

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Hodnocení působení externích vlivů na průběh a výstup měření saturace hemoglobinu pulsním oxymetrem
Autor práce: Josef Erben
Studijní program: B 3944 Biomedicínská technika
Studijní obor: 3901R032 Biomedicínská technika
Akademický rok: 2016/2017
Typ práce: bakalářská
Oponent práce: Ing. Jiří Jelínek, Ph.D.

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



Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:

Předložená bakalářská práce, se zabývá experimentálním hodnocením působení externích vlivů na měření saturace hemoglobinu dostupnými pulsními oxymetry. Práce není formálně členěna na teoretickou a experimentální část. Autor text člení do kapitol, kde zpočátku jsou uřazeny kapitoly věnující v podstatě stručně rešerši na téma pulsní oxymetrie. Dále jsou řazeny správně témata ohledně komplikací při měření pulsními oxymetry. Autor postupně přechází k praktické části. K rozsahu teoretické a experimentální části práce a plnění zadání lze konstatovat soulad a splnění. Rušivě působí například číslování odstavců jako je úvod, diskuze, závěr a zvolené členění kapitol (jedna podkapitola kapitoly první úrovně – kapitola 2). Poměrně zvláštní zavedené pojmy jsou „Vliv Tepla“, „Vliv podchlazení“. Technicky ve velmi nízké kvalitě jsou zpracovány obrázky a vzorce. Je zpracován seznam uvedených zkratk, není seznam tabulek, obrázků. Výhrady mám k jazykové stránce, např. kapitola 6, kde autor uvádí, že všechny experimenty prováděl na sobě a následně je text plný formulací např. „Také jsme si před jednotlivými měřeními namáčeli ruku“. Při formátování textu je neorganizovaně vkládáno volné místo (před i za nadpis kapitol atp.). Další vyjádření formuji do doplňujících otázek, které pokud budou autorem práce odpovězeny lze zvážit lepší hodnocení bakalářské práce.

Doplňující otázky pro obhajobu bakalářské práce:

1. V kapitole 3.3.1 popisujete velmi stručně problematiku intoxikace oxidem uhelnatým a následně uvádíte „Obdobně při methemoglobinémii....“. Porovnejte lépe Methemoglobinémii a intoxikaci oxidem uhelnatým, jak z hlediska mechanismu vzniku, tak z hlediska měření saturace hemoglobinu. Čím se methemoglobinémie a intoxikaci oxidem uhelnatým liší?
2. V příloze A uvádíte Vámi provedená měření. Je zřejmé měření bylo opakováno zpravidla 15x. Jaké postupy zpracování měřených hodnot se v souvislosti s tímto počtem opakování nabízí?
3. Zkoušel jste alespoň orientačně ověřovat své výsledky měřením na nějaké skupině „pacientů“?

Závěr:

Josef Erben se při zpracování bakalářské práce dopustil uvedeného množství chyb a formálních chyb. Množství a kvalita provedené práce odpovídá běžnému rozsahu bakalářských prací. Práci hodnotím stupněm klasifikace „Dobře“.

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

Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.

Dne 29.05.2017

.....
Podpis oponenta práce

