

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------|--|
| Název práce: | Analyza slabých tlakových pulzací při suprasystolickém tlaku |
| Jméno autora: | Bc. Lukáš Matora |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra teorie obvodů |
| Vedoucí práce: | Ing. Vratislav Fabián, Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | Katedra fyziky |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání bylo náročnější zejména z hlediska celkového rozsahu prací (návrh a výroba měřicího HW, měření pacientů ve VFN, tvorba SW, zpracování dat), nicméně jednotlivé body zadání byly průměrně náročné. | |

| | |
|--|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
| <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.</i> | |
| Zadání bylo splněno, v některých částech byly provedeny práce nad rámec zadání (např. určování srdečního výdeje). | |

| | |
|---|------------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i> | |
| Student byl aktivní a pracoval samostatně, nicméně ne natolik, aby dokázal práci odevzdat v původním termínu, i když to bylo realizovatelné. | |

| | |
|--|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Viz druhá strana. | |

| | |
|---|------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | C - dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Práce sice nebyla dokončována v časové tísni, nicméně v ní zůstalo několik překlepů a jazyková úroveň mohla být zcela jistě na vyšší úrovni, zejména co se týče tvorby některých vět. | |

| | |
|---|--------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <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.</i> | |
| Student aktivně vyhledával vhodné zdroje pro svou práci a citoval je korektně. | |

| | |
|--|--|
| Další komentáře a hodnocení | |
| <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.</i> | |
| Viz druhá strana. | |

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

V práci je řešena problematika neinvazivního měření hemodynamických parametrů pomocí snímání slabých tlakových pulzací, které byly snímány při suprasystolickém tlaku v pažní manžetě. Pozornost byla zaměřena na vyhodnocení rychlosti šíření pulzní vlny navrženým a vyrobeným přístrojem v porovnání s referenční tonometrickou neinvazivní metodou přístrojem SphygmoCor. Porovnání bylo provedeno měřením 31 osob na II. interní klinice VFN v Praze.

Diplomant přistupoval k práci velmi zodpovědně, pracoval soustavně a prokázal dobrou orientaci v dané problematice. Z vypracované dokumentace jednoznačně vyplývá původnost a originalita práce. Vysoce hodnotím vyváženost celé práce, od teoretické části, návrhu a realizace měřicího přístroje, metodiku sběru dat až po implementaci SW a vyhodnocení naměřených dat. K samotné praktické části také nemám výhrady, student prokázal schopnost aplikovat teoretické poznatky do reálných výstupů. Důležité je také zmínit využitelnost výsledků této diplomové práce pro další práci v rámci výzkumného projektu měření hemodynamických parametrů. Z tohoto hlediska je práce velmi přínosná. Všechny body zadání byly splněny. Po formální stránce má práce o něco nižší úroveň.

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

Datum: 4.6.2017

Podpis: