

## Posudek oponenta bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Maštalíř Ondřej</b>
<b>Studijní program:</b>	B3909 Procesní inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Technologická zařízení
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav výrobního inženýrství
<b>Vedoucí bakalářské práce:</b>	Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.
<b>Oponent bakalářské práce:</b>	Ing. Václav Janoščík, Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2021/2022

#### Název bakalářské práce:

Vliv procesních parametrů na kvalitu vytlačené tiskové struny

#### Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

**B - velmi dobře**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Předložená bakalářská práce studenta Ondřeje Maštalíře se zabývá vlivem procesních parametru při extruzi tiskového filamentu. V teoretické části se student věnuje aditivní technologii, materiálům používaným pro 3D tisk a velmi okrajově se zabývá technologií vytlačování a výrobou filamentu. Z tohoto pohledu teoretická část práce netvoří ideální základ pro zpracování praktické části.

V praktické části jsou vyrobeny tiskové struny při různých procesních podmínkách za použití laboratorního extruderu, dále je z těchto filamentu vytisknuta skupina testovacích těles, na kterých bylo provedeno zhodnocení kvality tisku.

Demonstrováné výsledky a popis technologických parametru je v práci uvedeny velmi nepřehledně. Bylo by vhodné považovat nad jiným způsobem demonstrování výsledku a doporučení nejvhodnějších technologických parametrů pro dané materiály.

I přes tyto výtky práce splňuje nároky na tento typ práce a doporučuji ji k obhajobě se známkou **B – Velmi Dobře**

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

1. Jakým způsobem dochází k regulaci průměru filamentu na vámi použitém vytlačovacím stroji?
2. Mohl byste prosím podrobně vysvětlit funkci vytlačovacího stroje i z pohledu na jednotlivá pásma a jaké jsou úkoly v těchto pásmech? Jak dochází ke generaci tlaku? Jakým způsobem je možné zvýšit výkon vytlačovacího stroje a jaké jsou nároky na šnek a válec z kvalitativního hlediska a k jakým negativním jevům může při vytlačování dojít?

Ve Zlíně dne **03. 06. 2022**

Podpis oponenta bakalářské práce