

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|---|
| Název práce: | Návrh inovované metodiky neinvazivního měření krevního tlaku |
| Jméno autora: | Adam Bulušek |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra fyziky |
| Vedoucí práce: | Doc. Ing. Vratislav Fabián, Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | Katedra fyziky |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Samotnou práci považuji za průměrně náročnou, nicméně organizační činnosti spojené se sběrem vlastních dat na probandech považuji za náročnější. | |

| | |
|--|----------------|
| 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> | |
| Všechny body zadání byly splněny na akceptovatelné úrovni. | |

| | |
|---|------------------------|
| 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 samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Student přistoupil aktivně zejména k organizaci a realizaci sběru dat. Při následném zpracování a vyhodnocení naměřených dat byla již aktivita o poznání nižší a je patrné, že práce byla dokončována v časovém presu. | |

| | |
|--|------------------|
| Odborná úroveň | C - dobře |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Odborná úroveň práce je na dobré úrovni. Je patrné, že student částečně pronikl do řešené problematiky. Bohužel je však patrné, že například oblast zpracování dat a samotné vyhodnocení naměřených dat a jejich validace nebyla řešena s důsledností a mohla být na vyšší úrovni. | |

| | |
|---|------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | C - dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Z práce je patrné, že byla dokončována v časové tísni a je v ní několik nepřesností (např. stálá teplota 24 °C s přesností na 2 °C; teorie vodního kladívka) a není konzistentní (např. korotkovovy ozvy, zvuky, K-zvuky) | |

| | |
|---|------------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | B - velmi dobře |
| <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. V některých částech by však mohlo být uvedeno více relevantních zdrojů (např. problematika určování diastolického tlaku neinvazivními metodami). | |

| |
|------------------------------------|
| Další komentáře a hodnocení |
|------------------------------------|

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.

Lze konstatovat, že i přes výše uvedené nedostatky, je práce velmi přínosná z hlediska praktického uplatnění a je přímo využita ve výzkumných projektech řešených na Katedře fyziky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Téma bakalářské práce je bezpochyby zajímavé a relevantní, jelikož přesné určení diastolického tlaku je důležité pro správnou diagnostiku a léčbu kardiovaskulárních onemocnění. Stávající metody jsou z hlediska přesného určení diastolického tlaku stále diskutabilní. Práce se snaží o inovativní přístup k měření diastolického tlaku kombinací auskultační a oscilometrické metody, což může přinést nové poznatky do oblasti. Práce se tak věnuje atraktivnímu tématu s potenciálem přispět ke zlepšení diagnostických metod v klinické praxi.

Student prokázal dobrou orientaci v řešené problematice a splnil zadání práce. Dokázal aplikovat teoretické poznatky do reálných výstupů. Při zpracování a vyhodnocení naměřených dat však nebyla aktivita studenta, a tím i dosažené výsledky, na úrovni, které by dovoľovaly lepší ohodnocení předložené práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 15.1.2024

Podpis: