

## Posudek oponenta diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Bc. David Vajd'ák  
**Studijní program:** Konstrukce nástrojů  
**Studijní obor:**  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav výrobního inženýrství  
**Vedoucí diplomové práce:** doc. Ing. Martin Ovsík, Ph.D.  
**Oponent diplomové práce:** prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2023/2024

**Název diplomové práce:**  
Konstrukce vstříkovací formy pro plastový díl a ověření funkčnosti pomocí software Moldflow

### 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	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
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 plastového dílu, kterým je regulační ventil topení automobilu. V teoretické části práce autor popisuje rozdělení polymerů vhodných pro zpracování pomocí vstřikování, princip technologie vstřikování, vady vstřikovaných dílů a typy vstřikovacích strojů. Následuje definice zásad konstrukce plastových výrobků a vstřikovacích forem s využitím simulací při konstrukci vstřikovacích forem. V praktické části práce je nejprve definován výrobek a návrh materiálu, ze kterého bude díl vyroben. Autor dále pokračuje podrobným popisem konstrukčních činností při návrhu samotné vstřikovací formy a volbou vstřikovacího stroje pro navrženou formu. Další částí je popis okrajových podmínek pro analýzu vstřikovacího procesu. Následně je uveden popis jednotlivých výsledků provedených analýz vstřikování. Součástí práce jsou i výkresy sestavy vstřikovací formy, ve kterých jsou malé prohřešky proti zásadám technického kreslení. Tato připomínka však zásadním způsobem nesnižuje velmi dobrou úroveň práce. Závěrem konstatuji, že student prokázal znalosti získané studiem na vysoké škole a práci doporučuji k obhajobě.

### **Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Jaký typ vodícího čepu byste zvolil pro vedení pohybu vyhazovacího systému?
2. Proč byla ve vašem případě zvolena dvojnásobná forma?
3. Na základě jakých parametrů jste se rozhodl pro kombinovaný vtokový systém?

V Zlíně dne **29.05.2024**

Podpis oponenta diplomové práce