návrhy Slovenských obranných štandardov SOŠ 2233 Sledovanie pohybu zdrojov a zásielok NATO rádiový frekvenčnou identifikáciou (RFID) a SOŠ 2290 Jedinečná identifikácia položiek. Spolupráca vznikla na základe zmluvného vzťahu Žilinskej univerzity v Žiline, FŠI s Úradom pre obrannú štandardizáciu, kodifikáciu a štátne overovanie kvality.

### **Vedeckovýskumné a odborné podujatia**

V roku 2011 fakulta organizovala a garantovala 4 vedecko-odborné konferencie s medzinárodnou účasťou a 1 medzinárodný seminár:

- 16. medzinárodná vedecká konferencia „Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí“, Žilina,
- vedecko-odborná konferencia Kvalita a cena služieb v súkromnej bezpečnosti, Stráža,
- 14. konferencia s medzinárodnou účasťou „Dopravná logistika a krízové situácie“ LOGVD-2011, Žilina,
- 8. mezinárodní konference mladých vědeckých pracovníků „Hodnocení a zvládání přírodních a technologických rizik“, Ostrava (v spolupráci s FBI, Vysoké školy báňské - Technické univerzity v Ostrave),
- Workshop „Bezpečnosť spoločnosti ako problém pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti“, Žilina,
- seminár k projektu VEGA “Krízové scenáre socioekonomických dopadov hospodárskej krízy v regióne Žilinského samosprávneho kraja”,
- pracovný seminár k riešenému projektu APVV-0471-10 Ochrana kritickej infraštruktúry v sektore doprava,
- pracovný seminár k riešenému projektu APVV-0043-10 Komplexný model posudzovania rizík priemyselných procesov,
- odborný seminár “Ochrana obyvateľstva pred účinkami záplav vyvolaných povodňami na úrovni obcí vo vybraných čiastkových povodiach vodných tokov”, Spišská Nová Ves (v spolupráci s MV SR a VTÚ KM CO Slovenská Ľupča),
- seminár k 10. výročiu založenia Katedry požiarného inžinierstva,
- študentská súťaž „Tímový záchránár“.

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. 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.

V roku 2011 sa na fakultnom kole zúčastnilo 63 študentov so 48 súťažnými prácami. Na súťaži sa zúčastnil 1 študent z TU Zvolen v sekcii záchranné služby a 2 študenti s jednou prácou z Policajnej akadémie v Ankare (Turecko) v sekcii doprava v krízových situáciách. Literárny fond ocenil 4 práce.

Prehľad súťažných prác a študentov na fakultnom kole ŠVOČ v roku 2011

Súťažná sekcia	Počet súťažných prác ŠVOČ	Počet študentov v ŠVOČ	Počet študentov z iných VŠ v SR	Počet zahraničných študentov
Krízový manažment	12	26	0	0
Ochrana osôb, majetku a informácií	9	9	0	0
Záchranné služby	16	16	1	0
Doprava v krízových situáciách	11	12	0	2
<b>Celkom</b>	<b>48</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Odborné poroty konštatovali, že úroveň fakultného kola bola veľmi dobrá, kladne hodnotili fakt, že študenti vo svojich vystúpeniach prezentovali nielen teoretické prístupy k danému problému ale aj praktické výstupy. Súťažné práce, ako aj vlastné obhajoby boli na veľmi dobrej úrovni. Odborné poroty odporučili zvyšovať odbornú úroveň súťažných prác v nadväznosti na vedeckovýskumnú činnosť katedier.

Účasť študentov fakulty na súťažiach ŠVOČ na iných vysokých školách:

- jeden študent sa zúčastnil ŠVOČ na Materiálovo-technologickej fakulte STU Bratislava so sídlom v Trnave v sekcii Chemické nebezpečenstvá a nebezpečné látky,
- jeden študent sa zúčastnil ŠVOČ na Drevárskej fakulte TU Zvolen v sekcii Ochrana osôb a majetku pred požiarom,
- jeden študent sa zúčastnil ŠVOČ na Trenčianskej univerzite Alexandra Dubčeka v Trenčíne v technickej sekcii,
- jeden študent sa zúčastnil ŠVOČ na Vysokej škole báňskej – Technickej univerzite v Ostrave.

Dňa 24. novembra 2011 sa na pôde Fakulty špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity v priestoroch Informačného centra FŠI konala medzinárodná študentská olympiáda pod názvom: „PROFESIONÁLNA A OSOBNÁ BEZPEČNOSŤ“. Olympiády sa zúčastnili tri študentské tímy:

- „Ukrajina“ (najlepší študenti ukrajinskej olympiády),
- „FŠI-ŽU“ (úspešní študenti a riešitelia ŠVOČ),
- „ERASMUS“ (študenti na FŠI v rámci programu Erasmus z ČR a Poľska).

Každý tím bol vytvorený z piatich študentov. Súťažilo sa individuálne a aj tímovo. Študenti riešili nasledovné úlohy:

- 1. „on-line test“, zameraný na všeobecné znalosti a logiku v problematike profesionálnej a osobnej bezpečnosti, ochrany zdravia a života človeka.
- 2. „JAZERO“ tímové riešenie modelovej situácie s cieľom dosiahnutia max. ekonomického zisku (bodov) pri riadení technologickej výrobnéj činnosti s minimálnymi dopadmi na ekológiu (jazero).
- 3. „Biologické hodiny“, na základe fyzických testov sa stanovili skutočné biologické roky študentov.

### 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. 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. V roku 2011 bolo celkom zaevidovaných 290 publikácií, čo je približne rovnaký počet ako v roku 2010.

Prehľad publikačnej činnosti FŠI za rok 2011

Typ publikácie	2011
AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	0
AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	0
ABA Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	0
ABB Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie vydané v domácich vydavateľstvách	0
ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	2
ABD Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách	0
ACA Vysokoškolské učebnice vydané v zahraničných vydavateľstvách	1
ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	5
ACC Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách	0
ACD Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách	0
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	0
ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	0
ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	28
ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	16
AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch	14
AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch	0
AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch	0
AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch	0
AEG Stručné oznámenia alebo abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch	0



AEH Stručné oznámenia alebo abstrakty vedeckých prác v domácich karentovaných časopisoch	0
AFA Publikované pozvané referáty na zahraničných vedeckých konferenciách	0
AFB Publikované pozvané referáty na domácich vedeckých konferenciách	1
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	72
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	117
AFE Abstrakty pozvaných referátov zo zahraničných konferencií	0
AFF Abstrakty pozvaných referátov z domácich konferencií	0
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	0
AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	1
AFI Preprinty vedeckých prác vydané v zahraničných vydavateľstvách	0
AFJ Preprinty vedeckých prác vydané v domácich vydavateľstvách	0
AFK Postery v zborníkoch zo zahraničných konferencií	0
AFL Postery v zborníkoch z domácich konferencií	0
AGI Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách	0
AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy	1
AHG Vedecké práce zverejnené na internete - zahraničné	0
AHI Vedecké práce zverejnené na internete - domáce	0
BAA Odborné knižné práce vydané v zahraničných vydavateľstvách	1
BAB Odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách	1
BBA Kapitoly v odborných knihách vydané v zahraničných vydavateľstvách	0
BBB Kapitoly v odborných knihách vydané v domácich vydavateľstvách	0
BCB Učebnice pre základné a stredné školy	0
BCI Skriptá a učebné texty	2
BCK Kapitoly v učebniciach a učebných textoch	0
BDA Heslá v zahraničných slovníkoch a encyklopédiách	0
BDB Heslá v domácich slovníkoch a encyklopédiách	0
BDC Odborné práce v zahraničných karentovaných časopisoch	0
BDD Odborné práce v domácich karentovaných časopisoch	0
BDE Odborné práce v nekarentovaných zahraničných časopisoch	1
BDF Odborné práce v nekarentovaných domácich časopisoch	25
BEC Odborné práce v recenzovaných zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	0
BED Odborné práce v recenzovaných domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	1
BEE Odborné práce v nerecenzovaných zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	1
BEF Odborné práce v nerecenzovaných domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	0
BFA Abstrakty odborných prác v zborníkoch zo zahraničných podujatí (konferencie...)	0
BFB Abstrakty odborných prác v zborníkoch z domácich podujatí (konferencie...)	0
BGG Štandardy, normy, odporúčania	0
BGH Legislatívne dokumenty	0
BHG Odborné práce zverejnené na internete	0
EAI Prehľadové práce - knižné	0
FAI Redakčné a zostavovateľské práce (bibliografie, časopisy, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)	0
GAI Výskumné štúdie a priebežné správy	0

GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií	0
<b>Celkom</b>	<b>290</b>

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. V rámci projektu Competency Based e-Portal of Security And Safety Engineering sa v roku 2011 stal jeden zo zamestnancov fakulty šéfredaktorom elektronického časopisu European Journal of Security and Safety (ISSN 1338-6131). V roku 2011 fakulta pripravila tematické číslo (2/2011 – téma bezpečnosť) vedeckého univerzitného časopisu Komunikácie (ISSN 1335-4205).

## 6.4 Medzinárodná spolupráca

Medzinárodná spolupráca je neoddeliteľnou súčasťou vzdelávacej a tiež vedeckovýskumnej činnosti fakulty. V roku 2011 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 LLP/ Erasmus (Lifelong learning programme). K 31. 12. 2011 mala fakulta, resp. univerzita v zastúpení fakulty podpísaných celkovo 37 bilaterálnych zmlúv v rámci programu LLP/ Erasmus (rok 2008 - 33), (rok 2009 - 35, rok 2010 - 31) a ďalších 19 dohôd o vzájomnej spolupráci v oblasti výchovno-vzdelávacej a vedeckovýskumnej (rok 2009 – 18, rok 2010 – 17). Prehľad uzatvorených písomných bilaterálnych zmlúv o spolupráci s vysokými školami a inštitúciami zo zahraničia a prehľad inštitúcií, s ktorými má fakulta uzatvorené Erasmus bilaterálne zmluvy je uvedený v nasledovných tabuľkách.

Okrem bilaterálnych dohôd a zmlúv je fakulta kolektívnym členom medzinárodnej spoločnosti Forum for Public Safety Communication Europe – PSC a prostredníctvom PSC aj v TIEMS The International Emergency Management Society. Individuálne členstvá sú registrované v IAEM (International Association of Emergency managers) a ISCRAM (Information Systems for Crisis Response and Management).

### Medzinárodná spolupráca na základe bilaterálnych zmlúv a spolupráce

V roku 2011 sa podarilo nadviazať spoluprácu s niekoľkými novými partnermi, ktorých zameranie vzdelávacej a vedeckovýskumnej činnosti je podobné ako FŠI. Petrohradská štátna univerzita hasičstva EMERCOMu, Petrohrad, Ruská federácia, Polytechnický inštitút Charkov, Ukrajina, Vilnius Gediminas technická univerzita, Litva, Katholieke Hogeschool Kempen, Belgicko, Kielce School of Economics Tourism and Social Sciences, Poľsko, Škola Głowna Služby Požarnickej, Poľsko a Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych gen. T. Kościuszkeho, Poľsko).

Zahraničnú spoluprácu tiež rozvíja pracovisko výskumu krízového riadenia pri spracovaní návrhov zahraničných projektov. Pri tejto spolupráci oslovuje potenciálnych partnerov alebo reaguje na ich výzvy v jednotlivých oblastiach. 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 Budejovicích	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/Poľsko
Akademia Swietokrzyska im Jana Kochanowskiego	Kielce/Poľsko
Fakulta managementu a ekonomiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	Zlín/ČR
The School of banking and management in Cracow	Krakow/Poľsko
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 CESAHE)	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
Saint-Petersburg University of State Fire Services of EMERCOM	Petrohrad/Rusko
Polytechnický inštitút Charkov	Charkov/Ukrajina,
Vilnius Gediminas Technical University	Vilnius/Litva
ABL, a.s.	Praha/ČR
Výskumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.	Praha/ČR

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
Wyzsza szkola zarzadzania i bankowosci w Krakowie	Wyzsza szkola zarzadzania i bankowosci w Krakowie	Krakow/Poľsko
Panstwowa wyzsza szkola zawodowa im. prezydenta Stanislawo Wojciechows	Panstwowa wyzsza szkola zawodowa im. prezydenta Stanislawo Wojciechows	Kalisz/Poľsko
Vissho transportno uchilishte Todor Kableshkov	Vissho 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	Ankara/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	Liberec/ČR

	a interdisciplinárnych štúdií	
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 inžénýrství	Praha/ČR
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zdravotne sociální fakulta	České Budejovice/ČR
Budapesti gazdasági 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	Transoprt faculty	Pardubice/ČR
Instituto politécnico de Leiria	Instituto politécnico de Leiria	Leiria/Portugalsko
Eesti infotehnoloogia kolledz	Eesti infotehnoloogia kolledz	Tallin/Estónsko
Christelijke hogeschool Windesheim	Christelijke hogeschool Windesheim	Windesheim/Holandsko
Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Ladowych	Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Ladowych	Vroclav/Pol'sko
Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu	Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu	Gdyni/Pol'sko
Pedagogical University Of Cracow	Pedagogical University Of Cracow	Krakov/Pol'sko
Main School Of Fire Service In Warsaw	Szkola Głovna Sluzby Pozarniczej	Varšava/Pol'sko
Kielce School Of Economics Tourism And Social Sciences	Kielce School Of Economics Tourism And Social Sciences	Kielce/Pol'sko
Universidad de Cantabria	Universidad de Cantabria	Santander/Španielsko
Universidad De Oviedo, Oviedo, Spain	Universidad de Oviedo	Oviedo/Španielsko
Katholieke Hogeschool Kempen	Katholieke Hogeschool Kempen	Geel, Belgium
Vilnius Gediminas Technical University	Vilnius Gediminas Technical University	Vilnius/Litva

### Medzinárodná spolupráca rozvíjaná bez formalizovaných zmlúv

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

- ABL a.s., ČR,
- Institut krízového managementu Vysoké školy ekonomickej v Praze, ČR,
- Sdružení požárního a bezpečnostního inžénýrství, Ostrava, ČR,
- VVUU a.s., ČR,
- Akadémia A. Rašina v Brne, ČR,
- Ministerstvo životného prostredia, ČR,
- Beskidski Instytut Textylny Bielsko-Biala, Pol'sko,
- Wyższa Szkoła Bankowości i Finansów, Bielsko-Biala, Pol'sko,
- European Association for Security, Krakow, Pol'sko,
- Szkoła Główna Służby Pożarniczej we Warszawie, Pol'sko,
- Politechnika Opolska, Opole, Pol'sko,
- 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,
- Pittsburská univerzita, Pittsburgh, USA,
- Akadémia obrany Veľkej Británie, Univerzita Cranfield, Cranfield, Kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska.

#### 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.),
- EAS – EUROPEAN ASOCIATION FOR SECURITY (člen – Katedra bezpečnostného manažmentu),
- PSC – Forum for Public Safety Communication Europe – fakultné členstvo,
- TIEMS – The International Emergency Management Society – fakultné členstvo prostredníctvom PSC.

#### 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.

Zahraničné mobility pracovníkov fakulty v rámci programu LLP / Erasmus

Počet zamestnancov	Organizácia, štát
1	Technische Universitat Dresden, Nemecko
1	L'universita' di Messina, Taliansko
2	Todor Kableškov's University of Transport Sofia, Bulharsko
1	Akademia obrony Narodowej, Poľsko
2	Škola Główna Służby Pożarniczej, Varšava, Poľsko
2	Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych, Wrocław, Poľsko
2	Slezská univerzita v Opave, Opava, Česká republika
2	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Česká republika
1	Univerzita obrany, Česká republika

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

Počet návštev	Organizácia, štát
4	Univerzita obrany Brno, Česká republika
1	Univerzita Pardubice, Česká republika
1	Policajná akadémia Praha, Česká republika
1	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, Česká republika
2	Matematický ústav v Opavě, Slezské univerzity v Opavě, Česká republika
3	Todor Kableškov's University of Transport Sofia, Bulharsko
1	Miedzynarodowa wyzsza szkoła logistyki i transportu we Wrocławiu, Poľsko
1	Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych, Wrocław, Poľsko

Zahraničné mobility študentov fakulty v rámci programu LLP/Erasmus

Počet študentov – študijný pobyt	Počet študentov – praktická stáž	Štáty
3	-	Eesti Infotehnoloogia Kolledz, Tallin, Estónsko
1	-	Universidad de Cantabria, Španielsko
2	-	Polis akademisi, Turecko
2	-	Universita Politecnica delle Marche, Taliansko
1	-	Škola bankovníctva a manažmentu, Krakov, Poľsko
2	-	Instituto politecnico de Beja, Portugal
1	-	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, ČR
-	4	ABL, a.s., Praha, ČR
-	1	Barx Energy Center, s.r.o., Příbram, ČR
-	1	Coca-Cola, HBC ČR, s.r.o., Praha, ČR
-	1	IBS, s.r.o., Praha, ČR
-	1	Společnost pre projektové řízení, o.s., Brno, Česká republika
-	1	Centrum pre požiarnu a civilnú ochranu, Azory, Portugalsko
-	2	Municipia, SA, Portugalsko

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

Počet študentov	Štáty
1	Škola Glowna Služby Požarniczej, Varšava, Poľsko
17	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, Fakulta aplikovanej informatiky, Česká republika
1	Akademia obrony Narodowej, Poľsko
2	Polis akademisi/Policajná akadémia, Ankara, Turecko

Prehľad ďalších zahraničných pracovných ciest pracovníkov fakulty uskutočnených v roku 2011 do jednotlivých štátov v počte vyslaných pracovníkov dokumentuje ďalej uvedená tabuľka. Pracovné cesty sa uskutočnili zväčša kvôli príprave a riešeniu projektov, účasti na konferenciách a seminároch.

Zahraničné pracovné cesty pracovníkov fakulty podľa cieľových štátov za rok 2011

Počet zamestnancov	Osobodni	Štát
86	181	Česká republika
13	28	Poľsko
4	23	Bulharsko
4	13	Francúzsko
4	18	Holandsko
3	10	Spolková republika Nemecko
4	16	Ukrajina
2	8	Belgicko
3	15	Litva
3	6	Maďarsko
1	6	Portugalsko
1	6	Španielsko
2	20	Spojené štáty americké
3	9	Srbsko
2	10	Taliansko
2	10	Turecko
1	5	Veľká Británia
138	386	spolu

Zahraničné pracovné cesty pracovníkov fakulty podľa jednotlivých pracovísk a cieľových štátov za rok 2011

	KKM		KPI		KTVI		KBM		PVKR		Spolu	
Krajina	počet osobo ciest	osobodeň	počet osobo ciest	osobodeň	počet osobo ciest	osobodeň	počet osobo ciest	osobodeň	počet osobo ciest	osobodeň	počet osobo ciest	osobodeň
ČR	17	30	31	64	16	38	20	44	2	5	86	181
Poľsko	2	5			1	6	9	15	1	2	13	28
Bulharsko	1	5			2	12			1	6	4	23
Francúzsko	1	4	2	6					1	3	4	13
Holandsko	1	7	2	8					1	3	4	18
Nemecko	1	4			2	6					3	10
Ukrajina	2	10					2	6			4	16
Belgicko	2	8									2	8
Litva					2	10			1	5	3	15
Maďarsko			3	6							3	6
Portugalsko	1	6									1	6
Španielsko	1	6									1	6
USA	2	20									2	20
Srbsko					2	6			1	3	3	9
Taliansko	2	10									2	10
Turecko	1	6							1	6	2	10
VB	1	5									1	5
Spolu	35	126	38	84	25	78	31	65	9	33	138	386



## 6.5 Rozvojové zámery

### Zhodnotenie vzdelávania podľa plánovaných rozvojových zámerov na rok 2011

V súlade so stanovenými úlohami na rok 2011 v oblasti vzdelávania sa sprísnila kritériá prijímania uchádzačov do študijných programov v 2. a 3. stupni štúdia, čo sa javí ako výrazný motivačný činiteľ pre študentov v nižších stupňoch štúdia.

Dôraz bol kladený aj na meranie a zvyšovanie hodnotenia kvality poskytovaného vzdelávania v súlade s predpismi a odporúčaniami ŽU i na zvyšovanie kvality záverečných prác.

Začala sa príprava podkladov pre spracovanie nového študijného programu ochrana kritickej infraštruktúry. V súvislosti s novým študijným programom sa fakulta zapojila do prípravy projektu v rámci univerzity v OP Vzdelávanie.

V roku 2011 si dvaja pedagogickí pracovníci fakulty zvýšili kvalifikáciu – po úspešnom habilitačnom konaní bol za docenta menovaný Mgr. Vladimír Míka, PhD. a po inauguračnom konaní sa stal profesorom doc. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD.

Na jednotlivých katedrách sa zlepšili možnosti uskutočňovať výučbu v anglickom jazyku. Katedry sú schopné zabezpečiť spoločne výučbu pre zahraničných študentov 16 rozhodujúcimi predmetmi v cudzom jazyku. Kvalitatívny krok v tomto smere predstavuje príprava ucelených študijných programov v rámci projektu „Flexibilné a atraktívne štúdium na Žilinskej univerzite pre potreby trhu práce a vedomostnej spoločnosti“, zameraného aj na tvorbu študijných materiálov v anglickom jazyku.

### Úlohy a perspektívy ďalšieho rozvoja vzdelávania na rok 2012

Pri skvalitnení ďalšej prípravy absolventov je potrebné rozvíjať vzdelávacie aktivity smerované predovšetkým na:

- permanentné hodnotenie kvality poskytovaného vzdelávania,
- skvalitňovanie procesu plánovania výučby,
- príprava personálneho zabezpečenia garancií akreditovaných študijných programov s dlhodobou perspektívou,
- postupné zlepšovanie kvalifikačnej štruktúry učiteľov s dôrazom na získavanie vedecko-pedagogických titulov docent a profesor,
- tvorba nových a aktualizácia jestvujúcich študijných materiálov v písomnej aj elektronickej forme,
- ďalšie prehĺbenie spätnej väzby medzi katedrami a študentmi formou ankiet s konkrétnym formulovaním zistených problémov a prijímaním opatrení na ich riešenie,
- zavádzanie najnovších poznatkov z vedeckovýskumnej činnosti do výučby,
- vytvorenie databázy absolventov fakulty podľa študijných programov a zisťovanie ich uplatnenia v praxi,
- rozšírenie spolupráce s praxou vo forme vybraných prednášok a vypisovania tém záverečných prác,
- posilňovanie projektovej výučby a využívanie moderných prostriedkov s dôrazom na elektronické vzdelávanie,
- ďalší rozvoj spolupráce so zahraničnými školami a zariadeniami v oblasti riešenia spoločných vedeckovýskumných projektov, študentských a učiteľských mobilit a publikačnej činnosti,

- ďalšie budovanie laboratórií a špecializovaných učební a zabezpečenie ich komplexného využitia pre vedeckovýskumnú a vzdelávaciu činnosť,
- zabezpečenie plynulého prechodu spracovania dokumentácie k štátnym skúškam cez elektronický systém univerzity.

### **Zhodnotenie vedeckovýskumnej činnosti podľa plánovaných rozvojových zámerov na rok 2011**

Zapájanie študentov do vedeckovýskumnej činnosti pracovísk fakulty bolo realizované formou vypísania a riešenia niekoľkých diplomových prác s témami súvisiacimi s problematikou riešených projektov (napr. 4 diplomové práce v rámci projekt APVV 0043-10 Komplexný model posudzovania rizík priemyselných procesov). So zámerom dobudovania existujúcich a vytvorenia nových laboratórií a špecializovaných učební sa fakulta aktívne podieľala na príprave celouniverzitného projektu na vybudovanie vedeckého parku ŽU, v rámci ktorého plánuje vytvoriť štyri nové laboratória. V rámci prezentácie výsledkov vo vedeckovýskumnej činnosti sa opätovne podarilo úspešne zrealizovať už tradične organizované vedecké podujatia, akými sú konferencie Mladá veda, Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí, resp. LOGVD. V roku 2011 aj napriek tomu, že sa nepodarilo vytvoriť plánovanú elektronickú verziu tlačenej formy vydávaného fakultného časopisu Krízový manažment, bol zaznamenaný značný nárast zaslaných článkov autorov, čo sa odzrkadlilo aj v počte vydaných čísel (v roku 2011 boli vydané až 3 čísla). Z pohľadu podaných vedeckovýskumných projektov boli opätovne využité hlavne výzvy národných grantových agentúr (napr. VEGA, APVV, KEGA) a v menšej miere výzvy európskych grantových agentúr (napr. 7 RP). V rámci vyhlásených európskych výziev sa fakulta zapájala iba ako partner a nie ako koordinátor. Z pohľadu zapájania doktorandov do vedeckovýskumnej činnosti fakulty existujú rezervy, čo spôsobuje hlavne vysoký počet možných získaných kreditov za iné aktivity. Vo vedeckovýskumnej činnosti má fakulta stále rezervy v publikovaní svojich výsledkov v časopisoch a zborníkoch zaradených do svetových databáz, čo je spôsobené hlavne nízkou motiváciou zamestnancov a doktorandov.

### **Úlohy a perspektívy ďalšieho rozvoja vedeckovýskumnej činnosti na rok 2012**

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:

- motivovať a zapájať študentov do vedeckovýskumnej činnosti, ktorú je potrebné zamerať do problematiky vedeckovýskumnej činnosti jednotlivých katedier i celofakultných projektov (napr. v rámci záverečných prác),
- zabezpečiť vyššiu medzinárodnú účasť na súťaži ŠVOČ (napr. účasťou Erasmus študentov, resp. študentov zahraničných partnerských škôl),
- vytvárať podmienky na dobudovanie laboratórií a špecializovaných učební (napr. aktívnou účasťou v prípade schválenia podaného projektu na vybudovanie vedeckého parku ŽU),
- zvýšiť kvalitu medzinárodných vedeckých konferencií a seminárov organizovaných fakultou s dôrazom na 17. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie Riešenie krízových situácií v špecifickom prostredí, a to konkrétne snahou zaradením zborníka do databázy SCOPUS, zmenou štruktúry konferencie, zabezpečením simultánneho prekladu, zvýšením počtu vyžiadaných prednášok zo zahraničia,

- naďalej skvalitňovať proces vydávania vedeckého časopisu Krízový manažment a vytvoriť jeho elektronickú verziu,
- 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 časopisy a zborníky zaradené do svetových databáz (napr. Web of knowledge, SCOPUS),
- zvýšiť aktívnu účasť doktorandov na vzdelávacích a vedeckovýskumných aktivitách fakulty, a to úpravou kreditového systému doktorandov, úpravou inštitucionálneho grantového poriadku,
- zvýšiť vedeckovýskumnú kapacitu fakulty, a to plánovaním nových vedeckých pracovníkov v podávaných projektoch,
- naplňať vytvorený plán graduačného rastu pedagogických zamestnancov fakulty,
- ako hlavný koordinátor ročne podať aspoň jeden výskumný projekt v rámci európskych grantových štruktúr (napr. 7RP, EC-DG).

### **Zhodnotenie medzinárodnej spolupráce podľa plánovaných rozvojových zámerov na rok 2011**

V roku 2011 sa medzinárodná spolupráca fakulty naďalej rozvíjala. Bolo podpísaných 5 nových bilaterálnych zmlúv Erasmus a 3 bilaterálne zmlúvy Erasmus boli obnovené na najbližšie 2 roky. Tiež boli ratifikované 2 celouniverzitné zmluvy. Na fakulte bolo prijatých spolu 19 zahraničných učiteľov, ktorí prispeli k výmene skúseností a rozvoju medzinárodnej spolupráce. Zamestnanci fakulty uskutočnili 14 Erasmus krátkodobých pobytov na partnerských vysokých školách v celej Európe.

### **Úlohy a perspektívy ďalšieho rozvoja medzinárodnej spolupráce na rok 2012**

Prehĺbovanie 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 a ďalšie programy v rámci EÚ) a výskumných programov (najmä 7. rámcový program EÚ a rezortné úlohy Európskej komisie),
- 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,
- 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,
- venovať pozornosť jazykovej vybavenosti študentov a učiteľov v snahe rozvíjať spoluprácu najmä v Európe,
- dať európsky rozmer vzdelávacím aktivitám a výskumu s využitím aktívnej účasti na domácich a zahraničných podujatiach, ako aj účasťou na zahraničných mobilitách,
- v odborných predmetoch zvyšovať požiadavky na čerpanie informácií zo zahraničnej literatúry a z vedeckých a odborných databáz prostredníctvom internetu,
- rozširovať možnosti výberu inštitúcií pre našich študentov a pedagógov s cieľom diferenciacie krajín,
- rozširovať počet zahraničných študijných pobytov študentov vo všetkých troch stupňoch štúdia,

- podporovať mobilitu zahraničných študentov a pedagógov na FŠI,
- rozširovať počet zahraničných stážistov na FŠI,
- naplniť počty kvantitatívnych ukazovateľov počtu zahraničných pracovných ciest, mobilit, pobytov a stáží zamestnancov a študentov FŠI pre rok 2012, uvedené v tabuľke 6.19.

Kvantitatívne ukazovatele počtu zahraničných pracovných ciest, mobilit, pobytov a stáží zamestnancov a študentov FŠI pre rok 2012

Počet zamestnancov /študentov	Osobodni	Druh pobyt / stáže
140	400	zahraničné pracovné cesty pracovníkov fakulty
19	95	krátkodobé mobility vysokoškolských pedagógov (najmä program Erasmus)
2	10	mobility ostatných pracovníkov fakulty
1	150	dlhodobé mobility vysokoškolských pedagógov
10	1350	študijné pobyty študentov 1. stupňa štúdia (najmä program Erasmus)
5	675	študijné pobyty študentov 2. stupňa štúdia (najmä program Erasmus)
4	360	študijné pobyty študentov 3. stupňa štúdia (najmä program Erasmus)
8	960	pracovné stáže študentov vo všetkých troch stupňoch štúdia
2	300	dlhodobé študijné pobyty študentov vo všetkých troch stupňoch štúdia (mimo programu Erasmus)