

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Slavík Tomáš
Studijní program: B3909 / Procesní inženýrství
Studijní obor: 3201R001 / Technologická zařízení
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.
Akademický rok: 2023/2024

Název bakalářské práce:
Konstrukce vstříkovací formy pro část rukojeti směrovky

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
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	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Tomáše Slavíka se zaměřuje na návrh vstřikovací formy pro část rukojeti směrovky v automobilovém průmyslu. Cílem teoretické části bylo popsat technologii vstřikování, používané polymerní materiály a základní konstrukční principy vstřikovacích forem. Praktická část se soustředila na návrh formy a tvorbu výkresové dokumentace. Teoretická část práce je dobře strukturovaná a poskytuje přehled o technologii vstřikování plastů, včetně podrobných popisů průběhu vstřikovacího cyklu, použitých materiálů a zásad konstrukce forem. Autor správně identifikuje klíčové aspekty, které ovlivňují kvalitu a efektivitu výroby vstřikovaných dílů. Výklad je doplněn diagramy a obrázky, které napomáhají srozumitelnosti textu.

Praktická část zahrnuje návrh konkrétní vstřikovací formy pro díl rukojeti směrovky. Autor vymodeloval plastový díl a následně navrhl konstrukci formy s využitím programu CATIA. Popisuje jednotlivé kroky návrhu formy, včetně volby materiálu, návrhu vtokových a vyhazovacích systémů a teploty. Dokumentace je detailní a zahrnuje všechny nezbytné části návrhu formy.

Práce je velmi kvalitně zpracovaná a splňuje všechny stanovené cíle. Teoretická část je výstižná a poskytuje solidní základ pro praktickou aplikaci. Praktická část je detailní a ukazuje autorovu schopnost aplikovat teoretické znalosti v praxi. Výstupy programu CATIA jsou vyhovující a dokumentace je přehledná.

Tomáš Slavík ve své bakalářské práci prokázal patřičné pochopení technologie vstřikování plastů a schopnost aplikovat teoretické poznatky do praktického konstrukčního návrhu vstřikovací formy. Práce je kvalitní a splňuje všechny akademické i odborné požadavky. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm A – výborně.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Proč jste pro díl rukojeti směrovky zvolil materiál PA6 a jaké jsou jeho výhody pro danou aplikaci oproti jiným materiálům?
2. Jaké jsou hlavní důvody pro volbu kombinovaného vtokového systému a jaké jsou jeho výhody a nevýhody?
3. Jaké kritické faktory jste musel zohlednit při návrhu vyhazovacího systému, aby bylo zajištěno bezproblémové vyhození produktu z formy?

V Zlíně dne **07.06.2024**

Podpis oponenta bakalářské práce