

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Křížek Petr
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Martin Ovsík, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Adam Škrobák, Ph.D.
Akademický rok:	2017/2018

Název bakalářské práce:

Konstrukční návrh vstřikovací formy pro výrobu plastového dílu části krytu kopírovacího stroje

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	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 bakalářské práci:

Předložená bakalářská práce Petra Křížka se zabývá konstrukčním návrhem vstřikovací formy pro plastovou část krytu kopírky. Teoretická část práce je věnována základním poznatkům z oblasti vstřikování a zásadám při konstruování vstřikovacích forem. Tvoří tak ucelený souhrn informací důležitých ke správnému návrhu formy. V praktické části práce student řeší celkovou koncepci od modelu výrobku, jeho zaformování, vtokový systém, vyhadzovací systém, temperaci a celkový rám formy. Forma je navržena v podobě 3D modelu v programu Solid Works 2014 s využitím normálií firmy HASCO a Meusburger. Dle parametrů formy byl také zvolen vhodný vstřikovací stroj. Nedílnou součástí práce je sestava formy včetně kusovníku. Kvalitu práce snižují formální chyby a stroze popsány některé části. Detailnější popis bych uvítal zejména u bočního odformování a ne zrovna jednoduchého způsobu temperace. V návrhu se také objevují konstrukční nedostatky (příliš krátké tělo prizmatických vyhadzovačů Z441-1,5x275, příliš zapuštěný přídržovač vtoku, absence středícího kroužku (levá strana), absence těsnění temperační drážky tvárnice a další nesrovnalosti. Ve výkresu sestavení se také objevují drobné nesrovnalosti jak v zobrazených řezech, tak v zápisu některých položek v kusovníku. Přes uvedené nedostatky, předložená práce splňuje všechny body zadání, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Jaké jsou základní kritéria pro volbu vhodného vstřikovacího stroje?
2. Blíže popište navržený temperační okruh v upínací desce. Z obrázku v práci (str. 55, obr. 41) to není dostatečně zřetelné.
3. V práci uvádíte, že bylo snahou použít co nejvíce normálií. Proč jste tedy v rámci temperace nepoužil přepážku (např. plug baffle Z9661 HASCO), transportní můstek (Z70) a zámek formy (Z73)?

V e Zlíně dne **31.05.2018**

Podpis oponenta bakalářské práce