

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení diplomanta: Bc. Martina Janošiková

Studijní obor: Civilní nouzová připravenost

Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Přemysl Záškodný, CSc.

Katedra/ ústav: Radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Název diplomové práce: Formalismy kvantové a relativistické fyziky při zkoumání příčin mimořádných událostí

- Volba tématu:
1. Mimořádně aktuální
 2. Aktuální pro danou oblast
 3. Užitečné a prospěšné
 4. Standardní úroveň
 5. Neobvyklé
- Cíl práce a jeho naplnění:
1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
 2. Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn
 3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
 4. Nevhodně zvolený cíl
- Struktura práce:
1. Originální – zdařilá
 2. Logická – systémová
 3. Logická – tradiční
 4. Pro dané téma tradiční
 5. Pro dané téma nevhodná
- Práce s literaturou:
1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
 2. Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny
 3. Dobrá, běžně dostupné prameny
 4. Slabá, zastaralé prameny
- Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):
1. Mimořádné, funkční
 2. Velmi dobré, funkční
 3. Odpovídá nutnému doplnění textu
 4. Nedostačující
- Přínosy diplomové práce:
1. Originální, inspirativní názory
 2. Ne zcela běžné názory
 3. Vlastní názor argumentačně podpořený
 4. Vlastní názor chybí
- Uplatnění diplomové práce v praxi a ve výuce:
1. Práci lze uplatnit v praxi
 2. Práci lze uplatnit ve výuce
 3. Vhodná pro publikování
 4. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce
- Formální stránka:
1. Výborná
 2. Velmi dobrá
 3. Přijatelná
 4. Nevyhovující
- Jazyková stránka:
1. Stylistika
 - a) výborná
 - b) velmi dobrá
 - c) dobrá
 - d) nevyhovující
 2. Gramatika
 - a) výborná

- b) velmi dobrá
- c) dobrá
- d) nevyhovující

Zásadní připomínky k diplomové práci:

- 1. nemám
- 2. mám tyto:

Další hodnocení:

Diplomová práce je zprávou o provedeném aplikovaném vědeckém výzkumu s převahou výzkumu kvantitativního. Rovněž byly dobře aplikovány metody výzkumu v rámci posloupnosti: metody obecně teoretické (jak bylo vše vymyšleno), metody empirické (jak bylo vše změřeno), metody šetření datových souborů (jak bylo vše zpracováno). Převaha kvantitativního výzkumu byla doložena popisem výchozích teorií – teorie ochrany obyvatelstva a teorie kurikulárního procesu. Rovněž se autorka neobávala kvalitně použít formalismů kvantové fyziky (především z hlediska staré kvantové teorie založené na vlnově korpuskulárním dualismu) a formalismů relativistické fyziky (s dominancí speciální teorie relativity a s cennou zmínkou o možnosti použití obecné teorie relativity při mikroskopování plazmatu při popisu blesku).

Autorka se pokusila provést komparaci zmíněných teorií a formalismů fyziky (konceptuální kurikulum) do podoby přizpůsobené absolventům studia IZS a příčin mimořádných událostí (zamýšlené kurikulum) a provést projekci této komparace do podoby edukačního textu (projektové kurikulum) a edukačního testu (kurikulum implementované). Fyzikální podoba kvantových a relativistických formalismů byla např. v rámci edukačního testu zpracována funkčně, lze jen vytknout nižší zastoupení položek vycházejících z příčin mimořádných událostí.

I když vedoucí diplomové práce není odborníkem v oblasti ochrany obyvatelstva, domnívá se, že vyšší zastoupení vazby fyzikálních formalismů na příčiny mimořádných událostí by umožnilo potvrdit normalitu rozložení znalostí (potvrzení první hypotézy o komparabilitě příčin MU a struktury kvantové a relativistické fyziky) s větší přesvědčivostí. Na druhé straně prokázání dobré matematické a fyzikální orientace v oblasti komparace fyziky a příčin mimořádných událostí ukazuje na dobré zvládnutí kurikulární problematiky autorkou diplomové práce. Také z tohoto hlediska lze považovat ověření druhé hypotézy (aplikace kurikulárního procesu umožňuje zvýšit informovanost odborné veřejnosti) za zdařilé.

Cíle kvantitativního výzkumu lze považovat za splněné, operacionalizované hypotézy za verifikované. Diplomová práce vytvořila předpoklady pro navazující kvantitativní vědecké výzkumy.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě:

- 1. ano
- 2. ne

Navrhovaná klasifikace:

- 1. výborně
- 2. velmi dobře
- 3. dobře
- 4. nevyhověl

Otázky k ústní obhajobě práce:

Proč bylo v odvození Einsteinova vztahu pro energii v rámci vzorců na str. 44 upuštěno od vektorů?

Bylo by možno zvýšit počet položek edukačního testu s vazbou na fyzikální příčiny MU?

Datum: 24.5.2018

Podpis vedoucího diplomové práce.....

