

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Vaňková** Jméno: **Daniela** Osobní číslo: **434192**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Studijní program: **Ochrana obyvatelstva**
Studijní obor: **Civilní nouzové plánování**
Název práce: **Implementace, kalibrace a experimentální ověření metody pro automatické hodnocení fyzické zátěže hasičů**

II. HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 - 30)*	30
2.	Způsob a úroveň zpracování úkolu. (0 - 20)*	18
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10 bodů)*	10
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40 bodů)*	35
5.	Celkový počet bodů	93

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Které ze senzorů byste použila na základě výsledků své práce pro odhad energetického výdeje? Kam byste je umístila ve výstroji?

2.

3.

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Přístup studentky k řešení úkolu byl vynikající. Během řešení navrhla a samostatně realizovala sérii komplexních, časově i organizačně náročných experimentů, zvládla laboratorní metodu nepřímé kalorimetrie i samostatnou práci s další experimentální laboratorní technikou a naměřila unikátní sadu validních multimodálních dat, která jsou použitelná při kalibraci a zpřesňování metod odhadu energetického výdeje.

Za nejzajímavější přínos lze považovat zpřesnění parametrů modelu pro odhad energetického výdeje metodou multiregresní analýzy - při srovnání s klasickou metodou založenou na výpočtu parametrů modelu z váhy, výšky, věku, klidové tepové frekvence probanda atd. je vizuálně i statisticky jasně patrné zlepšení fungování modelu. Tento výsledek budeme na našem pracovišti, kde se dlouhodobě a prakticky zabýváme monitorací fyziologického stavu členů IZS, dále metodicky rozvíjet, včetně dalšího poloterénního ověření a publikace metody.

Dále studentka navrhla metodu individuální kalibrace modelu pro odhad energetického výdeje, která je dostatečně jednoduchá a tudíž proveditelná v praxi a pilotně ověřila její fungování. Konečně započala studium vlivu dalších faktorů (jako např. míra pohybové aktivity a tělesná teplota) na fungování modelu pro odhad energetického výdeje - zde bylo těžiště úsilí v experimentální části práce, která je součástí vědeckého projektu řešeného na naší katedře.

Po formální stránce je práce zpracována velmi pečlivě, odborný záběr tématu je široký a studentka se práce zhostila velmi odpovědně a erudovaně a aplikačně podstatné části dotáhla ke konkrétním dílčím výsledkům, které jsou navíc okamžitě prakticky využité pro vylepšení funkce profesního monitorovacího systému, vyvíjeného na našem pracovišti.

Studentka prokázala svoji schopnost samostatné tvůrčí inženýrské práce. Zadání práce bylo splněno, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm A - výborně.

Jméno a příjmení: Ing. Pavel Smrčka, Ph.D.

Organizace: ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství

Kontaktní adresa: Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

Podpis:

Datum: