

## Posudek vedoucího diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Simona Dronzeková</b>
<b>Studijní program:</b>	N2901 Chemie a technologie potravin
<b>Studijní obor:</b>	Technologie tuků, detergentů a kosmetiky
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	-
<b>Ústav:</b>	Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Věra Kašpárková
<b>Akademický rok:</b>	2017-2018

**Název diplomové práce:**

Interakce nanočástic se simulovanými tělesnými tekutinami

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

<b>Kritérium hodnocení</b>	<b>Hodnocení dle ECTS</b>
1. Aktuálnost použité literatury	<b>A - výborně</b>
2. Využití poznatků z literatury	<b>B - velmi dobře</b>
3. Zpracování teoretické části	<b>A - výborně</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>A - výborně</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>B - velmi dobře</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>C - dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>B - velmi dobře</b>
8. Přístup studenta k diplomové práci	<b>B - velmi dobře</b>

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

**B - velmi dobře**

### **Komentáře k diplomové práci:**

Problematika používání nanomateriálů v kosmetice je stále vysoce aktuální. I přes to, že studium působení nanomateriálů na buňky a tkáně je předmětem řady vědeckých studií, nejsou závěry těchto prací zcela jednoznačné. Diplomová práce si proto kladla za cíl přispět k pochopení chování oxidu titaničitého v nano formě v kontaktu s fyziologickými tekutinami (PBS, medium bez a se sérem) a v simulovaných tekutinách trávicího traktu. Nano částice byly charakterizovány pomocí jejich velikosti a vybrané šarže, lišící se velikostí částic a jejich formou (rutil, anatas), byly studovány podrobněji pomocí stanovení zeta potenciálu a účinnosti proti UV záření. Dále byly provedeny úvodní testy cytotoxicity, které se soustředily na vývoj této metodiky a její implementaci do biologických laboratoří UTB.

Úroveň teoretické části práce lze hodnotit jako dobrou a je možno konstatovat, že pro její vypracování bylo použito dostatečné množství relevantních literárních zdrojů. Nelze ale pominout skutečnost, že studentce vypracování této části práce trvalo výrazně déle, než je obvyklé. Praktická část práce pak představuje ucelený soubor dat, který poskytuje cenné informace o chování oxidu titaničitého ve fyziologických médiích. Bohužel vzhledem k časové tísní nevěnovala studentka dostatečné množství času podrobnějšímu zpracování získaných výsledků a jejich diskusi, která mohla být, dle mého soudu, rozsáhlejší a bohatší. Musím však ocenit, že Simona prokázala laboratorní zručnost, zvládla velmi dobře použité metodiky a v laboratoři pracovala efektivně a s chutí. Závěrem lze konstatovat, že tyto drobné výtky nesnižují kvalitu práce, která splňuje cíle, které byly v jejím zadání vytýčeny. Doporučuji ji proto k obhajobě.

Předložená práce je původní a použitá literatura je řádně citována.

### **Otázky vedoucího diplomové práce:**

nejsou

V e Zlíně dne 23.05.2018

Podpis vedoucího diplomové práce