

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení diplomanta: Bc. Marcela Voráčková
Studijní obor: Civilní nouzová připravenost
Vedoucí diplomové práce: Prof. Dr.rer.nat. Friedo Zölzer, DSc.
Katedra/ústav: Radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva
Název diplomové práce: Srovnání rizik osob profesně vystavených ionizujícímu záření a osob v ostatních profesích

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 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

Kontrola plagiátorství v systému STAG: a) práce dle posouzení není plagiát
b) práce dle posouzení je plagiát

Zásadní připomínky k diplomové práci:

1. nemám
2. mám tyto:

Slovní hodnocení dle struktury práce:

Zajímavá práce, ve které autorka shromáždila statistické údaje z různých publikací, aby srovnala pracovní rizika osob profesně vystavených záření a osob v ostatních profesích.

V teoretické části píše o přírodních a umělých zdrojích ionizujícího záření, o biologických účincích záření, a o ochraně před ním. Je to napsáno stručně, ale nejdůležitější body pro tuto práci jsou adekvátně uvedeny.

V části „Výsledky“ autorka dává přehled profesních rizik osob vystavených záření, např. horníků, pilotů a palubního personálu, zdravotnického personálu, atd. Zde se jedná o skutečná rizika, tj. rizika vypočítaná na základě výsledků osobní dozimetrie. Díky optimalizaci v radiační ochraně jsou dávky nízké a spojené s nízkou mírou rizika. Nicméně rizika při vyčerpání dávkových limitů by byly 10-20 krát vyšší než skutečná rizika, tj. v radiační ochraně je předpoklad, že roční riziko úmrtí na radiačně indukovaný nádor kolem 1:1000 je „tolerabilní“. Když Mezinárodní komise pro radiologickou ochranu před 50 let stanovila tyto limity, předpokládala, že riziko je pět krát menší, a tak předpokládala riziko kolem 1:5000 za „tolerabilní“. Zdůvodnila to právě srovnáním s riziky v ostatních profesích.

Z tohoto důvodu je srovnání rizik v různých profesích, jak ho provedla autorka této práce, velmi důležité. Jak jsem již zmínil, dala dohromady statistické údaje z různých publikací, a tento přehled je určitě velmi užitečný. Určitý problém vidím v tom, že v práci jsou srovnávána rizika odhadovaná na základě dávek (tj. rizika výhradně související se zářením) s celkovými riziky v ostatních profesích (tj. způsobenými přírodními, sociálními a pracovními faktory). Autorka to v textu několikrát podotkla (protože vedoucí práce na tom trval), ale nezkusila odhadnout rizika v ostatních profesích, která lze připsat jen pracovním faktorům. V literatuře by určitě k tomu našla informace i diskuzi.

Nicméně považuji závěr práce za správný: skutečná rizika pro osoby vystavené záření jsou výrazně nižší než rizika v ostatních profesích, zatímco rizika při vyčerpání limitů jsou srovnatelná s nejvyššími riziky v ostatních profesích.

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: Mezinárodní komise pro radiologickou ochranu momentálně opět diskutuje limity. Co byste ji doporučila: nechat je jak jsou, nebo snížit, protože rizika s nimi (byť teoreticky) spojená jsou srovnatelná s riziky v nejnebezpečnějších profesích?

Datum: 25.5.2021.....

Podpis vedoucího diplomové práce.....

