

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Martin Bejtík

Studijní obor: Radiologický asistent, Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí bakalářské práce: doc.RNDr.Přemysl Záškodný,CSc.

Katedra/ ústav: Radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Název bakalářské práce: Klasická a kvantová dimenze RTG diagnostiky pro radiologické asistenty

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 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:

Další hodnocení:

.....Bakalářská práce je projevem dobrého zvládnutí aplikovaného kvantitativního výzkumu, včetně formulace operacionalizovaných hypotéz a jejich verifikace statistickými analýzami datových souborů. V rámci reportingu autor nastínil výchozí teorie (teorie kurikulárního procesu, klasická a kvantová nestatistická fyzika), vymezil současný stav v oblasti edukačních materiálů a popsal primární sběr dat. V rámci explorační fáze nastínil cestu od prvotních přes teoretické až k operacionalizovaným hypotézám a uvedl hypotézy do souladu s cíli práce. V rámci explorační rovněž dobře vymezil klasickou dimenzi RTG diagnostiky spojenou s klasickou teorií elektromagnetického pole (východiskem se staly Maxwellovy rovnice), dobře vymezil starou kvantovou teorii spojenou s vlnově korpuskulárním dualismem elektronu a fotonu a příjemně překvapil aplikací nové kvantové teorie, spojené s operátorovým počtem a odvozením stacionární a nestacionární Schrödingerovy rovnice. Rovněž vše uvedl do souladu s principy RTG diagnostiky. V rámci vazby na teorii kurikulárního procesu dobře vyhodnotil možnosti a potřeby edukace radiologických asistentů a promítl toto vyhodnocení do tvorby edukačního textu (projektové kurikulum) a do tvorby dotazníku (implementované kurikulum 1 a 2). V následující fázi explanace popsal dobře metodiku bakalářské práce, popsal kroky algoritmu statistických analýz dat na bázi metod deskriptivní a matematické statistiky. Dotazníky byly položeny radiologickým asistentům v rámci spolupráce s Asociace radiologických asistentů a v rámci studentů odpovídajících studijních programů. Explanace ověřila hypotézu č.1 (aplikabilita fází kurikulárního procesu na zkoumaný edukační problém) a rovněž hypotézu č.2 (přiměřenost edukačních materiálů adresátům edukace vyjádřenou neparametrickým testem dobré shody v oblasti normality teoretického rozdělení. V rámci predikce shrnul analýzu jednotlivých položek dotazníku, popsal teoretické a praktické přínosy práce. Zvláště v oblasti aplikability kurikulárního procesu jde o teoretické posílení této teorie. V oblasti edukační jsou některé výsledky dobře použitelné jak pro radiologické asistenty s obvyklým zaměřením v oblasti RTG diagnostiky, tak pro radiologické asistenty s hlubším zájmem o fyzikální podstatu zobrazovacích metod.

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:

...Hrají v oblasti zkoumání fyzikální podstaty RTG diagnostiky roli také některé oblasti statistické fyziky?

...Jaký tvar by mohla mít vlnová funkce popisující pohyb elektronu v rentgenové trubici užitím formalismu Schrödingerovy rovnice?

Datum: ...10.5.2017...

Podpis vedoucího bakalářské práce.....