



Posudek vedoucího bakalářské práce

Název práce: Studium roztoků pro nanomateriály v biomedicině
 Autor práce: Ondřej Mrázek
 Studijní program: B0914P360007 Biomedicínská technika
 Akademický rok: 2022/2023
 Typ práce: bakalářská
 Vedoucí práce: Ing. Štěpán Kunc, Ph.D.

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



Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:

Bakalářská práce měla za cíl zprovoznit měření impedanční spektroskopie kapalin a připravit metodiku měření polymerních roztoků vhodných pro elektrodynamické zvlákňování.

Teoretický úvod se zabývá popisem impedance, vodivosti a komplexní permitivity. Dále je popsán přístup vhodný pro metody EIS a možnosti zobrazení naměřených výsledků. Krátce jsou představeny náhradní modely pro kapalně dielektrikum. Práce má vhodnou strukturu kapitol, které na sebe smysluplně navazují. Některé kapitoly jsou až příliš strohé, u některých naopak autor zbytečně zabíhá do podrobností ne zcela souvisejícím s experimentální částí. Místy se objevují nepřesné formulace a překlepy. Po formální stránce působí rušivě velikost rovnic, grafů a některých obrázků. Některé kapitoly by si zasloužily doplnit více literatury. Celkově je teoretická část dobře strukturovaná, ale její kvalitu snižují formální nedostatky.

Praktická část práce se zaměřuje na zprovoznění impedančního měření na zařízení MFLI s využitím testovacího systému pro měření kapalin. Systém byl zcela nový a hlavním úkolem bylo celé zařízení zprovoznit, otestovat a připravit metodiku pro budoucí uživatele zařízení. Student pracoval samostatně a postupně zprovoznil a vyzkoušel impedanční měření několika kapalin a polymerů. Připravenou metodiku bude potřeba dopracovat do finální podoby. Kladně hodnotím snahu studenta změřit různé známé materiály a porovnat své výsledky s literaturou. Grafické výstupy a některá měření jsou někdy až příliš strohé bez dalšího komentáře. Práci doporučuji k obhajobě

Otázka k obhajobě: Co považujete za největší komplikace při dielektrickém měření kapalin

Kontrola plagiátorství provedena dne 06.05.2023 .

Nejvyšší míra podobnosti **1,00** %, počet podobných dokumentů **6** .

Výsledná klasifikace (možnosti klasifikace: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl)	velmi dobře
--	--------------------

Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.

Dne: 05.06.2023

.....

Podpis vedoucího práce