

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Karolína Kocourková</b>
<b>Studijní program:</b>	N2808 Chemie a technologie materiálů
<b>Studijní obor:</b>	Inženýrství polymerů
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav inženýrství polymerů
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Ing. Antonín Minařík, Ph.D.
<b>Oponent diplomové práce:</b>	Zdenka Capáková
<b>Akademický rok:</b>	2018/2019

### Název diplomové práce:

Příprava strukturovaných biopolymerních povrchů a studium jejich interakce s buňkami

### Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	<b>A - výborně</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>B - velmi dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>A - výborně</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>B - velmi dobře</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>A - výborně</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>A - výborně</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>A - výborně</b>

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

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Karolíny Kocourkové je spracovaná celkom na 78 stranách, z ktorých 18 je venovaných časti teoretickej a značná časť je venovaná experimentálnej časti, konkrétne 30 strán. Zbytok pripadá na obsah, abstrakt, záver a podobne.

V teoretickej časti sa študentka venuje popisu hodvábných vlákien a ich aplikáciám s následným zameraním na fibroinové filmy. Teoretická časť je popísaná stručne a zrozumiteľne. Tu je na mieste oceniť prácu s literárnymi zdrojmi, kedy študentka pracovala s relevantnými a aktuálnymi článkami. Celkovo citovala 97 prací. V texte je možné nájsť drobné nejasnosti, či nepresnosti ako aj drobné prípadne formálne nedostatky, ale nejedná sa o nič, čo by znižovalo kvalitu práce.

V rámci praktickej časti študentka pripravila a modifikovala fibroinové filmy, na ktorých následne charakterizovala vybrané jak materiálové, tak aj biologické vlastnosti. Vidno, že študentka si osvojila niekoľko metód testovania a strávila pri experimentálnej časti mnoho času. Popis metód je stručný, ale jasný. Avšak napr pri bunečnej adhézii a proliferácii mi chýba popis testu alamarBlue. Pri biologických testoch mi taktiež vo výsledkovej časti chýba porovnanie s bunkami kultivovanými na štandardnom tkáňovom povrchu. Celkovo sú však výsledky popísané logicky, prehľadne a zrozumiteľne. Na záver musím uviesť, že študentka v rámci praktickej časti odvedla veľký kus práce. S ohľadom na uvedené prácu odporúčam k obhajobe a to s celkovým hodnotením „A-výborne“.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

Mohli by ste popísať metodiku alamarBlue?

Je nejaký rozdiel medzi vláknami bourca morušového a pavúčimi vláknami? Predovšetkým čo sa týka štruktúry vlákien a ich biologickej aktivity?

Ve Zlíně dne **27. 05. 2019**

Podpis oponenta diplomové práce