

Témy doktorandských dizertačných prác pre akademický rok 2020/2021:

Študijný odbor **bezpečnostné vedy**
Študijný program **bezpečnostný manažment**

Školiteľ: **prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD.**

P.č.	Názov témy	Forma štúdia
1.	<p>Ochrany mäkkých cieľov železničnej infraštruktúry</p> <p>Téma bude riešená v aplikovanom výskume. Téma bude súčasťou výskumnej úlohy DOPRAVA 2020+.</p> <p>Anotácia: Cieľom dizertačnej práce bude vytvorenie metodiky na realizáciu technických opatrení k zvýšeniu ochrany mäkkých cieľov železničnej infraštruktúry, pričom bude zameraná na aplikáciu koncepcie metódy CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design), resp. DOC (Designing Out Crime) na vybrané typy objektov železničnej infraštruktúry (napr. železničné stanice). Jej účinnosť spočíva v schopnosti ovplyvňovať rozhodnutia kriminálnikov k páchaniu trestnej činnosti a tým dokázať predchádzať vzniku trestných činov. Metodika bude spracovaná v súlade s národnými ako aj medzinárodnými štandardami určenými na plánovanie a navrhovanie dispozičného riešenia objektov (napr. EN 14383 Prevention of crime. Urban planning and building design). S využitím uvedeného prístupu budú navrhované technické opatrenia začlenené do celkovej koncepcie dizajnu daného objektu. Návrh opatrení bude vychádzať zo stratégie prirodzeného dohľadu, prirodzenej kontroly, riadenia údržby priestoru a prirodzeného rozdelenia oblastí. V neposlednom rade bude metodika obsahovať klasifikáciu mäkkých cieľov a ich možných hrozieb. Metodika bude obsahovať grafické návrhy novej aplikácie technických opatrení na vybrané typy objektov železničnej infraštruktúry.</p>	denná
2.	<p>Systém ochrany objektov líniových stavieb.</p> <p>Téma bude riešená v aplikovanom výskume. Téma bude súčasťou projektu APVV-17-0014: Smart tunel: telematická podpora pri mimoriadnych udalostiach v dopravnom tuneli.</p> <p>Anotácia: V súčasnosti výskum v SR (APVV, VEGA), ako aj v EÚ (napr. program CIPS, DG Migration and Home Affairs), je zameraný výhradne na fyzickú a objektovú bezpečnosť uzlových objektov, resp. stavieb, ktoré majú pre štát strategický význam (napr. objekty osobitnej dôležitosti, jadrové zariadenia, prvky kritickej infraštruktúry). Nie je však spracovaná žiadna výskumná štúdia, ktorá by komplexne mapovala možnosti a limity využitia technických prostriedkov ochrany a fyzickej ochrany, pri zaisťovaní bezpečnosti typových objektov líniových stavieb (tunely), ktoré môžu byť z pohľadu poskytovania základných služieb štátu, prvkami národnej alebo medzinárodnej kritickej infraštruktúry (napr. v sektore doprava), kde podľa európskej ako aj národnej legislatívy, je prevádzkovateľ povinný zabezpečiť ich ochranu.</p> <p>Základné ciele pre spracovanie témy dizertačnej práce vychádzajú z vypracovania metodiky identifikácie a ohodnotenia bezpečnostných rizík a návrhu variantov systému ochrany vybraných typových objektov líniových stavieb (tunely) podľa identifikovaných spôsobov útoku a použitých prostriedkov.</p> <p>Prínosom a hlavným výstupom dizertačnej práce by mala byť metodika komplexnej ochrany vybraných typových líniových stavieb.</p>	denná

Školiteľ: **doc. Ing. Andrej Veľas, PhD.**

P.č.	Názov témy	Forma štúdia
1.	<p>Inovatívne riešenia manažmentu bezpečnosti v miestnej samospráve</p> <p>Téma bude riešená v základnom výskume.</p> <p>Anotácia: Na základe poznatkov z praxe, výsledkov vedeckovýskumnej činnosti riešenej na katedre a z prieskumov subjektívneho vnímania bezpečnosti je možné konštatovať, že občania Slovenskej republiky vnímajú bezpečnosť v obciach ako nedostatočnú. Výsledky poukazujú na nesystematický prístup k riadeniu bezpečnosti na miestnej úrovni. Absencia systematického prístupu k riadeniu bezpečnosti a explicitne stanovených kompetencií manažmentu obce na úseku bezpečnosti znižuje úroveň bezpečnosti občanov a vedie k nedodržiavaniu, prípadne až k porušovaniu právnych predpisov.</p> <p>Cieľom dizertačnej práce bude zvýšenie úrovne bezpečnosti obcí a ich obyvateľov prostredníctvom návrhu, vypracovania a implementácie metodických usmernení určených pre jednotlivé úrovne manažmentu obcí. Metodické usmernenia budú explicitne stanovovať kompetencie manažmentu obcí na úseku bezpečnosti a postup pri riešení bezpečnostných incidentov. Pilotne budú implementované vo vybranej vzorke obcí.</p> <p>Verifikáciu výsledkov a prínosov vytvorených metodických usmernení a ich implementácie je možné realizovať prostredníctvom následného prieskumu subjektívneho vnímania úrovne bezpečnosti v obciach realizovaného u vybraných vzoriek obyvateľov obcí a manažmentu obcí. Výsledky prieskumov bude možné následne porovnať aj so štatistikami kriminality a inej protispoločenskej činnosti.</p>	denná
2.	<p>Vytváranie báz časových parametrov mechanických zábranných prostriedkov</p> <p>Téma bude riešená v základnom výskume.</p> <p>Anotácia: Prelomová odolnosť mechanických zábranných prostriedkov (MZP) doposiaľ nie je v dostatočnej miere riešená. Je potrebné získať, spracovať a vyhodnotiť východiskové údaje pre hodnotenie prielomovej odolnosti mechanických zábranných prostriedkov a na základe nich vytvoriť mechanizmus hodnotenia účinnosti opatrení proti prekonaniu uvedených systémov. Čiastočné výsledky boli spracované v diplomových prácach riešených na katedre. Boli navrhnuté možné smery výskumu a vytvorené pomôcky pre testovanie, avšak bez vyvodenia širších záverov. V rámci Vedeckého parku UNIZA je potrebné využiť nové prostriedky slúžiace na deštrukčné i nedeštrukčné prekonávanie MZP a vytvoriť nové metodiky testovania.</p>	denná

Školiteľ: **doc. Ing. Bohuš Leitner, PhD.**

P.č.	Názov témy	Forma štúdia
1.	<p>Modelovanie a simulácia mechanickej odolnosti mechanických zábranných prostriedkov</p> <p>Téma bude riešená v aplikovanom výskume.</p> <p>Anotácia: Mechanické zábranné prostriedky (MZP) slúžia k zabráneniu alebo sťaženiu vstupu potenciálneho narušiteľa do objektu a majú tiež odradzujúci účinok. Obvykle sú však vždy prekonateľné a záleží najmä na vybavení útočníka, jeho zručnosti a skúsenosti, poznania prekážky a dispozičného času. MZP musia mať vždy svoju deklarovanú akosť, t.j. súbor požadovaných vlastností, ako napr. životnosť, spoľahlivosť a bezpečnostná úroveň definujúcu jeho odolnosť.</p> <p>Predmetom riešenia dizertácie a plánovaného výskumu je oblasť MZP so zameraním na možnosti počítačového modelovania a simulácie ich mechanickej odolnosti a následného experimentálneho overenia a kalibrácie vytvoreného modelu.</p> <p>Výskum bude realizovaný za účelom vytvorenia a overenia adekvátnosti virtuálneho modelu zvoleného typu MZP a možnosti modelovania (simulácie) rozličných útokov vyvolaných mechanickým pôsobením. Výsledky môžu byť využité nielen pri určovaní časovej dimenzie prielomovej odolnosti, ale napr. aj pri pevnostnej optimalizácii materiálu, príp. tvaru a rozmerov jednotlivých prvkov MZP.</p>	denná