

## Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Dobiáš Jakub  
**Studijní program:** Materiály a technologie  
(pokud se program dělí)  
**Specializace:** Polymerní materiály a technologie  
**Ústav:** Ústav inženýrství polymerů  
**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Barbora Hanulíková, Ph.D.  
**Oponent bakalářské práce:** doc. Ing. Alena Kalendová, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2024/2025  
**Název bakalářské práce:**  
Polyoxomethylen a jeho analogy z udržitelných zdrojů

### 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                         | B - velmi dobře    |
| 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:**

Předložená bakalářská práce "Polyoxomethylen a jeho analogy z udržitelných zdrojů" se zaměřuje na porovnání konvenčního POM a Bio-POM získaného ze surovin z obnovitelných zdrojů. Práce je experimentálního charakteru, kde teoretická část je v rozsahu 8 stran a praktická část 30 stran. První část podává teoretický úvod do dané problematiky se zaměřením na samotný materiál POM. Praktická část pak popisuje testované materiály, metody použité k jejich testování, výsledky a jejich diskuse.

Z jazykového hlediska je práce na velmi vysoké úrovni. Práci lze vytknout špatnou čitelnost některých grafů (obr. 9-11 na str. 29-31).

Rešerže k bakalářské práci odkazuje na 49 literárních zdrojů, z nichž většina je cizojazyčných. Kromě impaktovaných časopisů autor čerpá také z internetových zdrojů a norem. Aktuálnost zdrojů je v souladu s požadavky na BP.

Celkově lze shrnout, že práce přehledně představuje základní informace o POM a v rámci experimentu porovnává základní vlastnosti pro standardně syntetizovaný POM s Bio-POM s aplikačním potenciálem v automobilovém průmyslu. Z experimentu vyplývá, že nebyly shledány zásadní rozdíly mezi materiály. Studie tohoto typu jsou nezbytné pro zjištění využitelnosti nových typů materiálů v aplikační oblasti.

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

1. Co mohou naznačovat velké odchylky ve výsledcích, které se objevily při sledování tažnosti materiálu?
2. Máte nějaké vysvětlení pro posun maxim v dTG křivkách v časech 72, 168, 336 h (Obr. 12-19)?
3. Jsou zde nějaké další přednosti u Bio-POM kromě výroby z obnovitelných zdrojů?

V Zlíně dne **2. června 2025**

Podpis oponenta bakalářské práce

