

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Zdravotně sociální fakulta

**POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE**

- Jméno a příjmení diplomanta:* Bc. Tomáš Rösler  
*Studijní obor:* Civilní nouzová připravenost  
*Oponent diplomové práce:* Prof. Dr.rer.nat. Friedo Zölzer  
*Katedra/ ústav:* ÚRT  
*Název diplomové práce:* Zprovoznění a zkušební provoz přístroje NA6201 pro měření alfa a beta aktivity
- 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

Zásadní připomínky k diplomové práci:

1. nemám
2. mám tyto:

Slovní hodnocení dle struktury práce:

Teoretická část práce poskytuje standardní informace o radioaktivitě, interakci ionizujícího záření s hmotou, biologických účincích záření, a detekce ionizujícího záření. To je všechno popsáno krátce, ale s podrobností přiměřenou pro takový typ práce.

V kapitole „Metodika“ autor popíše kroky, které udělal, aby nejenom zajistil funkčnost přístroje (informace o tom, jaké vybavení chybilo a bylo zapůjčení Státním ústavem radiační ochrany, dává až v kapitole „Výsledky“), ale hlavně stanovil jeho spolehlivost. Na str. 45, řádka 8, chybí velmi důležitá čárka: „...jsem využil bodový etalon typu EM 145 X, obsahující <sup>90</sup>Sr, (čárka!) a chlorid draselný“. Čtenář, který není v této věci tak dobře obeznámen (jak např. oponent), bez této čárky myslí, že etalon obsahuje oba prvky. Za chvályhodné považují to, že student prováděl vzorový odběr vzorků vody z pramenu u Tábora a studánky u Lišova, u kterých se předpokládá, že voda obsahuje zvýšenou koncentraci radioaktivity.

Kapitola „Výsledky“ začíná podrobným popisem přístroje a způsobu, jak se nastavilo pracovní napětí. Druhá část této kapitoly obsahuje výsledky měření objemové aktivity beta, nejdřív etalonu EM 145 X a chloridu draselného, a potom vzorků ze zmíněného pramenu a studánky. Z fyzického hlediska je tato část bez vad, je ale velmi stručná a obsahuje vlastně jen nutné rovnice a tabulky. Trochu víc textu by bylo na místě, např. k tomu, jak proběhlo měření, že srovnáváme zde dva standardy (chlorid draselný obsahující <sup>40</sup>K a etalon obsahující <sup>90</sup>Sr), a jak v případě vodných vzorků přepočítáme výsledky měření do objemové aktivity. Ano, rovnice pro objemovou aktivitu jsou na str. 71, ale očekával bych lepší „doprovod“ čtenáře. „Diskuze“ je zajímavá a v neposlední řadě se věnuje podmínkám plného využití přístroje pro účele ZSF.

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:---

Datum: 25.5.2021

Podpis oponenta diplomové práce.....