

Posudek vedoucího bakalářské práce

Název práce: Matěj Pavlatovský
Autor práce: Návrh fantomů pro verifikaci zobrazení průmyslového CT a jejich využití v biomedicínské technice
Studijní program: B 3944 Biomedicínská technika
Studijní obor: 3901R032 Biomedicínská technika
Akademický rok: 2015/2016
Typ práce: bakalářská
Vedoucí práce: Prof. Ing. Aleš Richter, CSc.,

Kritéria hodnocení	Hodnocení 1 - 2 - 3 - 4
1. Všeobecná charakteristika práce	
Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků	2
Schopnost logického vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů	1
Odborný přínos	1
2. Aktivita studenta	
Míra samostatnosti studenta při práci	1
Využití konzultací s vedoucím práce	1
Uplatnění připomínek a doporučení vedoucího práce	2
3. Posouzení praktické části práce	
Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce	2
Formulace hypotéz	-
Vhodnost zvolených technik a metodických postupů	2
4. Práce s odbornou literaturou	
Kvalita, aktuálnost a relevantnost zdrojů	2
5. Formální stránka práce	
Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika zpracování kvalifikačních prací)	2
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	2
Jazyková úroveň práce	2

Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:

Téma práce je unikátní. Doposud nikdo neporovnával vlastnosti fantomů měkkých tkání, které se používají pro simulace a verifikace při radiofrekvenční a mikrovlnné hypertermii, s jejich zobrazením na rtg. nebo CT. Téma navazuje na výzkum ČVUT FEL a BMI prof. J. Vrby. Toto pracoviště předalo studentovi své zkušenosti a konzultovalo technologii výroby fantomů v laboratořích CXI TUL.

Student zpočátku váhal a pomalu se orientoval v dané problematice. K úspěšnému dokončení mu dopomohla těsnější spolupráce s KEMP ČVUT FEL. Student vyrobil potřebné fantomy, připravil vzorky pro zobrazení na CT, zvládnul základní techniky práce na CT. Při zpracování obrazu nebyly zcela využity všechny možnosti SW 3D zobrazení. Při zpracování BP se student dopustil drobných formálních prohřešků.

Výsledky práce naznačily nový směr výzkumu a závěry této práce ukazují další možnosti společného výzkumu ČVUT FEL a CXI TUL.

Otázky k obhajobě:

- V jakém formátu jsou výstupní data průmyslového CT a lékařských nebo veterinárních CT.
- Jsou agarové fantomy odolné vůči rtg záření?

Výsledná klasifikace (možnosti klasifikace: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl)	Velmi dobře
--	--------------------

Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.

Dne:

9.6.2016


.....

Podpis vedoucího práce