

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Detekce akustických projevů peristaltiky a možnosti pro případnou diagnostiku
 Autor práce: Bc. Veronika Füllová
 Studijní program: 3963 Biomedicínské inženýrství
 Studijní obor: 3901T009 Biomedicínské inženýrství
 Akademický rok: 2017/2018
 Typ práce: diplomové
 Vedoucí práce: prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc.

Kritéria hodnocení	Hodnocení 1–2–3–4
1. Všeobecná charakteristika práce	
Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků	1
Schopnost logického vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů	2
Odborný přínos	1
2. Aktivita studenta	
Míra samostatnosti studenta při práci	1
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	1
5. Formální stránka práce	
Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika zpracování kvalifikačních prací)	2
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	1
Jazyková úroveň práce	1

Slovní vyjádření k hodnocení diplomové práce:

Práce řeší problematiku na 68 stranách problematiku detekce a rozpoznání akustických projevů střevní peristaltiky, v práci je patrné nasazení a pracovní úsilí studentky. Negativní stránky práce jsou chybění klasické prověření hypotézy k prověřeným experimentům (ta přitom byla zcela jasně prověřena a tedy jde o formální chybu). Hůře je popis metodiky pro možnost reprodukovatelnosti, popisky grafů by se mohly udělat přehledněji. Pozitivní stránky práce jsou především ve splnění cíle. Lze ale jasně při správně zvolených parametrech analýzy odlišit peristaltiku od jiných zvuků (i když by to asi vyžadovalo ještě další nahrávky, kdy se budou simulovat pohyby přikrývky, těla na matraci, hluky v místnosti ...). Spektra, spolu časovým průběhem, jeví jako dostatečně robustní nástroj na odlišení peristaltiky nebo na detekci, že již se objevila (nebo vymizela). Zesílení mikrofonního zesilovače u pacientky měla před operací o 10 dB větší. V grafu spektra je průběh, proti měření po operaci, je na všech frekvencích o 10 dB posunut.

Zdůraznit bych měl průkopnický přístup, i když se může zdát při prvním čtení metodiky, že dát do stetoskopu mikrofón a připojit to na zvukovku průkopnické není, tuto problematiku i přes délku jak dlouho je toto sledována zatím nikdo nezvládal tak, aby výsledek mohl být prakticky využitelný.

V tomto směru práce cíle splnila, i když jsou v práci nepřesnosti a překlepy hodnotím vzhledem k originalitě a možné použitelnosti na výbornou.

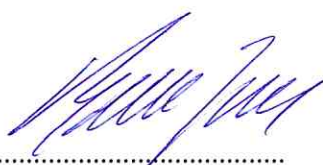
Kontrola plagiátorství provedena dne 1.6.2018.

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

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

Doporučuji diplomovou práci k obhajobě.

Dne: 1.6.2018



Podpis vedoucího práce

