

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

- Jméno a příjmení diplomanta: Bc. Kristýna Černá
- Studijní obor: Krizová radiobiologie a toxikologie
- Oponent diplomové práce: Ing. Jan Singer CSc.
- Katedra: Radiobiologie a toxikologie
- Název diplomové práce: Optimalizace měření HPGe detektorem s velmi nízkými
požadavky pro dosažení minimálních hodnot MDA
- Volba tématu:
1. Aktuální
 2. Užitečné a prospěšné
 3. Standardní
 4. 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. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce
- Formální stránka:
1. Výborná
 2. Přijatelná
 3. 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:

.....
..... Příloha 1
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

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:

..... Příloha 2
.....
.....

Datum: 5.6.2008

Podpis oponenta diplomové práce: 

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra radiologie a toxikologie

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant: Bc. Kristýna Černá

PŘÍLOHA 1:

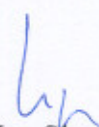
Diplomovou práci musím vcelku hodnotím velmi kladně, také i proto, že vznikla na špičkovém pracovišti ČR. Přesto mám několik drobných připomínek podle jednotlivých kapitol.

1. Současný stav str. 13. Je třeba připomenout, že mnohakanálové analyzátoři se dnes používají pro HPGe již se 16 384 resp. 32 768 kanály (pro více ADC) a nikoliv 4096 nebo 8192 jak je uvedeno v práci.
2. Metodika, jak je popsána v kapitole 4 je velice kvalitní, zřejmě propracována v SÚRO
3. Výsledky uvedené v kapitole 5.1 jsou experimentálně stanovené počty impulsů a jejich množství je dostatečné pro odhad účinností. Je pouze škoda, že zde není popsána tvorba chyby měření. Dále není zřejmé zda aktivita (zejména pro Co-60) a jak byla přepočtena k datu měření (i když v metodice je to zmíněno), u výsledků je uváděna aktivita v předešlých letech.
4. Diskuse je dobře vedena, zejména srovnání výsledků s výsledky programu EFAUT. Velká časová náročnost metody popsané v diplomové práci není na závadu, protože se provádí nejvýše jednou za životnost detektoru ale spíše ještě za životnost skupiny detektorů. Naopak ještě bych doporučil rozšířit výpočet pro šikmé dopady např. pro oblast F+G.

PŘÍLOHA 2:

1. Jak se vypočítá FWHM pokud je u píku Tailing (pro HPGe)
2. Proč na str. 92 a 93 nejsou MDA nepřímě úměrné účinnostem jednotlivých geometrií.

5.6.2008


Ing. Jan Singer, CSc.
oponent

