

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení diplomanta: **Bc. Richard HRDINA**

Studijní obor: Civilní nouzová připravenost – navazující studium

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jana Krykorková, CSc.

Katedra: externí

Název diplomové práce: **IDENTIFIKACE LÁTEK V REÁLNÝCH VZORCÍCH
POMOCÍ PŘENOSNÉHO RAMANOVA SPEKTROMETRU**

- 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:

Vzhledem k tomu, že přenosným Ramanovým spektrometrem jsou vybaveny jednotky PO, je téma práce velice aktuální. Diplomová práce úzce navazuje na bakalářskou práci, s tím, že experimentální část byla orientována na měření látek v reálných vzorcích. Autor provedl logický výběr jak měřených látek (vycházel ze skutečných zásahů hasičských jednotek na neznámé chemické látky) tak volbu reálných matric. Výsledky měření jsou přehledně zpracovány v tabulkách a jim odpovídajících grafech. Diplomová práce nasvědčuje, že se student dokáže dobře orientovat v daném odborném problému a získané poznatky zpracovat a formulovat tak, aby byly využitelné i v praxi.

Jako velmi zdařilá se mi jeví ta část, kde se autor pokusil vyhodnotit nejnížší možné identifikovatelné koncentrace některých látek ve vodných vzorcích, jen škoda, že toto měření bylo provedeno pouze u 3 látek, nicméně jedná se o velmi dobrý námět pro další odborné práce v této oblasti.

Vlastní práce je doplněna přílohou, kterou tvoří metodika pro práci s přístrojem. Po prvotním shlednutí metodiky jsem měla připomínky k jejímu rozsahu, na základě pohovoru s autorem, kdy mi bylo vysvětleno, že se jedná o materiál využívaný při školeních hasičů pro práci s přístrojem, nemám k zařazení metodiky připomínky. Jedná se o podrobný manuál pro práci s přístrojem doplněný vlastními zjištěními (např. kapitola 3.1, 4.4, 9.3.1, 14.4 a další). V předložené podobě je metodika plně využitelná u jednotek PO.

Při zpracování diplomové práce byl student v kontaktu se školitelem. Připomínky vznesené školitelem byly akceptovány a dle potřeby diskutovány. Nedostatky zjištěné v průběhu tvorby diplomové práce byly průběžně odstraňovány. Jedinou připomínkou z mé strany je konstatování, že autor ne zcela disponuje odborným jazykem a některé pasáže mají spíše beletristický charakter. Nicméně tento nedostatek nikterak nesnižuje odbornou úroveň předkládané diplomové práce.

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. nevyhově

Otázka k ústní obhajobě práce:

Vysvětlete rozdíl mezi Rayleighovým a Ramanovým rozptylem.

Datum: 14. 8. 2012

Podpis vedoucího diplomové práce: Kyprlová