

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Lukáš Smolík
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Konstrukce technologických zařízení
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Ovsík, Ph.D.
Oponent diplomové práce: prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.
Akademický rok: 2021/2022

Název diplomové práce:

Konstrukce vstřikovacího nástroje pro díl motoru a ověření funkčnosti pomocí simulace

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	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zabývá konstrukčním návrhem vstřikovací formy pro výrobu části sacího systému osobního automobilu. V teoretické části práce autor popisuje rozdělení polymerních materiálů, technologii vstřikování, zásady pro návrh vstřikovacích forem a popis vstřikovacího stroje. V praktické části práce je nejprve definován zadaný výrobek, pro který se navrhovala vstřikovací forma a materiál, ze kterého se bude díl vyrábět, včetně základních vlastností. Následuje popis postupu konstrukce vstřikovací formy pro výrobu zadaného plastového dílu. Následně bylo provedeno zaformování dílu. Násobnost byla vzhledem ke složitosti odformování dílu zvolena 1. Konstrukční návrh vstřikovací formy je podpořen analýzami vstřikovacího procesu v programu Autodesk Moldflow. Součástí práce je i výkres sestavy vstřikovací formy doplněný kusovníkem, ve kterém jsou drobné prohřešky proti zásadám technického kreslení. K práci mám dále připomínky formálního charakteru, např. překlepy či horší kvalita některých obrázků. Tyto připomínky však zásadním způsobem nesnižují velmi dobrou úroveň práce.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na základě jakých kritérií byl zvolen horký vtokový systém a násobnost = 1?
2. Čím si vysvětlujete dobu potřebnou k dosažení vyhazovací teploty přesahující v některých místech výrobku 200 s?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2022**

Podpis oponenta diplomové práce