

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Matyóová Vivianna
Studijní program: B0711A130009 Materiály a technologie
Studijní obor: Biomateriály a kosmetika
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing Zdenka Víchová, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Martina Martínková, Ph.D.
Akademický rok: 2023/2024

Název bakalářské práce:
Alginátové tkáňové nosiče

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
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	B - velmi dobře

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce studentky Vivianny Matyóové je experimentální studií na téma „Alginátové tkáňové nosiče“. Na začátku teoretické části práce autorka uvádí čtenáře do problematiky tkáňového inženýrství včetně požadovaných vlastností, jež musí scaffoldy splňovat pro bezpečné použití. Následně jsou v práci rozebrány typy biomateriálů využívaných pro přípravu scaffoldů s důrazem na alginát, který studentka použila v praktické části.

Teoretická část práce je stručná, ale výstižná. Všechny potřebné informace k problematice autorka objasnila a lze konstatovat, že v dnešní době umělé inteligence je délka teoretické části dostačující.

Praktická část začíná na straně 23 a je zřejmé, že studentka odvedla velké množství práce od přípravy šesti typů hydrogelů, přes řadu buněčných testů, až po měření reologických vlastností připravených vzorků.

Celkově lze zhodnotit bakalářskou práci jako celistvou, téměř bez typografických chyb. Jako malý nedostatek hodnotím nižší počet zdrojů, avšak je třeba zdůraznit, že se jedná o výhradně aktuální anglické zdroje. Dalším nedostatkem je kratší diskuze výsledků s literaturou. Pro práci by bylo přínosem, kdyby studentka zahrnula srovnání s větším počtem článků, což by poskytlo širší kontext a hlubší analýzu dosažených výsledků. Závěrem lze říci, že bakalářská práce studentky Vivianny Matyóové splňuje zadání, a proto práci doporučuji k obhajobě s celkovým hodnocením A- výborně.

Otázky oponenta bakalářské práce:

V bakalářské práci jste zkoušela i injektování buněk do scaffoldu. V případě úspěšného osazení scaffoldu, jaké následující testy byste po statických podmínkách kultivace mohla testovat? A jaké externí podmínky v dynamických podmínkách byste zvolila a proč (pro jakou aplikaci)?

Ve Zlíně dne 23.5.2024

Podpis oponenta bakalářské práce