

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Jméno a příjmení studenta:* Daniel Vazač
Studijní obor: Ochrana obyvatelstva
Oponent bakalářské práce: Mgr. Jiří Havránek
Katedra/ústav: Radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva
Název bakalářské práce: Radiační mimořádné události s radiologickými dopady v ČR
- 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 nevhodná
- Práce s literaturou: 1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
2. Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny
3. Dobrá, běžně dostupné prameny
4. Nedostatečná – s ohledem na požadovaný počet nebo kvalitu
- Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy): 1. Mimořádné, funkční
2. Velmi dobré, funkční
3. Odpovídá nutnému doplnění textu
4. Nedostačující
- Přínosy bakalářské práce: 1. Originální, inspirativní názory
2. Ne zcela běžné názory
3. Vlastní názor argumentačně podpořený
4. Vlastní názor chybí
- Uplatnění bakalářské 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 bakalářské práci:

- 1. nemám**
2. mám tyto:

Slovní hodnocení dle struktury práce (vyjádřete se prosím k jednotlivým částem práce: teoretická část, metodologie, výsledky, diskuze, závěr):

Bakalářská práce je rozdělena do šesti částí a připojen je Seznam použitých zdrojů a Seznam zkratk. V Teoretické části autor objasňuje základní pojmy a seznamuje čtenáře se zdroji ionizujícího záření (dále jen ZIZ), radiačními mimořádnými událostmi a radiologickými událostmi, s principy radiační ochrany, způsoby ochrany před ionizujícím zářením a účinky ionizujícího záření. V této části bakalářské práce se na str. 21 píše o principu zabezpečení zdrojů, tento princip radiační ochrany je však vztažen pouze na radionuklidové ZIZ, vynechány jsou generátory ionizujícího záření. Následuje popis použití ZIZ ve zdravotnictví a v průmyslu. Kupodivu ve zdravotnictví je úplně vynechána radioterapie, přestože se na radioterapeutických pracovištích nakládá s významnými ZIZ a tudíž jsou i potenciálními místy s výskytem radiační mimořádné události (dále jen RMU). Cíl práce autor definoval jako „Vyhodnotit a analyzovat z pohledu radiační ochrany obyvatelstva RMU na území ČR, které nastaly v minulosti, ale i RMU, které nenastaly, ale s určitým rizikem mohou na území ČR nastat.“ Následuje výzkumná otázka, která zní: „Která pracoviště se ZIZ na území ČR mají největší potenciál ke vzniku nehodové expoziční situace s radiologickými dopady?“ Metodika výzkumu je založena na získání informací z dostupné literatury a z diskuze s radiologickým fyzikem. Dále je zde zmíněn statistický soubor o mimořádných událostech poskytnutý SÚJB. Z hodnocení autor vyloučil velmi významné ZIZ. V kapitole Výsledky jsou zhodnoceny počty RMU ze statistiky SÚJB za roky 2005-2018, avšak bez jednoznačného závěru. Následně jsou rozebírány možné RMU v průmyslu a ve zdravotnických zařízeních. Na str. 37 dole je odstavec, který pojednává o zjištění RMU 1. stupně, mimo jiné i pomocí elektronické požární signalizace připojené na dispečink JE Dukovany a JE Temelín. Za prvé tento odstavec nenavazuje na předchozí text, za druhé, autor v Metodice píše, že z hodnocení vynechal velmi významné ZIZ, tj. jaderné elektrárny. Zdravotnická zařízení jsou omezena pouze na oddělení nukleární medicíny (chybí radioterapie, viz výše). Následuje stručný popis nejznámějších RMU ve světě. V Diskuzi se autor vrací k vybraným RMU a hodnotí příčiny vzniku a možnost, že by podobná událost nastala v ČR. Kapitola Závěr obsahuje autorovo zjištění, že průmyslová pracoviště mají větší potenciál ke vzniku nehodových expozičních situací, toto tvrzení autor logicky dokládá. Bohužel jsem v celé práci nenalezl větu, která by čtenáři objasnila, zda byl cíl bakalářské práce splněn, stejně tak chybí odpověď na výzkumnou otázku. Předkládaná bakalářská práce obsahuje velmi mnoho překlepů (např. Paprsky X byly objeveny v roce 1985 místo 1895, DAMIO místo DIAMO, Cochabomba místo Cochabamba, v letech 2003-2018 místo 2005-2018 a mnoho jiných), což snižuje její úroveň.

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

Otázka k ústní obhajobě práce:

Jaké jsou legislativní požadavky na zabezpečení radionuklidového zdroje?

Datum: 10. 6. 2020

Podpis oponenta bakalářské práce.....

