

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Kovářová Barbora
Studijní program: Procesní inženýrství
(pokud se program dělí)
Specializace: -
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Hřibová Martina, doc. Ing. Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Kubišová Milena, Ing. Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025

Název bakalářské práce:

Vliv umělého stárnutí na strukturu isotaktického polybutenu - 1

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 a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace a diskuze výsledků	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Práce se věnuje velmi aktuálnímu a perspektivnímu tématu – využití obnovitelných surovin (bambusového prášku) v technických polymerech, což reflektuje současné trendy udržitelnosti v materiálovém inženýrství. Práce je přehledně členěná na teoretickou a praktickou část, dodržuje formální požadavky a obsahuje všechny náležitosti včetně seznamu zkratk, příloh a literatury. Teoretická část je rozsáhlá, srozumitelně zpracovaná, obsahuje detailní vysvětlení polymorfie iPB-1, analytických metod a vlastností biopolymerních příměsí.

Praktická část je pečlivě navržena, experimentální metodika je jasně popsána a výsledky analyzovány pomocí vhodných technik (SAXS, WAXS, FTIR, DSC, Shore D).

Práce přináší nové poznatky o vlivu bambusového prášku na fázovou transformaci a krystalinitu iPB-1. Výsledky by mohly být lépe porovnány s literárními zdroji nebo jinými podobnými výzkumy.

Práce je zpracována přehledně a její vytyčené cíle jsou naplněny.

Práci hodnotím A - výborně a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Jak by použití vhodného kompatibilizátoru (např. maleinovaný polypropylen) mohlo ovlivnit disperzi bambusového prášku a výsledné vlastnosti polymerní směsi?

2. Jaký vliv by mohl mít jiný typ přírodního plniva (např. lignocelulóza, rýžové slupky) na fázovou transformaci iPB-1 ve srovnání s bambusem?

V e Zlíně dne **26. května 2025**

Podpis oponenta bakalářské práce

