

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Porovnání zařízení pro měření povrchového EMG a ručních elektronických dynamometrů měřících elektromyografické signály
Autor práce: Jana Svobodová
Studijní program: B 3944 Biomedicínská technika
Studijní obor: 3901R032 Biomedicínská technika
Akademický rok: 2020/2021
Typ práce: bakalářská
Oponent práce: Marek Penhaker

Kritéria hodnocení práce	Hodnocení 1-2-3-4
1. Všeobecná charakteristika práce	
Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků	1
Vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů	1
Odborný přínos	2
Stupeň obtížnosti práce	1
2. Posouzení praktické části práce	
Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce	1
Formulace hypotéz	1
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 bakalářské práce:

Práce se zabývá a vhodně srovnává metody měření EMG signálů pomocí různých elektronických zařízení a dynamometrů. Přínosně jsou popsány naměřené signály a jejich vzájemná korelace. Rovněž je v diskusi rozebrána možnost využití těchto zařízení pro praxi. Velmi se mi líbí rozbor rozdílných naměřených dat u dynamometrů a nalezení jejich příčiny, což svědčí o kvalitě autorky!

Doplňující otázky pro obhajobu bakalářské práce:

Byla sledována teplota v experimentální místnosti ev. zaznamenávána při experimentech s ohledem na předpoklady uvedené v teorii - strana 25 práce: Sníží se rychlost vedení až o 1,2–2,5 m/s a dokonce dojde i ke snížení amplitudy akčního potenciálu. Proto je třeba dbát na optimální teplotu v laboratoři, jejíž hodnota se uvádí kolem 26 °C (Kadaňka et al., 1994).

Byl odzkoušen vliv předpokladu slovní motivace k lepšímu výkonu uvedeného v teorii? Eventuálně jaké slovní spojení byly použity? - strana 33 práce: Během měření má značný vliv také délka testování (nebo-li doba maximální izometrické kontrakce), rozcvičení a dokonce i slovní povzbuzení pro motivaci k podání maximálního výkonu.

Proč byly měření realizovány pouze na jednom/dvou probandech?

Je měření na dvou probandech dostatečně robustní pro vytváření závěrů, které jsou uvedeny v práci, zejména pro využití měření v praxi?

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

Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.

Dne: 1.6.2021

.....

Podpis oponenta práce