

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Klvač David
Studijní program: Procesní inženýrství
(pokud se program dělí)
Specializace: Zvolte položku.
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Václav Janoščík, Ph.D.
Akademický rok: 2024\2025
Název bakalářské práce:
Návrh vstřikovací formy pro díl čerpadla

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	C - dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	D - uspokojivě
5. Kvalita zpracování výsledků	D - uspokojivě
6. Interpretace a diskuze výsledků	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	C - dobře

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

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Davida Klvače představuje projekt návrhu vstřikovací formy pro víčko čerpadla AdBlue. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část, přičemž teoretická část přehledně shrnuje základní poznatky z oblasti technologie vstřikování plastů a konstrukce forem. Praktická část práce se věnuje konkrétnímu návrhu formy za použití CAD softwaru a katalogových dílů.

Oceňuji celkový přehled i schopnost studenta aplikovat teoretické poznatky na praktický příklad. Pozitivně hodnotím také zapracování konstrukčních detailů, jako je rozvržení tvarových vložek a řešení vyhazovacího systému.

Je však nutné upozornit na několik nedostatků, které snižují celkovou úroveň práce:

- Některé obrázky a výřezy v praktické části jsou velmi nízké kvality, špatně čitelné a postrádají profesionální úroveň grafického zpracování, což může ztěžovat orientaci v konstrukčních detailech.
- V textu práce se objevuje nespisovné až slangové označení „šíbr“ namísto správného odborného termínu (posuvná jednotka, posuvná čelist). V odborné práci je nutné používat standardizovanou terminologii.
- Řešení zatěsnění temperace pomocí O-kroužku na kolmé stěně je velmi nešťastné a v praxi potenciálně problematické. Takové provedení výrazně zvyšuje riziko netěsností.
- Chlazení v okolí horkých trysek není v práci vůbec řešeno, ačkoliv je právě zde intenzivní chlazení nezbytné pro zachování teplotní rovnováhy formy a kvality výrobku.

Přestože práce splňuje základní požadavky na bakalářskou práci z hlediska struktury, obsahu a rozsahu, výše uvedené nedostatky snižují její celkovou úroveň.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- Jaké jsou důsledky nedostatečně řešeného chlazení v okolí horkých trysek a jak byste tuto oblast navrhl optimalizovat?
- Jaké jsou hlavní nevýhody použití O-kroužku na kolmé stěně pro těsnění temperace a jaké by bylo vhodnější řešení?
- Jak byste zvýšil kvalitu grafického zpracování obrázků v praktické části práce? Prosím demonstруйте na barevném řezu a axonometrickém zobrazení posuvné části formy.

V dne 3. června 2025

Podpis oponenta bakalářské práce

