

## Posudek vedoucího diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Šuláková Andrea  
**Studijní program:** Výrobní inženýrství  
**Ústav:** Ústav výrobního inženýrství  
**Vedoucí diplomové práce:** Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2024/2025

**Název diplomové práce:**

Návrh vícenásobného vstřikovacího nástroje s využitím analýzy pro vyvážení vtokového systému

**Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:**

| Kritérium hodnocení                   | Hodnocení dle ECTS |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1. Relevance použité literatury       | A - výborně        |
| 2. Využití poznatků z literatury      | A - výborně        |
| 3. Zpracování teoretické části        | A - výborně        |
| 4. Popis experimentů a metod řešení   | A - výborně        |
| 5. Kvalita zpracování výsledků        | A - výborně        |
| 6. Interpretace a diskuze výsledků    | A - výborně        |
| 7. Formulace závěrů práce             | A - výborně        |
| 8. Přístup studenta k diplomové práci | A - výborně        |

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

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Bc. Andrey Šulákové se věnuje návrhu vícenásobné vstřikovací formy pro plastový díl konektoru, u něhož je kladen důraz na rovnoměrné plnění dutin při sériové výrobě. Těžištěm řešení je návrh vtokového systému a jeho vyhodnocení pomocí simulační analýzy.

Teoretická část je rozsáhlá a přehledná. Věnuje se nejen technologii vstřikování plastů a konstrukci forem, ale i reologickému chování polymerních tavenin a tokovým jevům ve formě. Pozitivně hodnotím, že autorka nevychází pouze z obecných poznatků, ale text vhodně prokládá poznatky z odborné literatury i srozumitelným vysvětlením jejich významu pro řešenou úlohu.

V praktické části studentka navrhla několik variant geometrie vtokového systému šestnáctinásobné formy a důkladně je vyhodnotila pomocí výpočtů v softwaru Moldflow. Zaměřila se na časové i tlakové průběhy plnění, smykové rychlosti a doplňování jednotlivých dutin, přičemž zkoumala příčiny nerovnoměrného chování a hledala konfiguraci s minimální odchylkou. Výsledky interpretovala s technickým nadhledem, doplnila je přehlednými grafy a komentáři. Návrh formy zahrnuje nejen rozvržení tvarových částí, ale také detailní řešení finálního vtokového systému, temperace a vyhazování. Celý návrhový proces byl zpracován velmi důsledně. Od prvotního 3D modelu výrobku, přes zhodnocení výrobních faktorů, výběr systému kanálů, až po ověření funkčnosti navrženého řešení simulací. Práce působí vyváženě, promyšleně a prokazuje vysokou úroveň technické i softwarové zdatnosti.

Studentka k práci přistupovala s mimořádným pracovním nasazením a zájmem. Do problematiky se ponořila do hloubky, samostatně studovala odborné zdroje, aktivně konzultovala a jednotlivé výstupy vždy pečlivě promýšlela. Diplomová práce je velmi kvalitní jak po obsahové, tak formální stránce a rozhodně ji lze označit za nadstandardní.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A – výborně.

**Vyjádření k plagiátorství**

Systém Theses.cz našel maximální podobnost této práce s jinými dokumenty ve výši **4 %**. Jedná se o práci původní - **není plagiátem**.

**Otázky vedoucího diplomové práce:**

V Zlíně dne **22. května 2025**

Podpis vedoucího diplomové práce