

ŽILINSKÁ UNIVERZITA
Fakulta bezpečnostného inžinierstva



23. medzinárodná vedecká konferencia

**RIEŠENIE KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ
V ŠPECIFICKOM PROSTREDÍ**

23. - 24. máj 2018

Žilina

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

Príspevky recenzovali vždy dvaja:

nezávislí recenzenti – členovia vedeckého výboru konferencie.

© Fakulta bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline

Konferencia sa koná pod záštitou
Dr.h.c. prof. Ing. Tatiany COREJOVEJ, PhD.
rektorky Žilinskej univerzity v Žiline

Odborní garanti konferencie

prof. Ing. Ladislav ŠIMÁK, PhD.
prof. Ing. Zdeněk DVOŘÁK, PhD.
prof. Ing. Tomáš LOVEČEK, PhD.
prof. Ing. Jana MÜLLEROVÁ, PhD.

Vedecký výbor konferencie

predseda

➤ **prof. Ing. Ladislav ŠIMÁK, PhD.**

– Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR

členovia

- **doc. Ing. Vilém ADAMEC, Ph.D.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva, VŠB-TU Ostrava, ČR
- **doc. Mgr. Milan ADÁMEK, Ph.D.** – Fakulta aplikované informatiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, ČR
- **prof. Ing. Karol BALOG, PhD.** – Materiálovo technologická fakulta STU Bratislava, SR
- **prof. Ing. Jurij BASKIN, DrSc.** – St. Petersburg University of State Fire Service of The ministry of the Russian Federation for Civil Defense, RU
- **prof. PhDr. Ján BUZALKA, CSc.** – Akadémia policajného zboru v Bratislave, SR
- **assoc. prof. Dr. Zoran ČEKEREVAC** – Union University Belgrade, Srbsko
- **prof. Dr. Vladimír CVETKOVIČ** – Faculty of Security Studies University Beograd, RS
- **prof. Ing. Zdeněk DVOŘÁK, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **prof. dipl. Ing. Roberto GAMBOA, PhD** – Instituto Politécnico de Leiria, PT
- **assoc. prof. Aytekin GELERI, Ph.D.** – Turkish National Police Academy, Ankara, TR
- **Dr.h.c. prof. mpx.h.c. prof. Ing. Vladimír GOZORA, PhD.** – VŠEMVs v Bratislava, SR
- **prof. Ing. Štefan HITTMÁR, PhD.** – Fakulta riadenia a informatiky UNIZA v Žiline, SR
- **plk. Ing. Miloslav IVICA** – sekcia krízového riadenia MV SR, SR
- **doc. Ing. Ladislav HOFREITER, CSc.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **assoc. prof. Želimir KEŠETOVIČ, PhD.** – Faculty of Security Studies University Beograd, RS
- **doc. Ing. Jozef KLUČKA, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **Ing. Zdeněk KOPECKÝ, Ph.D.** – Inštitút krízového manažmentu VŠE, Praha, ČR
- **doc. Ing. Bohuš LEITNER, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **doc. Ing. Tomáš LOVEČEK, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **prof. Ing. Milan MAJERNÍK, PhD.** – Strojnícka fakulta, Technická Univerzita v Košiciach, SR
- **prof. Gorazd MEŠKO, Ph.D.** – University of Maribor, SI
- **dipl. Ing. Wolfgang MIHLAN** – Industrie- und Handelskammer Magdeburg, DE
- **doc. Ing. Vladimír MÓZER, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **prof. Ing. Jana MÜLLEROVÁ, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **prof. MUDr. Leoš NAVRÁTIL, CSc.** – Fakulta biomedicínskeho inžinierstva, ČVUT v Prahe, ČR
- **Mgr. Marcin PAWESKA, PhD.** – Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu, Wrocław, PL
- **prof. Ing. Pavel POLEDŇÁK, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva, VŠB Ostrava, ČR
- **doc. Ing. David ŘEHÁK, Ph.D.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva, VŠB Ostrava, ČR
- **doc. Ing. Jozef RISTVEJ, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **doc. Ing. Jaroslav SIVÁK, CSc.** – Sofos s.r.o., Bratislava, SR
- **doc. Ing. Eva SVENTEKOVÁ, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **prof. Daniela TODOROVA, Ph.D.** – Higher School of Transport Sofia, BG
- **prof. Ing. Vojtech JURČÁK, PhD.** – Akadémia ozbrojených síl, Liptovský Mikuláš, SR
- **Ing. Aurel UGOR** – Odbor bezpečnosti a krízového riadenia MH SR, SR
- **prof. Ing. Rudolf URBAN, CSc.** – Univerzita obrany, Brno, ČR
- **assoc. prof. Detelin Lyubomirov VASILEV, PhD.** – Higher School of Transport Sofia, BG
- **doc. Ing. Andrej VELAS, PhD.** – Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA v Žiline, SR
- **prof. Ing. Dušan VIČAR, CSc.** – Fakulta logistiky a krízového řízení, UTB Uherské Hradiště, ČR
- **prof. Yaroslav VYKLYUK, DrSc.** – Bukovinian University, Chernivtsi, UA
- **prof. Bartel VAN DE WALLE, Ph.D.** – Tilburg University, NL
- **prof. Dr. inž. Zenon ZAMIAR** – Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Łądowych, Wrocław, PL

Sekcia č.1: **Všeobecné zásady krízového riadenia**

prof. Ing. Ladislav ŠIMÁK, PhD.

doc. Ing. Jozef KLUČKA, PhD.

- analýza bezpečnostného prostredia a aktuálnych rizík a hrozieb v súčasnej spoločnosti,
- aktuálne otázky budovania bezpečnostného systému SR,
- krízové riadenie v štátnej správe a samospráve a jeho význam pre spoločnosť,
- aktuálne problémy vzdelávania a prípravy krízových manažérov,
- špecifiká krízového plánovania v nadväznosti na zákon o hospodárskej mobilizácii,
- bezpečnosť podniku ako predpoklad kontinuity podnikateľských činností,
- aktuálne problémy manažmentu rizika v slovenských podnikoch,
- posudzovanie a riadenie rizík v rámci prevencie priemyselných havárií a transpozícií smernice SEVESO III. do členských štátov EÚ.

Sekcia č. 2: **Bezpečnostný manažment – ochrana osôb a majetku**

prof. Ing. Ladislav HOFREITER, CSc.

prof. Ing. Tomáš LOVEČEK, PhD.

- princípy a zákonitosti bezpečnostného manažmentu,
- vývojové trendy ochrany osôb a majetku,
- hodnotenie a projektovanie systémov ochrany objektov,
- prevencia kriminality a metódy jej riadenia,
- perspektívy rozvoja sektoru súkromnej bezpečnosti,
- stav a predikcia vývoja bezpečnostnej situácie v SR.

Sekcia č. 3: **Ochrana kritickej infraštruktúry v sektoroch dopravy a energetiky**

prof. Ing. Zdeněk DVOŘÁK, PhD.

doc. Ing. Bohuš LEITNER, PhD.

- aktuálne úlohy verejnej správy v oblasti ochrany kritickej infraštruktúry,
- manažment rizík v oblasti kritickej infraštruktúry so zameraním na sektory energetiky a dopravy,
- možnosti modelovania a simulácie ohrození a spôsobov ochrany kritickej infraštruktúry,
- súvzťažnosť medzi sektormi a subsektormi kritickej infraštruktúry,
- riadiace a informačné systémy kritickej infraštruktúry,
- objektová ochrana prvkov kritickej infraštruktúry s využitím bezpilotných prostriedkov
- výskum a vzdelávanie v oblasti ochrany kritickej infraštruktúry.

Sekcia č. 4: Protipožiarna bezpečnosť, opatrenia a záchranné služby

doc. Ing. Vladimír MÓZER, PhD.

prof. Ing. Jana MÜLLEROVÁ, PhD.

- hodnotenie efektívnosti protipožiarneho opatrenia,
- protipožiarne bezpečnosť stavieb a požiarne-technické zariadenia,
- chémia horenia a hasenia,
- protivýbuchová prevencia,
- taktika pri požiaroch a záchranných prácach a hasičská technika,
- integrovaný záchranný systém,
- priemyselné havárie a ich následky,
- zisťovanie príčin požiarov a havárií.

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

tel./fax: 041 513 6601 / 6620
www.fbi.uniza.sk



Fakulta bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline (FBI UNIZA) je vysokoškolskou vzdelávacou inštitúciou s dlhodobou tradíciou. Súčasťou Žilinskej univerzity je už viac než 60 rokov. Počas svojej existencie menila obsah a zameranie svojej činnosti podľa spoločenskej objednávky. Z tohto pohľadu môžeme hovoriť o dvoch rozhodujúcich etapách jej existencie.

V prvej etape, v rokoch 1953 – 1998, bola fakulta pod názvom Vojenská fakulta v rozhodujúcej miere spätá s ozbrojenými silami. Bola jednou z významných vojenských vzdelávacích inštitúcií, ktoré v súlade s potrebami armády a železničného vojska pripravovali vysokoškolsky vzdelaných odborníkov na úseku vojenskej dopravy a vojenského staviteľstva. Postupné zmeny v zameraní a činnosti fakulty nastali v roku 1995, kedy boli prijatí prví civilní študenti externého štúdia v študijnom odbore Občianska bezpečnosť. O rok neskôr bolo v tomto študijnom odbore otvorené aj denné štúdium.

Druhá etapa začína v roku 1998 transformáciou vojenskej vzdelávacej inštitúcie na jej ďalšie úspešné pôsobenie v systéme verejných vysokých škôl Slovenskej republiky.

Fakulta bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline je v súčasnosti manažérsko-technickou fakultou, ktorá pôsobí v systéme vysokoškolského vzdelávania a vyvíja vzdelávacie a vedeckovýskumné aktivity na úseku zabezpečovania komplexnej bezpečnosti spoločnosti i jednotlivých občanov. V rámci tohto profilu sa usiluje prepájať teóriu s praxou, zohľadňovať osobitosti bezpečnostného prostredia i bezpečnostného systému Slovenska na jednej strane a požiadavky súčasnej doby i strategických partnerov na strane druhej. Zameriava sa na vzdelávanie krízových manažérov, pracovníkov hasičských a záchranných zložiek, odborníkov zaoberajúcich sa riadením procesov ochrany osôb a majetku vo všetkých oblastiach spoločenského života.

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

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

Fakulta bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline uskutočňuje vzdelávací proces v akreditovaných študijných programoch:

- **v prvom stupni:**
 - bezpečnostný manažment v študijnom odbore ochrana osôb a majetku,
 - bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry v študijnom odbore občianska bezpečnosť,
 - krízový manažment v študijnom odbore občianska bezpečnosť,
 - záchranné služby v študijnom odbore záchranné služby;
- **v druhom stupni:**
 - bezpečnostný manažment v študijnom odbore ochrana osôb a majetku,
 - bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry v študijnom odbore občianska bezpečnosť,
 - krízový manažment v študijnom odbore občianska bezpečnosť,
 - záchranné služby v študijnom odbore záchranné služby;
- **v treťom stupni:**
 - bezpečnostný manažment v študijnom odbore ochrana osôb a majetku,
 - krízový manažment v študijnom odbore občianska bezpečnosť,
 - záchranné služby v študijnom odbore záchranné služby.

FBI UNIZA rozvíja vedeckovýskumnú činnosť v odboroch výskumu a vývoja, ktoré sú v priamej súvislosti s akreditovanými študijnými programami, je zameraná na rozširovanie a skvalitňovanie teoretickej základne výučby a tiež na úlohy aplikovaného výskumu vychádzajúce z rastúcej spoločenskej potreby predchádzať krízovým javom v rôznych sférach sociálneho, politického, prírodného a ekonomického prostredia na úseku zabezpečovania vonkajšej bezpečnosti štátu, ochrany občanov, majetku a životného prostredia, ako aj vnútornej bezpečnosti a poriadku v štáte a v prípade ich vzniku vytvoriť predpoklady na efektívne riešenie. Je orientovaná na optimalizáciu bezpečnostného systému štátu, na ochranu kritickej infraštruktúry štátu, na skvalitňovanie systému krízového a bezpečnostného manažmentu na úrovni ústredných orgánov štátnej správy, miestnej štátnej správy, samosprávy a v podnikateľských subjektoch.

Aktivity fakulty boli pozitívne hodnotené aj v externom prostredí. V rankingu fakúlt vysokých škôl SR na základe porovnania ukazovateľov kvantity a kvality vzdelávania a výskumu, ktorý každoročne zverejňuje Akademická rankingová a ratingová agentúra ARRA, si fakulta vo svojej skupine odborov udržala svoje postavenie a umiestnila sa opäť na 2. mieste.

OBSAH

AMBRUSZ JÓZSEF	17
AN OVERVIEW OF DISASTER PREPAREDNESS TRAINING IN HUNGARY, WITH SPECIAL REGARD TO PUBLIC ADMINISTRATION LEADERS	
BALLAY MICHAL, MONOŠI MIKULÁŠ	25
TECHNOLÓGIA ZÁSAHOVEJ ČINNOSTI HASIČSKÝCH JEDNOTIEK PRI DOPRAVNEJ NEHODE AUTOBUSU S OSOBNÝM AUTOM NA ŽELEZNIČNOM PRIECESTÍ	
BENEDIK VLADIMÍR	31
ZABEZPEČENIE OCHRANY ZDRAVIA FYZICKEJ OSOBY NA ÚZEMÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY	
BETUŠ MIROSLAV	42
AKTÍVNE SYSTÉMY PROTPOŽIARNEJ OCHRANY – SYSTÉMY VODNEJ HMLY	
BETUŠ MIROSLAV	51
AKTUÁLNE OTÁZKY PRIPRAVENOSTI OBYVATELSTVA NA SEBAOCHRANU A VZÁJOMNÚ POMOC POČAS MIMORIADNYCH UDALOSTÍ	
BODNÁR LÁSZLÓ	59
THE WEATHER CONDITIONS OF RECENT YEARS AND ITS IMPACT ON THE FOREST FIRES IN HUNGARY	
BOŽOVIĆ MARIJOLA, PETKOVIĆ MARTINA, ŽIVKOVIĆ SNEŽANA	67
IMPROVEMENT OF ACTIVITIES IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AMONG MEMBERS OF FIRE AND RESCUE UNITS	
BREHOVSKÁ LENKA, HAVRÁNKOVÁ RENATA, LÍBAL LIBOR	79
PŘIPRAVENOST OBCÍ JIHOČESKÉHO KRAJE NA SITUACI SUCHA	
ČELKO MARTIN, DVOŘÁK ZDENĚK	88
AKTUALIZÁCIA KRITÉRIÍ PRE KRITICKÉ MOSTNÉ OBJEKTY V PODSEKTORE ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA	
FILIP STANISLAV	98
NELEGÁLNA MIGRÁCIA - BEZPEČNOSTNÁ HROZBA V KRÍZOVOM MANAŽMENTE VEREJNEJ SPRÁVY SR	
GEORGIEV NIKOLAY	108
ON THE POSSIBILITIES TO IMPROVE THE RELIABILITY AND EFFICIENCY OF TRANSPORT PROCESS BY THE USAGE OF ANALYTICAL METHODS AND MODELS	
GRABOVA PERSETA, GENTIANA HAJDARMATAJ	117
IMPACT OF AGE, GENDER, INCOME LEVEL AND EDUCATION ON FINANCIAL RISK TOLERANCE - CASE OF ALBANIA	

HOFREITER LADISLAV, KUBÍKOVÁ ZUZANA ŠKOLY AKO MÄKKÉ CIELE A PROBLÉMY ICH OCHRANY	126
HON ZDENĚK, STANĚK MARTIN, SKŘEHOT PETR ADOLF, MELICHAROVÁ MICHAELA, FRÖHLICH TOMÁŠ, MAREK JAKUB TERÉNNÍ TESTY REALIZOVANÉ V RÁMCI VÝVOJE VALIDNÍHO ROZPTYLOVÉHO MODELU URČENÉHO PRO PREDIKCI ŠÍŘENÍ TĚŽKÉHO PLYNU	135
HUDÁK JÁN, AMBROVÁ MONIKA, DUBSKÁ SILVIA ČINNOSŤ TRETIEHO SEKTORA A MIMOVLÁDNÝCH ORGANIZÁCIÍ V CENTRE SÚSTREDENÉHO SOCIÁLNEHO ZABEZPEČENIA PRI RIEŠENÍ KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ	144
IVICA MILOSLAV KRÍZOVÉ RIADENIE V SYSTÉME OCHRANY OBYVATEĽSTVA – VÝCHODISKÁ A PERSPEKTÍVY	152
JANGL ŠTEFAN OCHRANA KRITICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY PRED NÁSTRAŽNÝM VÝBUŠNÝM SYSTÉMOM	159
JÁNOŠÍK LADISLAV, JÁNOŠÍKOVÁ IVANA, ŠUDRYCHOVÁ IZABELA ANALÝZA PARAMETRŮ BEZPEČNÉ JÍZDY ZÁSAHOVÉHO POŽÁRNÍHO AUTOMOBILU	172
JURČÁK VOJTECH, JURČÁK JÁN, SASARÁK JAKUB PRÍPRAVA JEDNOTIEK OZBROJENÝCH SÍL NA RIEŠENIE KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ NA ÚZEMÍ ŠTÁTU	184
KAMPOVÁ KATARÍNA, SIVÁKOVÁ LENKA, BRVNIŠŤAN MIROSLAV, LOVEČEK TOMÁŠ, VELAS ANDREJ POČÍTAČOVÁ KRIMINALITA	193
KLUČKA JOZEF, GRÜNBICHLER RUDOLF HODNOTENIE VÝKONNOSTI MALÝCH A STREDNÝCH PODNIKOV V SLOVENSKEJ REPUBLIKE A RAKÚSKU – VEDECKOVÝSKUMNÝ PROJEKT MEDZINÁRODNEJ SPOLUPRÁCE	204
LACINÁK MAROŠ, RISTVEJ JOZEF, JÁNOŠÍKOVÁ MICHAELA KONCEPT BEZPEČNÉ MESTO A SYSTÉM INTELIGENTNEJ BEZPEČNOSTI A INTELIGENTNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA	210
MACH VLASTIMIL, BOROŠ MARTIN NEDEŠTRUKČNÉ TESTOVANIE CYLINDRICKÝCH VLOŽIEK – VYHMATÁVANIE STAVÍTOK	218
MÄKKÁ KATARÍNA POSÚDENIE MOŽNOSTI OHROZENIA PRVKOV KRITICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY PRI PRÍPRAVE NEBEZPEČNÝCH LÁTOK	228

MORICOVÁ VALÉRIA VPLYV PSYCHOSOCIÁLNYCH RIZÍK NA VÝKONNOSŤ PRACOVNÍKOV	235
NEJTEK PAVEL ZDROJE VODY K HAŠENÍ POŽÁRŮ JAKO SOUČÁST INFRASTRUKTURY A JEJICH VLIV NA BEZPEČNOST ÚZEMÍ V KONTEXTU DLOUHOTRVAJÍCÍHO SUCHA	242
ORINČÁK MICHAL, KAMENÁR FILIP OVERENIE A APLIKÁCIA VYBRATÝCH LEZECKÝCH PROSTRIEDKOV DO ZÁCHRANÁRSKEJ PRAXE	256
PAULUS FRANTIŠEK, KELLNER JOSEF VYUŽITELNOST DEA MODELŮ PŘI HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI BEZPEČNOSTNÍCH SLOŽEK	266
PAWESKA MARCIN RISK MANAGEMENT IN INNOVATIVE HIGH TECH COMPANIES	278
POLÍVKA LUBOMÍR, SABOL JOZEF, ŠESTÁK BEDŘICH CBRN HROZBA: STÁLE AKTUÁLNÍ POTENCIÁLNÍ NEBEZPEČÍ	286
ŘEHÁK DAVID VÝCHODISKA HODNOCENÍ RESILIENCE PRVKŮ KRITICKÉ INFRASTRUKTURY	298
SABOL JOZEF, ŠESTÁK BEDŘICH OCHRANA JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY PŘI ZÁSAHU V RADIOAKTIVNĚ KONTAMINOVANÉM PROSTŘEDÍ	307
SABOL JOZEF, ŠESTÁK BEDŘICH, PAĎOUREK JAN GLOBÁLNÍ HROZBY MEZINÁRODNÍHO TERORISMU VE SVĚTLE POSLEDNÍCH SVĚTOVÝCH SUMMITŮ PROTI TERORISMU	317
SIBALIN IVÁN, KÁTAI-URBÁN LAJOS, VASS GYULA, CSÉPLŐ ZOLTÁN DEVELOPMENT OF FIRE PROTECTION ENGINEERING EDUCATION IN HUNGARY	327
SIVÁK JAROSLAV KONCEPT PRIEMYSELNEJ REVOLÚCIE 4.0, KRÍZOVÝ MANAŽMENT A BEZPEČNOSŤ	333
STRELCOVÁ STANISLAVA, JANASOVÁ DENISA HODNOTENIE VÝKONNOSTI PODNIKU	338
SÝKORA VLASTIMIL, HYLÁK ČESTMÍR, PIVOVARNÍK JÁN IMPROVIZOVANÉ KRYTY S PLASTOVÝMI OKNY	346
ŠOLTÉS VIKTOR, KUBAS JOZEF SKÚMANIE KRIMINALITY V REGIONÁLNO M BEZPEČNOSTNOM PROSTREDÍ	356
ŠTOLLER JIŘÍ OCHRANA KRITICKÉ INFRASTRUKTURY – DOPRAVNÍ A ENERGETICKÉ STAVBY	366

ŠTOLLER JIŘÍ, DVOŘÁK PETER	378
NEDESTRUKTIVNÍ DIAGNOSTICKÉ METODY FORTIFIKAČNÍCH STAVEB PŘED A PO ZATÍŽENÍ VÝBUchem	
ŠURINOVÁ EVA LAURA	388
POSÚDENIE PRÁVNEHO PROSTREDIA KRÍZOVÉHO RIADENIA – FÁZA OBNOVY	
URBAN RUDOLF, BÁTHY SÁNDOR	396
BEZPEČNOSTNÍ MANAGEMENT A JEHO ZDROJOVÁ PODPORA	
VAVROVÁ MUZIKOVÁ KAMILA, HRINKO MARTIN	406
KULTÚRA BEZPEČNOSTI AKO SÚČASŤ FIREMNEJ KULTÚRY A NÁVRH JEJ MERANIA	
VAYSILOVA EMILIYA	416
DEVELOPMENT OF MANAGEMENT DECISIONS IN THE CONDITIONS OF ECONOMIC RISK	
VÉGSÖOVÁ OLGA, BETUŠ MIROSLAV	423
ODSTRANOVANIE NÁSLEDKOV EKOLOGICKÝCH HAVÁRIÍ NA VODNÝCH TOKOCH POMOCO U NORNÝCH STIEN	
VIŠKUP PAVEL, VICHOVÁ KATEŘINA	434
SIMULACE DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI NEMOCNICE PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH	
ZVAKOVÁ ZUZANA	442
ČINNOST SÚKROMNÝCH DETEKTÍVOV NA SLOVENSKU	

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

tel./fax: 041 513 6601 / 6620
www.fbi.uniza.sk



PODMIENKY PRIJATIA A FORMA PRIJÍMACIEHO KONANIA

Bakalárske štúdium

1. Základnou podmienkou prijatia na **bakalárske štúdium** (študijný program prvého stupňa) je získanie úplného stredo-školského vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania (Zákon o vysokých školách č.131/2002 Z. z.).

2. Jazykové predpoklady - písomné a ústne ovládanie slovenčiny alebo češtiny, štúdium na fakulte, vrátane možnosti absolvovania niektorej z jeho súčastí vo vyšších ročníkoch v zahraničí, si vyžaduje od uchádzačov znalosť aspoň jedného zo svetových jazykov minimálne v rozsahu gymnaziálneho učiva (angličtina, nemčina, španielčina, francúzština, ruština).

3. Zdravotná spôsobilosť - fakulta nevyžaduje lekárske potvrdenie o zdravotnej spôsobilosti k vysokoškolskému štúdiu a akceptuje prihlášky bez lekárskeho potvrdenia pre všetky stupne vysokoškolského vzdelávania.

Na prijatie uchádzača o štúdium bez výberového konania (bez absolvovania písomných testov) stačí splnenie jednej z nižšie uvedených podmienok.

- budú prijatí uchádzači z gymnázií, ktorí v každom z posledných dvoch rokov na strednej škole a z maturity, dosiahli priemer známok do 1,5;
- budú prijatí uchádzači, ktorí v aktuálnom školskom roku absolvovali testy NPS (SCIO) zo všeobecných študijných predpokladov alebo matematiky a dosiahli percentil 60 a viac;
- budú prijatí uchádzači, ktorí boli úspešnými riešiteľmi (umiestnili sa do 5. miesta) predmetových olympiád a súťaží na národnej a medzinárodnej úrovni uznaných MŠVVaŠ SR a UNIZA.

Uchádzači, ktorí nesplnia podmienky prijatie bez prijímacích skúšok, absolvujú písomné testy zo všeobecných vedomostí.

Inžinierske štúdium

1. Základnou podmienkou prijatia na inžinierske štúdium (študijný program druhého stupňa) je získanie vysokoškolského vzdelania prvého stupňa (Zákon o vysokých školách č.131/2002 Z. z.).

2. Jazykové predpoklady - písomné a ústne ovládanie slovenčiny alebo češtiny, štúdium na fakulte, vrátane možnosti absolvovania niektorej z jeho súčastí vo vyšších ročníkoch v zahraničí, si vyžaduje od uchádzačov znalosť aspoň jedného zo svetových jazykov minimálne v rozsahu gymnaziálneho učiva (angličtina, nemčina, španielčina, francúzština, ruština).

3. Zdravotná spôsobilosť - fakulta nevyžaduje lekárske potvrdenie o zdravotnej spôsobilosti k vysokoškolskému štúdiu a akceptuje prihlášky bez lekárskeho potvrdenia pre všetky stupne vysokoškolského vzdelávania.

Bez výberového konania (bez písomného testu) na štúdium inžinierskych študijných programov budú bez výberového konania prijatí absolventi bakalárskeho štúdia v rovnakom študijnom programe, ktorí dosiahli v bakalárskom študijnom programe celkový vážený priemer znáмок 2,5 a menej a zároveň úspešne zložili štátnu skúšku v prvom termíne. Do výberového konania (s písomným testom) budú zaradení všetci ostatní uchádzači, ktorí nespĺňajú kritériá prijatia bez výberového konania.

Základnou podmienkou prijatia na **doktorandské štúdium** (študijný program tretieho stupňa) je absolvovanie študijného programu druhého stupňa. Výber uchádzačov sa uskutoční na základe hodnotenia prijímacej skúšky. Prijímacia skúška je realizovaná formou ústnej skúšky pred komisiou príslušného študijného odboru, ktorej obsahom je preverenie znalostí z cudzieho jazyka, matematiky a odbornej a vedeckej orientácie uchádzača v oblasti, na ktorú sa hlási, vrátane dôvodov zvolenia danej témy, metód, aké predpokladá využiť pri riešení danej témy, ako aj predpokladaných záverov práce. Súčasťou hodnotenia je aj posúdenie výsledkov doterajšieho štúdia a predpoklady na samostatnú vedeckú prácu uchádzača..

PROFIL ABSOLVENTA

Študijný odbor: **OBČIANSKA BEZPEČNOSŤ**

Študijný program: **KRÍZOVÝ MANAŽMENT**

Absolventi trojročného bakalárskeho štúdia študijného programu Krízový manažment sú kvalifikovanými odborníkmi štátnej správy a samosprávy, právnických osôb výrobného i nevýrobného charakteru pôsobiaci na úseku krízového riadenia. Získaním širokého spektra teoretických i praktických poznatkov nachádzajú uplatnenie v nižších funkciách krízového manažmentu. Zvládli základné manažérske činnosti spojené s riadením a vedením jednotlivcov a pracovných tímov. Osvojili si základné prostriedky prevencie, technológie a metódy riešenia krízových javov a odstraňovania ich negatívnych následkov. Sú schopní plniť úlohy v odboroch krízového riadenia orgánov verejnej správy a výrobných podnikov na úseku civilnej ochrany obyvateľstva, obrany a vnútornej bezpečnosti a poriadku v regiónoch, v životnom prostredí, prípadne v ďalších orgánoch a organizáciách podieľajúcich sa riešení kríz.

Absolventi druhého stupňa vysokoškolského štúdia študijného programu Krízový manažment dokážu odhaľovať riziká a ohrozenia, analyzovať ich a navrhovať postupy ich eliminovania. Majú hlboké vedomosti z teórie krízového riadenia s dôrazom na navrhovanie a uskutočňovanie preventívnych opatrení, prípravu adekvátnej reakcie na vznikajúcu krízu i uskutočňovanie obnovy systémov po eliminovaní krízových činiteľov.

Absolvent tretieho stupňa ovláda vedecké metódy usmerňovania a riešenia rizikových a krízových situácií v prostredí verejnej správy a v spoločenskom prostredí vôbec, v prostredí hospodárskom, finančnom, legislatívnom, infraštruktúrnym (predovšetkým v dopravnom), technickom a technologickom, v prostredí environmentálnom a v životnom prostredí. Ovláda metódy výskytu, pôsobenia a riešenia mimoriadnych udalostí v danom prostredí, identifikácie a riešenia rizikových a krízových javov v týchto prostrediach, ako aj metódy tvorby a uplatnenia krízového plánovania v prostredí bezpečnosti štátu a v občianskej bezpečnosti. Vie uplatňovať metódy výskumu, metódy a techniky rizikového a krízového riadenia a princípy krízového plánovania. Ovláda zásadné právne normy na úseku krízového riadenia.

Na základe výsledkov výskumnej činnosti navrhuje nové metódy a technológie riešenia krízových javov.

Študijný odbor: **OBČIANSKA BEZPEČNOSŤ**

Študijný program: **BEZPEČNOSŤ A OCHRANA KRITICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY**

Absolventi bakalárskeho štúdia študijného programu „Bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry“ sú kvalifikovanými odborníkmi štátnej správy a samosprávy, právnických osôb výrobného i nevýrobného charakteru pôsobiacimi v odbore bezpečnostné služby. Dokážu analyzovať základné problémy a procesy v bezpečnostných službách. Sú schopní uplatňovať systémový prístup pri identifikácii ohrození, v analýze rizík, v navrhovaní postupov ich znižovania a v riadení odstraňovania následkov krízových javov. Vedia využívať informačné a komunikačné technológie, všeobecné nástroje krízového a bezpečnostného manažmentu a analyzovať údaje získané monitorovaním rizikových činiteľov. Získaním širokého spektra teoretických i praktických poznatkov nachádzajú uplatnenie v nižších manažérskych funkciách prevádzkovateľov kritickej infraštruktúry.

Absolventi druhého stupňa študijného programu Bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry, dokážu identifikovať ohrozenia a zdroje rizík v spoločenských, hospodárskych, prírodných i technických a technologických procesoch, analyzovať ich a komplexne hodnotiť, ako aj navrhovať postupy pre využitie metód a techník ich znižovania a eliminovania. Majú hlboké vedomosti z teórie ochrany kritickej infraštruktúry s dôrazom na energetiku, dopravu a nutné základy z oblasti informačných a komunikačných technológií. Sú spôsobilí navrhovať a uskutočňovať preventívne opatrenia, monitorovať a analyzovať vývoj rizikových a krízových činiteľov, prípravu adekvátnej reakcie na vznikajúci krízový jav, riadenie kontinuity fungovania prvku kritickej infraštruktúry a uskutočňovanie efektívnej obnovy systémov vo fáze ex post.

Študijný odbor: **OCHRANA OSÔB A MAJETKU**

Študijný program: **BEZPEČNOSTNÝ MANAŽMENT**

Absolvent dokáže analyzovať problémy v rôznych oblastiach ochrany osôb a majetku, navrhovať časti systémov aj celé systémy tak, aby spĺňali požiadavky ochrany a aplikovať ich v relevantnej organizačnej štruktúre. Absolvent prvého stupňa vysokoškolského vzdelania v študijnom programe Bezpečnostný manažment získa teoretické poznatky a praktické zručnosti potrebné na zvládnutie povolania v sfére bezpečnostného priemyslu, v orgánoch štátnej správy alebo samosprávy. Spĺňa požiadavky na odbornú spôsobilosť podľa právnych predpisov Slovenskej republiky a podľa European Vocational Qualifications for Basic Guarding (Európska odborná kvalifikácia pre základnú ochranu).

Absolvent druhého stupňa vysokoškolského štúdia v študijnom programe Bezpečnostný manažment dokáže s využitím výskumu analyzovať bezpečnostnú situáciu na úseku ochrany osôb a majetku. Je schopný analyzovať bezpečnostné prostredie, vykonávať rizikové a bezpečnostné analýzy, navrhovať bezpečnostné systémy, navrhovať a prijímať vhodné riešenia na ochranu osôb a majetku aj pri mimoriadnych situáciách. Absolvent získa znalosti z teórie a praxe ochrany osôb a majetku, umožňujúce mu riadiť tímy pracovníkov v tejto oblasti, samostatne viesť bezpečnostné akcie a prevziať zodpovednosť za správnosť ich riešenia.

Absolvent tretieho stupňa vysokoškolského štúdia v študijnom programe Bezpečnostný manažment získa poznatky na samostatnú vedeckú a tvorivú činnosť v problematike bezpečnosti a bezpečnostných systémov. Absolvent ovláda vedecké metódy výskumu a je schopný formulovať vedecký problém a prezentovať výsledky výskumu.

Študijný odbor : **ZÁCHRANNÉ SLUŽBY**
Študijný program : **ZÁCHRANNÉ SLUŽBY**

Absolventi trojročného bakalárskeho štúdia v študijnom programe Záchranne služby dokážu samostatne analyzovať stav a problémy pri vykonávaní záchranných prác a činností, na úseku ochrany pred požiarmi a navrhovať preventívne opatrenia. Majú znalosti z riadenia a vykonávania zásahov zložkami Integrovaného záchranného systému, znalosti o technike a technických prostriedkoch používaných pri záchranných prácach a o taktických zásadách pri zásahoch a pri likvidácii požiarov. Majú znalosti na úseku protipožiarnej bezpečnosti stavieb a technologických procesov, dokážu posudzovať stavby a technologické zariadenia so zložitým riešením protipožiarnej bezpečnosti, čo vyžaduje znalosti o pozemnom stavitelstve, protipožiarnych zariadeniach, skúšobníctve na úseku ochrany pred požiarmi a platných právnych normách.

Absolventi druhého stupňa vysokoškolského štúdia študijného programu Záchranne služby dokážu samostatne analyzovať stav a problémy vykonávania činností a opatrení súvisiacich s poskytovaním pomoci v tiesni ako aj na úseku ochrany pred požiarmi a navrhovať opatrenia, koncepčne a systémovo riadiť činnosť. Majú znalosti a schopnosti riadiť tímy záchránarov, prevziať zodpovednosť za ich činnosť, komplexne organizovať činnosť pri vykonávaní záchranných prác pri haváriách, živelných pohromách a iných mimoriadnych udalostiach. Dokážu realizovať opatrenia na ochranu pred požiarmi na celoštátnej úrovni, plniť úlohy v rámci automatizovaného systému podpory riadenia a spracúvania informácií.

Absolvent tretieho stupňa ovláda vedecké metódy výskumu, vývoja a riešenia krízových situácií, ktoré vznikajú pri haváriách, požiaroch a mimoriadnych udalostiach v zložitých podmienkach. Ovláda metódy výskytu, pôsobenia a riešenia mimoriadnych udalostí v rôznych prostrediach, identifikácie a riešenia rizikových a krízových javov v týchto prostrediach.



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ
Tento projekt sa realizoval vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Štátneho rozpočtu SR v rámci Operačného programu Vzdelávanie

**Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou
a univerzitným prostredím**

ITMS 26110230004

Názov	RIEŠENIE KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ V ŠPECIFICKOM PROSTREDÍ
Druh publikácie	zborník príspevkov z 23. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou
Zostavovatelia	Ing. Michal Titko, PhD., Ing. Daniel Brezina, Ing. Romana Erdélyiová, Ing. Stanislava Gašpercová, PhD., Ing. Michal Peňaška
Vydalo	EDIS-vydavateľské centrum ŽU
Vydanie	prvé
Náklad	140

ISBN 978-80-554-1439-3

Za obsah a úpravu článkov zodpovedajú autori.

Vytlačené z dodaných predlôh.

© **Fakulta bezpečnostného inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline**