

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Systém pro měření endoteliální dysfunkce</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Veronika Hanousková</b>
<b>Typ práce:</b>	<b>bakalářská</b>
<b>Fakulta/ústav:</b>	<b>Fakulta elektrotechnická (FEL)</b>
<b>Katedra/ústav:</b>	<b>Katedra fyziky</b>
<b>Oponent práce:</b>	<b>Ing. Radim Bělobrádek</b>
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	<b>SIAD Czech</b>

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce. Zadání odpovídá předpokladům.</i>	<b>průměrně náročné</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

<b>Splnění zadání</b> <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Zadání bylo splněno s výjimkou posledního bodu, a to vytvoření technické dokumentace. Ta pravděpodobně nebyla potřeba vzhledem k neuskutečnění technických úprav na experimentálním zařízení.</i>	<b>splněno</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení. Postup dává smysl a je zvolen správně.</i>	<b>správný</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe. Z hlediska měření chybí určení nejistot. Definice pojmů je vágní („u některých probandů“, „některá data“ - která, skupina „studentů“ – bez věkového intervalu, „vyšší rychlost programu“ – o kolik... atd.) Někdy je popis matoucí („uloženo do tabulky“, „širší amplituda“, „kontrolní ruka“ atd.) Popisy výpočtů jsou zmatené, i když matematický postup vypadá v podstatě správně. Teoretická část je vhodně zpracována.</i>	<b>C - dobře</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku. Oceňuji grafickou úpravu a formátování, evidentně v TeX. Z jazykového pohledu v práci místy dochází k záměnám pojmů a nejasným formulacím, občas opakování stejného textu. Celkově je formální úroveň velmi dobrá.</i>	<b>B - velmi dobře</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Množství zdrojů je odpovídající zvyklostem. Kvalita uvedených zdrojů je potěšující.</i>	<b>A - výborně</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

<b>Další komentáře a hodnocení</b> <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod. Toto zajímavé téma (detekce endoteliální dysfunkce) si zaslouží další práci a rozvoj.</i>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Ve statistické části práce (kapitola 5.3) studentka zkoumá, zda data různých skupin mají stejný rozptyl a vůbec nekomentuje střední hodnoty. Proč? Ve stejné části neuvádí výsledek testu, pouze informaci zda byl statisticky signifikantní. Proč není uvedena alespoň hladina významnosti?

V tabulce 5.1 je u subjektu č.17 naměřena výrazně jiná hodnota, než u ostatních. Jak si to autorka vysvětluje a proč to v práci nekomentuje?

U výsledků v kapitole 5.2 se uvádí, že hodnoty nejsou uvedeny u probandů, u kterých došlo k chybnému zapojení přístroje. Co bránilo dalším pokusům o správné zapojení?

V kapitole 5.1.1 je zmíněno vyrovnání tlaku pomocí přístroje. Neměl by se tlak vyrovnat ručně přeplnutím ventilu?

Vysvětlete svůj postup a důvody pro volbu parametrů při segmentaci signálu.

Datum: 29.5.2023

Podpis:

