

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Možnosti využití analýzy EMG signálu při stanovení lokální svalové zátěže
Autor práce: Bc. Jana Dlouhá
Studijní program: 3963 Biomedicínské inženýrství
Studijní obor: 3901T009 Biomedicínské inženýrství
Akademický rok: 2021/2022
Typ práce: diplomová
Oponent práce: MUDr. Lukáš Šoltys, předseda České ergonomické společnosti, z.s.

Kritéria hodnocení práce	Hodnocení 1-2-3-4
1. Všeobecná charakteristika práce	
Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků	1
Vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů	2
Odborný přínos	2
Stupeň obtížnosti práce	1
2. Posouzení praktické části práce	
Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce	1
Formulace hypotéz	2
Vhodnost zvolených technik a metodických postupů	1
Kvalita výsledků praktické části	2
Splnění cílů práce	1
3. Práce s odbornou literaturou	
Kvalita, aktuálnost a relevantnost zdrojů	1
Správnost bibliografických citací a odkazů	1
4. Formální stránka práce	
Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika zpracování kvalifikačních prací)	1
Jazyková úroveň práce	1
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	2

Slovní vyjádření k hodnocení diplomové práce:

Diplomová práce se podrobně věnuje problematice objektivit získaných dat z EMG signálu při měření lokální svalové zátěže, což je v aplikované praxi dlouhodobé a důležité téma odborných diskusí. Autorka ukazuje nové možnosti analýzy EMG signálu s využitím přínosů moderních SW a technologií. Všechny definované cíle byly splněny, formulace výstupů a závěrů jsou jasné a srozumitelné. V praktické části bych uvítal ověření hypotéz na větším počtu probandů, ovšem pro naplnění hlavního cíle práce jsou ukázky nových možností analýzy EMG signálu naprosto vyhovující. Oceňuji velmi dobré jazykové zpracování i formální stránku celé diplomové práce.

Doplňující otázky pro obhajobu diplomové práce:

Z jakého důvodu jste v pilotní studii analyzovali EMG signál svalů bérce místo malých svalových skupin předloktí?

V čem vidíte hlavní přínos vaší práce pro aplikovanou praxi?

Jaké výhody a nevýhody má podle vás prostředí MATLAB pro analýzu EMG signálu?

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

Doporučuji diplomovou práci k obhajobě.

Dne: 24. května 2022

.....

Podpis oponenta práce

