

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Schrammová Marie
Studijní program: N0711A130011 Biomateriály a kosmetika
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. Petr Humpolíček, Ph.D.
Oponent diplomové práce: doc. Zdenka Víchová
Akademický rok: 2023/2024

Název diplomové práce:
Hydrogely pro *in vitro* modely tkání

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	A - výborně
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:

V predloženej diplomovej práci sa študentka Bc. Marie Schrammová venuje vytvoreniu hydrogélu vhodného ako tkanivový model. Cieľom práce je príprava kompozitného materiálu, ktorý využíva prirodzené zložky ECM.

V teoretickej časti sa študentka venuje najskôr popisu použitých biomakromolekul a v poslednej kapitole popisuje rôzne tkanivé modely. Text je prehľadne členený a prináša komplexný prehľad o danej problematike. Autorka tu preukázala hlboké znalosti danej problematiky. Taktiež preukázala schopnosť pracovať s odbornou literatúrou.

V rámci praktickej časti boli pripravené 4 rôzne druhy hydrogelov, ktoré boli otestované z biologického i materiálového hľadiska. V rámci praktickej časti je jasné, že si študentka osvojila prácu s buněčnými kultúrami a radu metodík. Metodiky i výsledky riadne popisala, avšak chýba mi tu rozšírenejšia diskusia k výsledkom. Naopak, veľmi kladne hodnotím kapitolu s popisom budúceho využitia materiálu.

Práca je formálne spracovaná na dobrej úrovni, vyskytujú sa iba občasné formálne a typografické nedostatky. Dodržané sú všetky predpísané požiadavky na štruktúru a formátovanie práce.

Prácu jednoznačne odporúčam k obhajobe s celkovým hodnotením A-výborne.

Otázky oponenta diplomové práce:

Pri príprave hydrogelov ste využívala zložky vyskytujúce sa v ECM, jedná sa o cenovo náročné komponenty. Vedela by ste vybrať lacnejšie biokompatibilní materiály, ktoré by sa dali použiť na napodobenie ECM?

V Zlíně dne 14.5.2024

Podpis oponenta diplomové práce