

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Danila Gorgol
Studijní program: B2808 Chemie a technologie materiálů
Studijní obor: Polymerní materiály a technologie
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav inženýrství polymerů
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Miroslav Mrlík, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: prof. Ing. Petr Svoboda, Ph.D.
Akademický rok: 2017/2018

Název bakalářské práce:

Synthesis and Characterization of Hydrogels Based on Tulipalin A and Graphene Oxide

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

This bachelor thesis is written in English and deals with hydrogels based on tulipaline and graphene oxide. The whole thesis consists of 72 pages. In the theoretical part on 14 pages student explains about classification of hydrogels, their application for example as hygiene products, contact lenses, tissue engineering scaffolds, wound dressing and drug delivery systems. Then he focuses on tulipalin A, polymerization, structure and properties and application. Graphene oxide is mentioned for various biological applications. Various analytical methods are mentioned on 5 pages. Results and discussion are mentioned on 30 pages with large amount of figures and less of the text. He describes the fabrication of the hydrogel, then the morphology observed by SEM. Many of the graphs have disconnected lines. It looks like student did not like some point and erased them. Then the connecting line is missing. Student is listing 40 references. Overall the level of this thesis is quite high even though some English sentences are not 100% correct.

Otázky oponenta bakalářské práce:

Page 42. Has anyone else ever claimed that GO reacts with free radicals? What would be the mechanism? How would that happen?
Page 51. How do you explain increase in storage modulus and also in loss modulus with increasing frequency?

V Zlíně dne **04.06.2018**

Podpis oponenta bakalářské práce