

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Technické prostředky terénního monitoringu vybraných fyziologických funkcí člověka.
Autor práce: Lucie Müllerová
Studijní program: B 3944 Biomedicínská technika
Studijní obor: 3901R032 Biomedicínská technika
Akademický rok: 2014/2015
Typ práce: bakalářská
Oponent práce: Ing. Julie Volfová, Ph.D.

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



Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:

Autorka celkem v 10 kapitolách práce shromažďuje biomedicínské a technické informace a dále pak experimentální data pro vytvoření rámcového návrhu technického zařízení určeného pro terénní monitoring vybraných fyziologických funkcí člověka. Práci hodnotím jako obtížnou a náročnou zejména z důvodu nutnosti obsáhnout z a zhodnotit rozsáhlé technické možnosti a posoudit vhodnost nabízených řešení. K tomuto účelu autorka přímo v textu často zmiňuje obecné kritérium vhodnosti pro terénní využití, kde kvalitativně posuzuje vždy jednu až dvě vlastnosti daného prvku (výdrž baterie, spolehlivost přenášovaných dat). Charakter práce a z ní vyplývající cíle pouze nepřímo a velmi obecně nastiňují dílčí hypotézy pro jednotlivé části výzkumu. Praktické testování technického vybavení pro terénní sledování vybraných fyziologických funkcí bylo velmi omezené. Zajímavá by byla též interpretace výsledků experimentu vzhledem k vhodně stanoveným kritériím pro potřeby terénních monitorovacích zařízení. Velmi kladně hodnotím nastínění směru dalšího rozvíjení tématu v diplomové práci. Po formální stránce občas chybí uvedení zdroje u vybraných obrázků (např. u obrázku 5). Celkově ovšem autorka splnila požadavky zadání, a proto práci doporučuji k obhajobě.

Doplňující otázky pro obhajobu bakalářské práce:

Jaké technologie pro terénní monitoring využívají složky IZS? Existují v rámci Horské služby v ČR nebo v zahraničí obdobné systémy?

Jaké kritérium pro zařazení do možných řešení nesplňují chytré telefony v kombinaci s vhodnými běžně dostupnými doplňky, případně vybrané typy sport-testerů s navigací? (např. Garmin, Polar?)

Vysvětlíte prosím souvislost mezi popisem srdeční frekvence (str. 27), tepové frekvence (str. 38) a závěrečným shrnutím poznatků z této oblasti na str. 57.

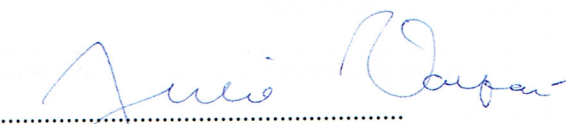
Lze na Vaše experimentální data využít sjednocující hodnocení pro optimální volby technických prvků pro sestrojení samotného zařízení?

Dokážete přiřadit vašim kritériím pro volbu technického prvku váhy v celkovém hodnocení? Které kritérium je z Vašeho pohledu prioritní a tudíž má největší váhu pro terénní monitoring-

Výsledná klasifikace	velmi dobře
----------------------	-------------

Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.

Dne: 12. 6. 2015


.....
Podpis oponenta práce

