



**Posudek vedoucího bakalářské práce**

Název práce: Náhradní elektrický obvod lidského těla pro testování parametrů kardiostimulátoru  
 Autor práce: Adam Urbančík  
 Studijní program: B0914P360007 Biomedicínská technika  
 Akademický rok: 2022/2023  
 Typ práce: bakalářská  
 Vedoucí práce: Ing. Tomáš Souček

Kritéria hodnocení práce	Hodnocení 1-2-3-4
<b>1. Všeobecná charakteristika práce</b>	
Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků	1
Schopnost logického vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů	2
Odborný přínos	1
<b>2. Aktivita studenta</b>	
Míra samostatnosti studenta při práci	1
Využití konzultací s vedoucím práce	1
Uplatnění připomínek a doporučení vedoucího práce	2
<b>3. Posouzení praktické části práce</b>	
Formulace cíle práce a vytyčení cílů práce	1
Formulace hypotéz	2
Vhodnost zvolených technik a metodických postupů	1
<b>4. Práce s odbornou literaturou</b>	
Kvalita, aktuálnost a relevantnost zdrojů	1
<b>5. Formální stránka práce</b>	
Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika zpracování kvalifikačních prací)	2
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	2
Jazyková úroveň práce	2

**Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:**

Student Adam Urbančík měl za úkol vytvořit náhradní elektrický obvod lidského těla pro testování parametrů kardiostimulátorů.

Po jazykové stránce se jedná o standartní práci, pouze občas se vyskytují stylistické chyby, nevhodná, nebo příliš neformální slovní spojení, které mírně snižují čtivost textu. U formální části bych vytknul, že u obrázků nejsou v popisu uvedeny zdroje, na některé obrázky není citace v textu.

Teoretická část práce je logicky členěna, u kapitol je patrná návaznost. Zaměřena je hlavně na princip kardiostimulační techniky a elektrických vlastností lidské tkáně, což je v souladu s cíli práce.

V praktické části je popsána konstrukce vytvořeného obvodu a provedené experimenty. Ty autor zaměřil na testování vlivu rušivých elektromagnetických polí na funkci kardiostimulátoru. Byla provedena sada měření, kdy bylo simulováno rušení indukované v lidském těle a pomocí osciloskopu a programeru sledována odezva kardiostimulátoru. Dosažené výsledky by mohly být lépe popsány a interpretovány. Nicméně hlavním cílem bylo vytvoření náhradního elektrického obvodu s demonstrací možného využití. Detailní analýza odezvy kardiostimulátoru představuje komplexní problematiku a žádala by celkové rozšíření práce.

Všechny cíle práce byly splněny, byl vytvořen náhradní elektrický obvod lidského těla, který bude na fakultě využíván jak pro výuku, tak pro další výzkum v oblasti rušení kardiostimulátorů. Proto doporučuji práci k obhajobě.

Kontrola plagiátorství provedena dne 3. 5. 2023 .

Nejvyšší míra podobnosti 2 %, počet podobných dokumentů 7 .

<b>Výsledná klasifikace</b> (možnosti klasifikace: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl)	<b>velmi dobře</b>
--	--------------------

**Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.**

Dne: 9. 6. 2023

.....  
Podpis vedoucího práce