

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Holada** Jméno: **Bohumil** Osobní číslo: **478137**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Radiologický asistent**
Název práce: **Porovnání výše radiační zátěže pacientů při zobrazování počítačovou tomografií v letech 2009 a 2019**

II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)*	25
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 20)*	18
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)*	7
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40)*	35
5.	Celkový počet bodů	85

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Popište základní rozdíly mezi CBCT a MSCT (Cone-Beam CT a Multi-Slice CT) .

2.

3.

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Bakalářská práce se zabývá porovnáváním radiační zátěže vyšetření na výpočetní tomografii z let 2009 a 2019 ve vybraném zdravotnickém zařízení fakultního typu. Na škodu, jinak velmi pěkné práce, je skutečnost, že autor ve svých závěrech na tuto skutečnost (zkoumá pouze jedno pracoviště) zapomíná a závěry příliš zobecňuje.

V teoretické části práce je přehledně popsána historie výpočetní tomografie od úplných počátků až po současnost. Pro úplnost však chybí zmínka o výpočetní tomografii kuželovým svazkem CBCT – Cone Beam Computed Tomography.

V praktické části jsou vyhodnoceny čtyři soubory dat z vyšetření na 2 x 2 odlišných CT přístrojích ve dvou konkrétních letech a to v roce 2009 a 2019. Celkem bylo vyhodnoceno 24 souborů a 576 svazků informací (str.47). Za chybu ve zpracování považuji rozhodnutí autora zaokrouhlovat veškeré dopočítané hodnoty zaokrouhlovat na tři desetinná místa (str. 48) bez ohledu na přesnost vstupních dat. Např. věk je uváděn ve všech tabulkách na dvě platná místa, ale průměr je počítán s přesností na tisíce, tj. pět platných míst. Některé hodnoty získané s přesností na tři platná místa jsou uváděny s přesností na sedm platných míst. Je na škodu velmi dobré práce i úroveň statistického zpracování. Porovnávat pouze vypočtené aritmetické průměry je nedostatečné. Získané soubory umožňují porovnávání např. pomocí t-testů apod. Interpretace obrázků č. 1 – 4 je také velmi diskutabilní. Pro případné další využití proto doporučuji doplnit odpovídající statistické zpracování.

Práce je zpracována na 105 stranách, včetně všech příloh, obsahuje 8 obrázků, 41 tabulek a je použito 21 literárních pramenů. Jistým nedostatkem je skutečnost, že 6 internetových odkazů nebylo možno ověřit.

Jednotlivé kapitoly jsou řazeny srozumitelně, logicky na sebe navazují. Jazyková stránka je v pořádku, stylistická úprava práce je odpovídající, zvolené obrázky text vhodně doplňují.

Práce svým rozsahem i obsahem splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci na katedře zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva FBMI ČVUT.

Bakalářskou práci hodnotím klasifikačním stupněm B (velmi dobře) a doporučuji k obhajobě.

Jméno a příjmení: doc. Ing. František Podzimek, CSc.
Organizace: ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství
Kontaktní adresa: Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

Podpis:

Datum: