

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Neinvazivní sledování jaterní steatózy in vivo pomocí magnetické rezonance
Autor práce: Bc. Simona Knoppová
Studijní program: 3963 Biomedicínské inženýrství
Studijní obor: 3901T009 Biomedicínské inženýrství
Akademický rok: 2018/2019
Typ práce: diplomové
Vedoucí práce: doc. Ing. Daniel Jiráč, Ph.D.

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	3
Odborný přínos	2
2. Aktivita studenta	
Míra samostatnosti studenta při práci	2
Využití konzultací s vedoucím práce	1
Uplatnění připomínek a doporučení vedoucího práce	1
3. Posouzení praktické části práce	
Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce	1
Formulace hypotéz	2
Vhodnost zvolených technik a metodických postupů	1
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)	1
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	3
Jazyková úroveň práce	2

Slovní vyjádření k hodnocení diplomové práce:

Téma této diplomové práce patřilo k těm velmi obtížným, a to bylo pochopení problematiky MR zobrazování a spektroskopie a praktické měření a zpracování dat. Konstatuji, že student dle mého splnil zadání diplomové práce. Student popsal problematiku MR zobrazování a spektroskopie, včetně různých softwarů pro zpracování obrazu a spekter. Student zvládl ovládání programu MAZDA, což je jeden z používaných softwarů na různých zahraničních univerzitách. Tímto softwarem byla vyhodnocena i naměřená obrazová data. Velmi pěkně je popsána část týkající se jater a jejich onemocnění, zde bych ale vytkl zařazení transplantace jater do sekce onemocnění, protože to je terapie. Co se týká dalších nedostatků, tak především bych zmínil občas nepřesné definice (např. strana 16: vypočtené struktury místo parametry nebo str. 36 definice histogramu), poměrně časté nepřesnosti nebo faktické chyby (např. strana 28: T1 v mikrosekundách), zvláštní formulace (např. str. 37.: pokud se šedá hodnota ... změní z černé na bílou..) apod. Jazyková úroveň není excelentní, nicméně nevybočuje z řady jiných standardních diplomových prací. Za největší nedostatek považuji, že v práci je zcela opomenuto celkové porovnání analýzy textury se spektroskopií, protože pak není zcela jasné, proč se student v práci zabývá MR spektroskopií (Klenerovo skóre vychází z histologie). Dále mi chybí, jak by dopadla klasifikace, pokud by se klasifikovala pouze zdravá játra. Problémem je totiž použití technik, které jsou apriori separační techniky. Nicméně tato metodická výtka je spíše pro zamyšlení pro budoucí studie. Vkladem práce je, že část výsledků se použila pro abstrakt zaslaný na mezinárodní konferenci ESMRMB. Celkově tedy hodnotím diplomovou práci jako průměrnou a doporučuji tuto práci k obhajobě

Kontrola plagiátorství provedena dne 20.5.2019.

Nejvyšší míra podobnosti **0,00** %, počet podobných dokumentů **0**.

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

Doporučuji diplomovou práci k obhajobě.

Dne: 20.5.2019


.....
Podpis vedoucího práce