



HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – POSUDEK OPONENTA

Autor práce: Bc. Tereza Urbánková

Název práce: Vývoj biodegradabilních polymerních kapslí pro inkorporaci léčiv při glaukomovém onemocnění

Vedoucí práce: Ing. Andrea Klápšťová

Hodnocení obsahu práce

Diplomová práce řeší téma biodegradabilních polymerních kapslí určených pro inkorporaci léčiv při glaukomovém onemocnění. Rešeršní část je kvalitně zpracovaná a obsahuje dostatečné množství relevantních zdrojů. V experimentální části se studentka zabývá výrobou polymerních kapslí pomocí metody elektrického rozprašování. Pro testování autorka vybrala 3 vhodné polymery a provedla několik experimentů vyšetřující zvláknitelnost vzhledem k různým koncentracím použitých polymerních roztoků. Na základě experimentu studentka vybrala nejvhodnější polymer pro tvorbu kapslí, provedla inkorporaci Mitomycinu C a následně funkcionalizaci nanovláknenné vrstvy. Z výsledků práce vyplývá, že funkcionalizace nebyla dostatečně účinná a autorka zde navrhuje další kroky vývoje a možnosti testování. Z celé diplomové práce je patrné, že studentka nevěnovala dostatek času a pečlivosti jejímu vypracování. Práce není napsaná a uspořádaná v jednotném stylu (různé odsazení odstavců a okrajů stránek), členění práce je logické, ale umístění nadpisů je náhodné a postrádá jakoukoli posloupnost. Studentka se odkazuje v textu na obrázky, ovšem nejsou všechny seřazené dle číslování. Obrázky číslo 56 a 57 s EDX analýzou nejsou čitelné.

Hodnocení formálních stránek práce

- A. Splnění zadání práce a dosažení stanovených cílů: 1**
- B. Výstižnost anotace a klíčových slov: 1**
- C. Správnost a úplnost citací literárních zdrojů: 1**
- D. Kvalita zpracování tabulek, grafů a obrázků: 3**
- E. Hodnocení typografické úrovně a logické dělení práce do kapitol: 1**
- F. Hodnocení slohové a gramatické úrovně práce: 2**
- G. Důslednost ve vysvětlování smyslu zkratk a symbolů: 1-**

Otázky: U elektrického rozprašování Vám při nejnižší koncentraci vznikla jedolitá vrstva a s přibývajícím koncentrací se začaly tvořit částice a dále vláknenná vrstva. Má na vznik částic a vláken vliv pouze koncentrace nebo tento proces lze ovlivnit i jinak?



Klasifikace práce

Práce splňuje požadavky na udělení titulu inženýr. Doporučuji ji k obhajobě.
Navrhuji tuto diplomovou práci klasifikovat stupněm:

Velmi dobře

V Liberci dne: 11. 6. 2021

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

Alžbeta Samková
Ph.D. student, KMI, TUL