

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Zálešáková Markéta
Studijní program: N0711A130011 / Biomateriály a kosmetika
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: Ing. Kateřina Skopalová, Ph.D.
Oponent diplomové práce: prof. Ing. Petr Humpolíček, Ph.D.
Akademický rok: 2022/2023

Název diplomové práce:

Příprava filmů a koloidů na bázi vodivých polymerů a chitosanu

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Markéty Zálěšákové je zpracována v souladu se zvyklostmi, má přiměřený rozsah a dodržuje pravidla pro citování literatury. Teoretická část práce uvádí čtenáře do problematiky využívání biomateriálů v tkáňovém inženýrství, přičemž hlavní část je věnována vodivým polymerům. Text je sepsán srozumitelně, i když občas je text nejednoznačný. Celkově však teoretická část práce poskytuje dostatečný přehled o řešené problematice. Použité literární zdroje jsou nejen relevantní, ale ve velké míře také recentní. V dané oblasti existuje velké množství dostupné literatury, takže výčet mohl být širší. V praktické části se studentce podařilo úspěšně připravit vodivé filmy a koloidy na bázi polypyrrolu a chitosanu, které následně charakterizovala a testovala jejich biologické vlastnosti. Za významné považují užití nejen standardní linie NIH/3T3, ale také linie ES-R1. Diskuze a interpretace výsledků je dostatečná pro diplomovou práci. Práce naplňuje nároky kladené na diplomovou práci a proto ji jednoznačně doporučuji k obhajobě s hodnocením A.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. V teoretické části práce se zabýváte dvěma hlavními kandidáty vodivých polymeru: PANI a PPy. Pro experimentální část byl vybrán pouze PPy. Výběr byl čistě náhodný nebo byl PPy zvolen z jiného důvodu?

V Zlín dne **29.05.2023**

Podpis oponenta diplomové práce