

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Daniela Rumpová
Studijní program: B2808 Chemie a technologie materiálů
Studijní obor: Polymerní materiály a technologie
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Inženýrství polymerů
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jana Šerá
Oponent bakalářské práce: doc. Ing. Alena Kalendová, Ph.D.
Akademický rok: 2020/2021

Název bakalářské práce:

Mikroskopická a molekulárně biologická analýza biodegradabilního polyesteru

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	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená bakalářská práce cílila do oblasti biopolymerních materiálů, a to přesně na studium vlivu přírodních antimikrobiálních látek na biodegradaci polyhydroxybutyrátu (PHB). Bakalářské práce je experimentálního typu a je rozdělena na 2 hlavní kapitoly – teoretickou a praktickou. Celkový rozsah bakalářské práce je 52 stran z toho činí 29 stran teoretická a 23 stran praktická část.

V části rešeršní jsou přestaveni hlavní zástupci biodegradabilních polymerů, následuje kapitola pojednávající o abiotické degradaci v životním prostředí, pak následuje přehled faktorů ovlivňujících samotný proces biodegradace a poslední část rešerše se věnuje antimikrobiálním látkám. Praktická část se pak soustředí na samotný experiment a zabývá se postupně popisem materiálů a pomůcek, dále metodami měření sledovaných parametrů. Poslední část pak představuje výsledky a jejich vysvětlení.

Hodnocená bakalářská práce odkazuje celkem na 61 citačních zdrojů většinou cizojazyčných, z nichž je polovina mladší 5-ti let.

Z jazykového pohledu je práce na vysoké úrovni.

Nedostatky:

Str. 44 – mikroskopické snímky mohly být větší.

Celá bakalářská práce podává ucelený pohled do dané řešené problematiky, je velmi přehledná a pečlivě zpracovaná.

Závěrem lze konstatovat, že z formálního hlediska byly cíle zadání bakalářské práce splněny a práci lze doporučit k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Jaký je rozdíl v materiálu na obr. 16 a 17 str. 48, 49 (SEM)?
2. Jak si vysvětlujete fakt, že na obr. 12 (str. 45, fluorescenční mikroskopie) je po 14 dnech vidět více mrtvých mikroorganismů než po dnech 28?
3. Můžete nám říci, do které kategorie patří testované antimikrobiální látky dle rešeršní části bakalářské práce?

Ve Zlíně dne **03. 06. 2021**

Podpis oponenta bakalářské práce