

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Magdaléna Krulová Datum: 1.9.2017
Autor: Philipp Bazikov	
Název práce: Funkcionalizovaná nanovláknna pro zrychlenou regeneraci měkkých tkání	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) <p style="background-color: yellow;">Cílem práce je shrnutí poznatků o nanovláknnech na bázi chitosanu, zvýšení jejich účinnosti pomocí funkcionalizace a jejich využití pro regeneraci měkkých tkání</p>	
Struktura (členění) práce: <p>Práce je standardně členěna. Obsahuje úvod a literární přehled, závěr, seznam použitých zkratk, seznam použité literatury</p>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? <p style="background-color: yellow;">V práci je použito dostatečné množství literárních zdrojů, které jsou v práci citovány správně. Formát však není jednotný ani v textu (například: Ji, W.; et al. 2011, Cha J., 2006; Mickova et al., 2012) ani v seznamu použité literatury. V seznamu použité literatury je také řada chyb a překlepů. Práce je založena především na primárních zdrojích literatury, nicméně sekundární zdroje nejsou označeny.</p>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? <p style="background-color: yellow;">Práce neobsahuje vlastní výsledky</p>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): <p>Grafická úroveň práce je pěkná, text je vhodně doplněn 10 obrázky. Jazyková úroveň práce je však poměrně slabá. V textu je řada překlepů, některá slova jsou používána nejednotně (niosomy vs. Niozomy), autor se nevyhnul ani anglicizmům (pH citlivé chování). Práce je napsaná poměrně minimalistickým stylem, což by nevadilo, pokud by text vždy dával smysl. U některých sdělení jsem bohužel smysl nepochopila (například: „Nanovláknna z neresorbovatelného kopolamidu poskytují potřebné mechanické vlastnosti povlaku stejně jako metabolické procesy s vnějším prostředím.“), u některých až po několikerém přečtení („Aktivací volných radikálů na povrchu polymeru nastává fyzikálním účinkem chemicky inertního plazmatu následně po vystavení chemicky reaktivní plynné atmosféře funkcionalizace, tj. vytváření chemicky odlišných povrchových skupin účinkem chemicky aktivního plazmatu (hydrofilizace nebo hydrofobizace povrchu polymeru).“).</p>	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Vytyčené cíle práce (i když v textu nejsou definovány přesně, jenom stručně zmíněny v úvodu) autor vcelku splnil, práce obsahuje všechny náležitosti, nicméně úroveň významně snižuje slabší formální stránka práce. Práci, i přes některé připomínky doporučuji k obhajobě.

Otázky a připomínky oponenta:

Vzhledem k tomu, že název bakalářské práce je „Funkcionalizovaná nanovláknina pro zrychlenou regeneraci měkkých tkání“ chybí mi hned v úvodu práce podrobné zdůvodnění, proč se autor rozhodl věnovat pouze nanovláknům na bázi chitosanu, nejenom sdělení, že“ porézní nanovláknenné nosiče jsou nejslibnější pro regeneraci měkkých tkání“(strana 7).

A proč se tedy v textu najednou objevuje jeden odstavec týkající se směsných nanovláken na bázi PVA a fibroinu? (strana 17)

Jednotlivé zkratky by měly být v Seznamu zkratek řazeny podle abecedy. Zkratka pro tripolyfosfát je zavedena 2x, jednou jako TRP a hned v následující větě jako TPP (strana 8)

Na straně 13 autor uvádí, že k určení povrchových vlastností nanovláken byl použit přístroj Advex Instruments, v textu chybí vysvětlení, proč zrovna tento přístroj, jako jediný, autor ve své práci zmiňuje.

Otázky:

Na straně 14 autor uvádí, že některé modifikace přípravy vedou k tvorbě tenčích vláken. Jak ovlivňuje průměr nanovláken jejich funkční vlastnosti? Jsou nanovláknina menším průměru výhodnější pro regeneraci měkkých tkání?

Jaké jsou rozdíly ve vlastnostech nanovláken síťovaných chemickými nebo fyzikálními metodami?

Srovnajte prosím nanovláknina na bázi chitosanu s ostatními studovanými typy nanovláken - proč nanovláknenné materiály založené na chitosanu představují nejslibnější nanovláknina pro regeneraci měkkých tkání?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: