

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: **Markéta Krýslová**

Název práce: **Biomimetické modifikace titanu v tkáňovém inženýrství kostí**

Jméno a příjmení oponenta (včetně titulů): Mgr. Michala Rampichová, Ph.D.

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označit křížkem **jednu** z možností - pomocí dojkliknutí levým tlačítkem myši na šedivě podbarvené pole a výběrem hodnoty "zaškrtnuto")

1. Rozsah práce a její členění

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| A | přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí | <input checked="" type="checkbox"/> |
| B | nevyrovnané, členění nelogické nebo rozsah některých částí nekoresponduje s jejich významem | <input type="checkbox"/> |
| C | uspokojivé, rozsah některých částí nedostačující | <input type="checkbox"/> |
| N | nedostatečné | <input type="checkbox"/> |

2. Odborná správnost

| | | |
|----------|--|-------------------------------------|
| A | výborná, bez závažnějších připomínek | <input checked="" type="checkbox"/> |
| B | velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (např. nejasnost výkladu, chyby v terminologii, nedokonalý popis metod nebo výsledků) | <input type="checkbox"/> |
| C | uspokojivá, s čtenějšími drobnými závadami | <input type="checkbox"/> |
| N | nevyhovující, s hrubými chybami | <input type="checkbox"/> |

3. Uvedení použitých literárních a jiných zdrojů

| | | |
|----------|--|-------------------------------------|
| A | adekvátní, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce | <input checked="" type="checkbox"/> |
| B | uspokojivé, s občasnými neobratnostmi (zejm. v umístění odkazů) nebo s celkově nižším počtem citací | <input type="checkbox"/> |
| C | s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat | <input type="checkbox"/> |
| N | nevyhovující, velmi málo citací, eventuálně rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu) nebo používání neadekvátních citací | <input type="checkbox"/> |

4. Jazyk práce

| | | |
|----------|---|-------------------------------------|
| A | výborný, práce napsaná čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických nebo pravopisných chyb | <input type="checkbox"/> |
| B | velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické nebo pravopisné chyby | <input checked="" type="checkbox"/> |
| C | uspokojivý, čtenější slohové neobratnosti, gramatické nebo pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné nebo nejednoznačné formulace | <input type="checkbox"/> |
| N | nevyhovující, s četnými hrubými chybami | <input type="checkbox"/> |

5. Formální a grafická úroveň práce

| | | |
|----------|--|-------------------------------------|
| A | výborná, bez překlepů a chyb ve formátování | <input type="checkbox"/> |
| B | velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky, apod. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| C | uspokojivá, s ojedinělými většími nedostatky (např. vynechání stránky, uvádění obrázků grafů nebo tabulek bez odkazů v textu) nebo s čtenějšími drobnými chybami | <input type="checkbox"/> |
| N | nevyhovující, s četnými hrubými chybami | <input type="checkbox"/> |

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Předložená diplomová práce je na vysoké teoretické a experimentální úrovni. Počet překlepů a stylistických chyb je minimální vzhledem k rozsahu práce. Dále uvádím několik připomínek.

V kapitole 4.4. uvádí autorka studii (Piccirillo et al. 2015), kde byl studovaný kompozit porovnáván s “komerčním kontrolním vzorkem”. Je vhodné uvést alespoň základní složení vzorku.

V kapitole 8.1. doporučuji uvést název laboratoře, místo jména vedoucího.

Na obr. 7 D je chybně zpracován graf (výsledky ze 7. dne jsou uvedeny den 4.)

B. Obhajoba - dotazy k obhajobě

| |
|--|
| <p>1. Při nasazování buněk na vzorky byly použity rozdílné koncentrace buněk a různé velikosti vzorků. Můžete tento postup odůvodnit?</p> <p>2. Při sledování kostní diferenciaci byla sledována syntéza časných, střednědobých a pozdních markerů. Všechny tyto markery byly sledovány 7. den. Může autorka vysvětlit, proč byly sledovány všechny tyto druhy markerů v jeden den?</p> <p>3. Z výsledků práce a uvedených literárních zdrojů není zcela zřejmá souvislost mezi buněčnou adhezí a koncentrací markerů buněčné adheze. Zatímco z literárních zdrojů vyplývá, že adheze buněk na materiál klesá se zvětšujícím se průměrem nanotub, z výsledků hodnocení koncentrace markerů buněčné adheze se ukázalo, že koncentrace těchto markerů naopak se zvyšujícím se průměrem nanotub rostla. Můžete tento jev vysvětlit?</p> |
|--|

Stanovisko k opravě chyb v práci

– opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~/ **NENÍ** podmínkou přijetí práce (nehodící se škrtněte)

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / ~~NE~~ (nehodící se škrtněte)

Navrhovaná celková klasifikace (ve standardní stupnici 1 až 4): **1**

Datum vypracování posudku: 18. 5. 2015

Podpis oponenta: