

Posudek oponenta diplomové práce

| | |
|---|----------------------------------|
| Příjmení a jméno studenta: | Bc. Ondřík Jan |
| Studijní program: | N3909 Procesní inženýrství |
| Studijní obor: | Výrobní inženýrství |
| Zaměření (pokud se obor dále dělí): | - |
| Ústav: | Ústav výrobního inženýrství |
| Vedoucí diplomové práce: | doc. Ing. Dagmar Měřínská, Ph.D. |
| Oponent diplomové práce: | Ing. Ladislav Fojtl, Ph.D. |
| Akademický rok: | 2018/2019 |

Název diplomové práce:

Vliv typu plniva a procesních podmínek na drsnost povrchu vstříkovaných výrobků

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

| Kritérium hodnocení | Hodnocení dle ECTS |
|--|--------------------|
| 1. Splnění zadání diplomové práce | A - výborně |
| 2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování | A - výborně |
| 3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů | A - výborně |
| 4. Popis experimentů a metod řešení | A - výborně |
| 5. Kvalita zpracování výsledků | A - výborně |
| 6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze | A - výborně |
| 7. Formulace závěrů práce | A - výborně |

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Oponovaná práce se zabývá výzkumem vlivu nanoplňiv u polymerních kompozitů na výsledné vlastnosti povrchu vstřikovaných produktů.

Teoretická část je velice kvalitně zpracována, poskytuje dostatek informací k řešení praktické části a je přehledně dělena a správně citována. Tato část zahrnuje informace o kompozitech, plnivech, technologiích míchání a vstřikování a také popis jednotlivých zkoušek včetně vysvětlení parametrů povrchu. Rád bych vyzdvihl velké množství literatury (celkem 112 zdrojů), ze které student čerpal.

Praktická část popisuje vybrané materiály a plniva, průběh přípravy kompozitů mícháním, výrobu zkušebních těles a seznamuje se značným množstvím použitých strojů a zařízení. Výsledky všech měření jsou kvalitně zpracovány ve sloupcových grafech, avšak v těchto grafech v praktické části v kapitole 8.1 je nevhodně zvolené měřítko na ose Y (např. Graf 3).

Práce je jako celek velmi kvalitní, student provedl velké množství měření a vyhodnotil spoustu dat. V práci postrádám pouze snímky z elektronového mikroskopu, které by napověděly o vzhledu povrchu a výskytu (nano)plniv, a také bych uvítal údaje o parametrech jakosti povrchu vstřikovací formy.

Tato práce splnila všechny body zadání, a proto ji doporučuji k obhajobě a navrhuji známku A – výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Jaké statistické hodnoty jsou uvedeny ve sloupcových grafech? Co označují chybové úsečky?
2. Jaký je aplikační potenciál Vámi připravených (nano)kompozitů?
3. Máte informace o ceně Vámi použitých nano plniv?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2019**

Podpis oponenta diplomové práce