



**Posudek vedoucího bakalářské práce**

Název práce: **Analýza vlivu vysokofrekvenčních elektromagnetických komunikačních polí na člověka**  
 Autor práce: **Johana Šťastná**  
 Studijní program: **B0914P360007 Biomedicínská technika**  
 Akademický rok: **2022/2023**  
 Typ práce: **bakalářská**  
 Vedoucí práce: **prof. Ing. Aleš Richter, CSc.**

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	1
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	1
<b>3. Posouzení praktické části práce</b>	
Formulace cíle práce a vytyčení cílů práce	2
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)	1
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	2
Jazyková úroveň práce	1

**Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:**

Téma práce bylo zadané obecně, protože tato problematika je poměrně rozsáhlá a nedá se vyřešit jednou bakalářskou prací. Studentka si vybrala fyzikální pohled dotýkající se teorie elektromagnetického pole, elektromagnetických vln. Tato teorie je v bakalářském studiu zmíněna jen okrajově, protože studenti nemají potřebný matematický základ. Práce je zaměřena na mapování vysokofrekvenční elektromagnetické interference v různém zdravotnickém prostředí. Samotné mapování polí vyžaduje zkušenost a dobrou intuici, protože prostředí je neznámé a těžko lze odhadnout předem rizikové zdroje v souvislosti s člověkem. Studentka sama velmi dobře zvládla práci s přístrojem SPECTRAN a získala tak velmi cenné informace pro další výzkum. Upozorňuje na možné rizikové prostory ve zdravotnictví i v běžných provozech.

Práce je po formální stránce v pořádku a je srozumitelná. Popis výsledků měření je pod obr. 8 a dále velmi stručný. Bylo by vhodnější dát pod každý obrázek delší komentář, který bude lépe specifikovat podmínky každého dílčího měření.

Zdravotníci by si přáli v prostředí JIP bezdrátovou komunikaci s veškerými přístroji. Zejména by jim ulehčilo péči o pacienta, kdyby všechny bio signály byly snímány bez kabelů. Je toto v nejbližší budoucnosti reálné. Podívejte se na tento problém z pohledu přenosu signálu a také z pohledu elektromagnetického smogu, který tyto technologie přinášejí.

Kontrola plagiátorství provedena dne 26. 5. 2023 .

Nejvyšší míra podobnosti 13 %, počet podobných dokumentů 9.

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

**Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.**

Dne: 29. května 2023

.....  
Podpis vedoucího práce