



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta bezpečnostného inžinierstva

SÚŤAŽ ŠTUDENTSKEJ VEDECKEJ A ODBORNEJ ČINNOSTI ŠTUDENTOV 1. A 2. STUPŇA VYSOKOŠKOLSKÉHO ŠTÚDIA V AKADEMICKOM ROKU 2020/2021

Sekcia: Bezpečnosť a ochrana kritickej infraštruktúry

Školiteľ	Názov témy
Ing. Michal Ballay, PhD.	Možnosti ochrany významných objektov dopravnej infraštruktúry v Žilinskom kraji
	Využitie moderných telematických technológií pri ochrane vybraných objektov dopravnej infraštruktúry
	Analýza rizík dôležitého objektu dopravnej infraštruktúry
	Posudzovanie rizík dôležitého objektu dopravnej infraštruktúry
	Zvyšovanie odolnosti objektov kritickej infraštruktúry v cestnej doprave
prof. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD.	Analýza antropogénnych hrozieb vybraného infraštruktúrneho objektu
	Možnosti použitia bezpilotných prostriedkov pri ochrane prvkov kritickej infraštruktúry
	Prevenia kybernetických hrozieb pri ochrane infraštruktúrnych objektov
	Kvantitatívne hodnotenie odolnosti infraštruktúrneho objektu voči antropogénnym ohrozeniam
	Možnosti využitia dronov v oblasti krízového riadenia a civilnej ochrany
	Možnosti použitia bezpilotných prostriedkov pri ochrane infraštruktúrnych objektov
	Návrh kritérií pre určovanie potenciálnych prvkov KI v podsektore elektroenergetika
	Návrh relevantných kritérií pre určovanie množiny potenciálnych prvkov KI v sektore priemysel
	Odolnosť vybraného objektu cestnej infraštruktúry
	Posúdenie efektívnosti opatrení na obmedzenie spotreby pohonných hmôt

	Požiadavky na bezpečnosť cestnej premávky na mostných provizóriách
	Pripravenosť zložiek IZS na blackout
	Bezpečnostný plán vybraného objektu
	Posúdenie efektívnosti opatrení na obmedzenie spotreby pohonných hmôt
	Riziká zriaďovacej stanice Teplička nad Váhom
	Posudzovanie rizík významného objektu vodárenskej infraštruktúry
	Posudzovanie rizík vo vybranom spoločensky významnom objekte
	Návrh štandardov kritickej infraštruktúry pre sektor dopravy
	Riziká železničných priecestí
Ing. Lucia Figuli, PhD.	Analýza ohrozenia bodového objektu dopravnej infraštruktúry
	Analýza ohrozenia líniového objektu dopravnej infraštruktúry
	Ohrozenie stavebného objektu vplyvom extrémneho počasia
	Ohrozenie stavebného objektu vplyvom účinkov zemetrasenia
	Krátkodobá obnova vybraného mostného objektu
	Posúdenie odolnosti vybraného prvku voči extrémnym vplyvom počasia
	Metódy monitorovania zdravotného stavu dôležitých objektov (health monitoring)
	Metódy monitorovania zdravotného stavu dôležitých objektov pod vodou (health monitoring)
	Diagnostika a monitorovanie dôležitých objektov
	Ochrana mäkkých cieľov
	Ochrana objektov kritickej infraštruktúry z pohľadu NATO
	Posúdenie protivýbuchovej odolnosti priemyselného objektu
Mgr. Zuzana Gašparíková	Nové trendy vývoja ochrany kritickej infraštruktúry vo svete
	Ochrana významného infraštruktúrneho objektu pred prírodnými vplyvmi

	Ochrana významného prvku kritickej infraštruktúry so zameraním na možné ekologické dopady
Ing. Jana Handriková, PhD.	Manažment bezpečnostných incidentov súvisiacich s použitím informačno-komunikačných technológií
	Riadenie kybernetickej bezpečnosti v oblasti verejného sektora
Ing. Katarína Hoterová	Identifikácia ohrození spôsobených ľudským faktorom vo vybranej železničnej stanici
	Identifikácia ohrození železničnej dopravnej infraštruktúry
Ing. Nikola Chovančíková	Dopady výpadku elektrickej energie na vybranom území
	Identifikácia ohrození prvkov elektrizačnej sústavy na vybranom území
doc. Ing. Bohuš Leitner, PhD.	Možnosti aplikácie vybranej oblasti operačnej analýzy (napr. teória grafov, lineárne programovanie, viackriteriálne rozhodovanie a pod.) pri plánovaní ochrany objektov
	Premenné zaťaženie a jeho negatívny vplyv na funkčnosť inžinierskych stavieb
	Typologické objekty pozemnej dopravnej / energetickej infraštruktúry a charakteristické parametre z pohľadu ich zraniteľnosti
	Analýza prieniku zákonných požiadaviek na objekty osobitnej dôležitosti s ďalšie dôležité objekty a prvky kritickej infraštruktúry
	Kvantitatívne hodnotenie odolnosti infraštruktúrnych systémov voči prírodným ohrozeniam
	Návrh kritérií pre určovanie potenciálnych prvkov kritickej infraštruktúry v podsektore plynárenstvo
	Optimalizácia siete pohotovostných čerpacích staníc pohonných hmôt (téma MDV SR)
	Odolnosť infraštruktúrnych prvkov energetickej infraštruktúry voči prírodným / antropogénnym / technogénnym ohrozeniam
	Hodnotenie zraniteľnosti dopravnej infraštruktúry pri ohrozeniach prírodného / antropogénneho / technogénneho charakteru
	Teória grafov a jej aplikácie v infraštruktúrnych systémoch
	Posudzovanie bezpečnostných rizík plynárenskej infraštruktúry
	Identifikácia a analýza hrozieb zvoleného objektu energetickej / dopravnej infraštruktúry

	Vzorový bezpečnostný plán pre určené typologické objekty v rámci zvoleného sektora / podsektora
Ing. Mária Lusková, PhD.	Identifikácia ohrození autobusovej stanice Žilina
	Komparatívna analýza prístupov k ochrane kritickej infraštruktúry v členských štátoch EÚ
	Identifikácia príčin vzniku krízových situácií z dôvodu narušenia dodávok elektrickej energie
	Komparatívna analýza prístupov k ochrane kritickej infraštruktúry v členských štátoch EU
	Komparatívna analýza prístupov k ochrane kritickej infraštruktúry vo vybraných mimoeurópskych štátoch
	Komparatívna analýza prístupov k ochrane kritickej infraštruktúry vo vybraných mimoeurópskych krajinách
	Benefity právnickej osoby vyplývajúce zo zaradenia do zoznamu prvkov kritickej infraštruktúry
	Bezpečnosť a ochrana elektroenergetickej infraštruktúry
	Hodnotenie odolnosti prvkov infraštruktúrnych systémov voči prírodným hrozbám
	Zraniteľnosť spoločnosti pri dlhodobom výpadku dodávok elektrickej energie
	Vzorový bezpečnostný plán pre dôležité objekty v elektroenergetike
Ing. Júlia Mihoková Jakubčeková, PhD.	Identifikácia ohrození zvoleného infraštruktúrneho objektu cestnej dopravy
	Zdroje rizík vybraného objektu plynárenskej distribučnej siete
	Evakuácia osôb z nemocnice s využitím softvéru PATHFINDER
	Návrh kritérií na zaradenie kľúčového prvku podsektora zabezpečovanie pitnej vody medzi prvky kritickej infraštruktúry
	Plánovanie núdzového zásobovania vybraného územia s využitím metód operačnej analýzy
	Posúdenie rizík zvoleného prvku elektroenergetickej infraštruktúry
	Návrh kritérií pre určenie potenciálneho prvku kritickej infraštruktúry v oblasti teplárenstva

	Návrh kritérií pre určovanie potenciálnych prvkov kritickej infraštruktúry v podsektore vodná doprava
Mgr. Pavol Prievozník	Možnosti posúdenia ekonomických dôsledkov zlyhania vybraného prvku cestnej dopravnej infraštruktúry
	Možnosti posúdenia ekonomických dôsledkov zlyhania vybraného prvku železničnej dopravnej infraštruktúry
RNDr. Darina Stachová, PhD.	Spôsoby zabezpečenia ochrany letísk
	Zabezpečenie prevádzky pobočky banky pri výpadku elektrickej energie
doc. Ing. Eva Sventeková, PhD.	Analýza ohrození klúčového prvku leteckej dopravy
	Porovnanie ochrany významných objektov dopravy v SR a na Ukrajine
	Geografický informačný systém a jeho využitie v krízovom manažmente
	Hodnotenie zraniteľnosti klúčového prvku dopravnej infraštruktúry
	Krízový scenár a plán pripravenosti pri narušení dodávok elektrickej energie
	Stanovenie úrovne odolnosti vybraného prvku teplárenskej infraštruktúry
	Ochrana významných objektov dopravy na Ukrajine
	Návrh relevantných kritérií pre určovanie množiny potenciálnych prvkov KI v sektore energetika / podsektor ropa a ropné produkty
Ing. Michal Szatmári	Identifikácia a analýza rizík vybraného objektu cestnej infraštruktúry
	Identifikácia a analýza rizík vybranej železničnej stanice