

## Posudek oponenta bakalářské práce (REŠERŠNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Jan Katrňák  
**Studijní program:** Chemie a technologie materiálů  
**Studijní obor:** Polymerní materiály a technologie  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav inženýrství polymerů  
**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Pavol Šuly, Ph.D.  
**Oponent bakalářské práce:** Doc. Ing. Martina Hřibová, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2020/2021

**Název bakalářské práce:**  
Použití celulózy v oblasti inkoustového tisku

### 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	C - dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Interpretace a souvislost prezentace poznatků z literatury	B - velmi dobře
5. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

**B - velmi dobře**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Téma předložené rešeršní práce pojednávající o použití celulózy jako součásti inkoustu pro inkoustový tisk či substrátu pro tisk je zajímavé. K pozitivům práce patří množství a aktuálnost použitých literárních zdrojů.

Kvalitu práce snižují nepřesnosti (nepoužívání jednotek SI „mikron“; nejednotnost značení – „CNC – celulózové nanočástice (s.28) nebo celulózové nankorystaly; spojování slov –

Piezoelektrickinkjet, Thermalinkjet, mili-sekundy, ne-toxická). Dalšími nepřesnostmi jsou: „Tempo oxidace“ (s. 40); Acetobakter; „za pomoci Youngovi rovnice“; „S číslem přišel roku 1936 Wolfgang von Ohnesorge“; „nízko nabitých organických kationtů“. Dále necitování odstavců (např. s.12).

Bylo by vhodné psát práci v jednom jazyce ("ostává", slovensky, s. 40)

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

1. Vysvětlete větu „... může docházet k ucpávání trysek ... vysokou viskozitou inkoustu“ (s.46)
2. Vysvětlete větu „Hlava obsahuje piezoelektrický krystal, který na základě elektrického impulzu změni svůj tvar, čímž působí inkoust.“(s.12)
3. Obrázek 20 má měřítko?
4. V rešeršní práci vysokoškolského typu nesouhlasím s tvrzením, že Johannes Gutenberg vynalezl knihtisk r. 1450 (s.10). Vysvětlete podrobněji, v čem vynález Gutenberga spočíval.

Ve Zlíně dne **04. 06. 2021**

Podpis oponenta bakalářské práce