

Prof. Ing. Jozef Martinka, PhD.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave
Ústav integrovanej bezpečnosti, Ulica Jána Bottu č. 2781/25, 917 24 Trnava
jozef.martinka[at]stuba.sk

Oponentský posudok habilitačnej práce

Názov habilitačnej práce: Využitie progresívnych metód a nástrojov zásahovej činnosti hasičských jednotiek na železničných priecestiach

Autor habilitačnej práce: Ing. Michal Ballay, PhD., LL.M.

Evidenčné číslo práce: 28900220245002

Pracovisko na ktorom bola práca vypracovaná: Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina

Odbor habilitačného konania: Ochrana osôb a majetku, priradený k odboru bezpečnostnej vedy

Oponent: prof. Ing. Jozef Martinka, PhD., Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Ulica Jána Bottu č. 2781/25, 917 24 Trnava

Habilitačná práca je vypracovaná na 102 stranách + 17 strán príloh. Práca v hlavnej časti (bez príloh) obsahuje 27 obrázkov a 14 tabuliek.

Pripomienky k práci

Po formálnej stránke práca spĺňa požiadavky kladené na tento druh prác. Po formálnej stránke mám k práci výhradu len ku kapitole 4 „Rozvoj v oblasti vzdelávania, a vedecko-výskumnej činnosti s dôrazom na operačnú analýzu, techniku a technické prostriedky hasičských jednotiek“. V habilitačnej práci by mali byť predstavené najmä vlastné výsledky vedeckého výskumu, zatiaľ čo splnenie ostatných kritérií pre udelenie titulu docent (napr. aktivity vo výučbe, projektová činnosť a pod.) je potrebné dokladovať ďalšími materiálmi. Kapitola 4 zbytočne venuje príliš veľký rozsah opisu aktivít uchádzača vo výučbe a projektovej činnosti. Po formálnej stránke stojí za zmienku aj názov práce, „Využitie progresívnych metód a nástrojov v zásahovej činnosti hasičských jednotiek...“. V práci sú však skôr opísané pokročilé metódy pri: výcviku, odhade času zásahu a analýze príčin dopravných nehôd na železničných priecestiach, ako pri samotnom zásahu.

Po odbornej stránke má práca primeranú úroveň, pričom oceňujem najmä vytvorenie prototypu pre výcvik hasičských jednotiek na strihanie stĺpikov automobilov (ďalej aj trenažér). Tento prototyp považujem za užitočný a prepracovaný v rôznych detailoch (od pevnostného návrhu až po bezpečnosť práce počas takéhoto výcviku). Za najväčší prínos navrhnutého trenažéru považujem najmä šetrenie finančných prostriedkov na výcvik a zvýšenie bezpečnosti počas výcviku. V každom

Prof. Ing. Jozef Martinka, PhD.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave
Ústav integrovanej bezpečnosti, Ulica Jána Bottu č. 2781/25, 917 24 Trnava
jozef.martinka[at]stuba.sk

prípade je potrebné dodať, že pred tým, ako by príslušník HaZZ mal byť zaradený do reálnych výjazdov s kompetenciou vyslobodzovať uviaznutú posádku hydraulickým náradím, mal by si túto činnosť vyskúšať aj s reálnym automobilom, nakoľko navrhnutý trenažér nedokáže simulovať všetky faktory počas vyslobodzovania (napr. prítomnosť čelného skla). Tzn., navrhnutý trenažér odporúčam ako prvotný spôsob výcviku (pred zaradením na výcvik na reálnom automobile), resp. na výcvik skúsených príslušníkov HaZZ pri strihaní nových druhou stĺpikov (napr. s novou konštrukciou alebo materiálovou skladbou).

Po odbornej stránke mám výhrady aj k odhadu času zásahu na základe dotazníkov, ktorý bol vyplnený 5 zásahovými hasičmi. Robiť závery z 5 vyplnených dotazníkov by bolo veľmi odvážne. V skutočnosti táto metóda nemala byť nazvaná dotazníkový prieskum, ale odhad na základe konzultácie so špecialistami na danú oblasť. V tomto prípade je zvolený počet odborníkov akceptovateľný.

Na habilitanta mám nasledovné otázky:

1. Z kapitoly 1.3 vyplýva, že Slovensko patrí v Európskej únii medzi najhoršie krajiny z hľadiska počtu dopravných nehôd na železničných priecestiach. Zásah príslušníkov HaZZ však nerieši príčiny, ale len následky. Preto na obhajobe žiadam o podrobný rozbor príčin dopravných nehôd na železničných priecestiach v Slovenskej republike (napr. oslnenie vodiča, rozptýlenie vodiča, zlyhanie signalizácie, nedostatočný výhľad – napr. vplyvom hmly, porastu a pod.) spolu s odporúčaniami na zlepšenie súčasného stavu. Spracované odporúčania navrhujem zaslať aj kompetentným inštitúciám (najmä ŽSR).
2. Je možné navrhnutý trenažér využiť aj na výučbu študentov na FBI UNIZA (najmä s ohľadom na BOZP, napr. NV SR č. 281/2006 Z. z.) a ak áno, tak za akých podmienok?
3. Existujú vedecké publikácie zamerané na odhad času zásahu na železničných priecestiach? Ak áno, tak porovnajte publikované hodnoty s odhadom spracovaným vo Vašej práci.
4. Na str. 77 sa píše: „Cieľom tejto exkurzie je oboznámiť študentov s priamou aplikáciou... Markovových reťazcov do praxe“. Aké konkrétne aplikácie Markovových reťazcov, v odbore Ochrana osôb a majetku, poznáte?

Záver

Na záver konštatujem, že habilitačná práca Ing. Michala Ballaya, PhD., LL.M., spĺňa základné požiadavky kladené na tento druh prác a preto mu **odporúčam** udeliť titulu docent v odbore Ochrana osôb a majetku priradenému k odboru bezpečnostné vedy.

V Trnave 16. 12. 2024

prof. Ing. Jozef Martinka, PhD.

Oponent habilitačnej práce