

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Duda Radim
Studijní program: Procesní inženýrství
(pokud se program dělí)
Specializace: Zvolte položku.
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Lukáš Maňas, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025
Název bakalářské práce:
Optimalizace procesu vstřikování vybraného termoplastického polymeru

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	B - velmi dobře
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	C - dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace a diskuze výsledků	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená bakalářská práce se zaměřuje na analýzu a optimalizaci vstřikovacího procesu polypropylenu s plnivem (mastkem), s cílem zlepšit mechanické vlastnosti výstřiků a zvýšit efektivitu výroby. Práce je rozdělena do teoretické a experimentální části a jako celek je zpracována velmi solidně.

V teoretické části autor představuje technologii vstřikování, základní vlastnosti polymerů, typy plniv a jejich vliv na výsledné vlastnosti materiálu. Vytkl bych použití několika nevhodných zdrojů literatury.

Experimentální část je zpracována systematicky. Autor navrhl a provedl řadu testů, které hodnotí vliv procesních parametrů na tvar, rozměry a mechanické vlastnosti výstřiků. Výsledky zkoušek pevnosti v tahu i vrubové houževnatosti jsou zpracovány tabulkově i graficky. Je však zřejmé, že u zkoušky vrubové houževnatosti došlo k velkému rozptylu dat, přičemž tento fakt nebyl při vyhodnocení dostatečně reflektován ani kriticky zhodnocen, což může ovlivnit spolehlivost některých závěrů.

Přes uvedené výhrady je práce jako celek velmi zdařilá. Práci doporučuji k obhajobě, navrhuji celkové hodnocení B – velmi dobře.

Otázky oponenta bakalářské práce:

Jaký konkrétní PP byl testován?

Jakým měřidlem byla měřena tloušťka vzorků?

Co je na ose X na grafech 34 a 35; 37?

Byly data nějak statisticky zkontrolována?

V e Zlíně dne **3. června 2025**

Podpis oponenta bakalářské práce

