

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Antonín Malík
Studijní program: Biomateriály a kosmetika
Studijní obor: Biomateriály a kosmetika
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: UTTTK
Vedoucí diplomové práce: Ing. Zdenka Capáková, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Petr Humpolíček
Akademický rok: 2020/2021

Název diplomové práce:

Biologické vlastnosti hydrogelových filmů pro hojení ran

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	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Antonína Malíka je sepsána na téměř 60 stranách samotného textu. Členění odpovídá zvyklostem. V rámci teoretické části práce student postupuje od popisu stavby kůže přes její bariérovou funkci k detailnímu soupisu možných poškození, kterým může být kůže vystavena. Popis procesu hojení a faktorů ovlivňujících tento proces jsou logickým pokračováním. V teoretické části postrádám hlubší vhled do problematiky přípravy hydrogelů, jejich složení a vztahu k biologickým vlastnostem. Je škoda, že student tyto informace nezpracoval do přehledné kapitoly. Při oponování praktické části práce jsem vzal v úvahu fakt, že práce byla zpracovávána v době omezeného přístupu do laboratoří z důvodu restrikcí spojených s pandemií Covid-19. S ohledem na tento fakt, mohu konstatovat, že rozsah experimentální práce je dostatečný a nejspíše maximálně dosažitelný. Zvolené modelové systémy na bázi PVA/DAC hydrogelů jsou vhodné pro zamýšlenou studii, metody přípravy byly zvoleny dobře a také metody stanovení biologických vlastností jsou odpovídající. Student popsal výsledky s dostatečným vhledem do problematiky. Diskuze mohla být rozsáhlejší. Celkově práci hodnotím kladně. Je evidentní, že student získal maximální možné množství experimentálních dat, která vhodně zpracoval. Práci doporučuji k obhajobě s celkovým hodnocením B.

Otázky oponenta diplomové práce:

Jaké materiály či látky by mohly být inkorporovány do vámi připravených systémů aby mohly aktivně napomáhat hojení ran? V práci jste využíval scratch assay, což je elementární metoda vhodná pro prvotní hodnocení, jaké další metody by jste navrhoval pro další studium?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2021**

Podpis oponenta diplomové práce