

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Karel Kopřiva
Studijní program:	Výrobní inženýrství
Studijní obor:	Stroje a nástroje pro zpracování polymerů a kompozitů
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:

Optimalizace výrobního nástroje pro vstřikování dílu části motoru automobilu v programu Moldflow

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	C - dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	C - dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zabývá konstrukčním návrhem vstřikovací formy a její optimalizací pro výrobu sensoru pro osobní automobil. V teoretické části práce autor popisuje rozdělení polymerních materiálů, technologii vstřikování, zásady pro návrh vstřikovacích forem a vady vstřikovaných výrobků a simulační software. 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. Konstrukční návrh vstřikovací formy je podpořen analýzami vstřikovacího procesu v programu Autodesk Moldflow, kde bylo připraveno a porovnáno několik variant. Součástí práce jsou i výkresy sestavy vstřikovací formy doplněné kusovníkem. Ve výkresech jsou drobné prohřešky proti zásadám technického kreslení a dále bych uvítal, aby pohledy řešeny v rámci jedno výkresu, a ne každý na výkrese samostatném. K práci mám dále připomínky formálního charakteru, např. překlepy, chyby, nedodržení formátování a šablony DP či horší kvalita některých obrázků. Tyto připomínky však zásadním způsobem nesnižují dobrou úroveň práce.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Jakým způsobem byly navržené vyhazovače rozmístěny na jednotlivých dílech?
2. Proč byla pro účely temperace zvolena kombinace prostředků vody a etylenglykol?
3. Podle jakých parametrů jste volil vstřikovací stroj?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2022**

Podpis oponenta diplomové práce