

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Knesplová** Jméno: **Lucie** Osobní číslo: **491719**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**  
Studijní obor: **Plánování a řízení krizových situací**  
Název práce: **Analýza procesu evakuace a návrh optimalizace evakuačního plánu základní školy**

## II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)*	30
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 20)*	18
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)*	8
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40)*	37
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	<b>93</b>

\* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

## III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Na str. 25 zmiňujete pojem „osoba se sníženou schopností pohybu“ Vysvětlete tento pojem.

2. Ve své práci hodnotíte kladně skutečnost, že při cvičné evakuaci z objektu školy vycházely jednotlivé třídy postupně, přičemž učitelé se svými třídami odcházeli po chodbě vždy až poté, co se jejich žáci seřadili a kdy již odešla předchozí třída. Domníváte se, že tento postup může fungovat i v případě, že by v objektu školy skutečně došlo k požáru a vnitřní prostor by byl zakouřen?

3. Na str. 64 uvádíte, že jako jeden z nedostatků na předmětné škole spatřujete v nevyužití evakuačního výtahu. Myslíte si, že je skutečně vhodné při evakuaci více jak 800 osob používat evakuační výtah o přepravní kapacitě 12 osob? V případě, že ano, svůj názor zdůvodněte.

## IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*\* v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

## V. KOMENTÁŘ

Jedná se o kvalitně zpracovanou práci, která svým rozsahem (82 stran textu doplněných o další přílohy) zjevně převyšuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Zvolené téma je aktuální a současně také prospěšné, neboť má významný aplikační potenciál. Vyzdvihnout lze i to, že se studentka věnovala řešení ryze praktického problému, což jí umožnilo získat neocenitelné zkušenosti jak s programem Pathfinder, tak i při práci v terénu. Text předloženého díla je čtivý, použité formulace jsou srozumitelné a v textu je jen minimum gramatických chyb nebo překlepů. Z formálního hlediska tak lze práci vytknout pouze dva nedostatky. Za prvé obrázek 4 je ve špatné grafické kvalitě a za druhé v práci postrádám mapku zachycující areál předmětné školy a jeho bezprostředního okolí s vyznačením nástupních ploch pro požární techniku a příjezdových komunikací pro vozidla IZS. Z odborného hlediska se v práci nachází několik chyb, na které je nutné taktéž upozornit. Na str. 24 se uvádí, že látky anorganického i organického původu bývají nejčastěji složeny z prvků uhlíku, vodíku, síry, fosforu a dusíku. Toto je velmi nešťastná formulace, byť je zřejmé, že studentka měla patrně na mysli hořlavé materiály, které jsou součástí interiérů budov. Nesouhlasit lze ale s konstatováním, že v důsledku spalování těchto látek vznikají mimo jiné oxid fosforečný a oxid fosforitý. Tyto oxidy vznikají pouze spalováním elementárního fosforu, který se ale v přírodě ani produktech lidské činnosti nenachází. Další nedostatek lze shledat v popisu elektrické požární signalizace (EPS), kterou si studentka plete s detektory kouře, resp. samočinnými hlásiči požáru. EPS představuje soubor hlásičů požáru, ústředěn, přenosových a doplňkových zařízení, která ve svém souhrnu vytvářejí systém, kterým je opticky nebo akusticky signalizováno ohnisko nebo již vzniklý požár. Třetí nepřesnost je v části diskuse, kdy studentka uvádí, že na přilehlé komunikaci by měl dopravní inspektorát umístit zákazovou dopravní značku (viz str. 70). Podle platných předpisů je dopravní inspektorát správním orgánem, který dohlíží na bezpečnost a plynulost silničního provozu, šetří dopravní nehody a projednává přestupky. Neplní tedy roli správce komunikace, a tedy ani nevydává pokyn k instalaci dopravního značení. V případě místních komunikací tato agenda náleží obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností.

K práci je přiloženo celkem 12 animačních videí, které představují výstup z použitého SW Pathfinder. Tyto přílohy autenticky zachycují výstup ze simulačního matematického modelu. Oceňuji, že si studentka dala tu práci a tyto audiovizuální výstupy vytvořila. U některých videí je nicméně pohyb zobrazených osob značně chaotický, což není v diskusi nijak okomentováno. Například u videa „Simulace 2 Pavilon B-converted“ některé postavy jdou nejprve ze 3.NP po schodech dolů do 2. NP, zde se otočí a směřují po schodech zpět do 3.NP, kde postupují chodbou k evakuačnímu výtahu, kterým nakonec sjedou do 1.NP. Tato ukázka tak vyvolává spíše dohady, nakořlík je takovéto modelování vůbec smysluplné pro potřeby optimalizace procesu evakuace osob.

I přes výše uvedené nedostatky jde o zdařilou práci, kterou hodnotím stupněm výborně a doporučuji ji k obhajobě.

Jméno a příjmení: doc. RNDr. Mgr. Petr Adolf Skřehot, Ph.D., MSc.

Organizace: Znalecký ústav bezpečnosti a ochrany zdraví, z. ú.

Kontaktní adresa: Raichlova 2659/2, 155 00 Praha 5 - Stodůlky

Podpis: .....

Datum: .....