

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Roman Zatloukal  
Studijní program: Procesní inženýrství  
Studijní obor: Řízení jakosti  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: Ústav výrobního inženýrství  
Vedoucí diplomové práce: Ing. Kamil Kyas  
Oponent diplomové práce: Ing. Jan Navrátil  
Akademický rok: 2011/2012

**Název diplomové práce:**  
Optimalizace vstřikovacího procesu

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

<b>Kritérium hodnocení</b>	<b>Hodnocení dle ECTS</b>
1. Splnění zadání diplomové práce	<b>A - výborně</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>B - velmi dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>A - výborně</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>B - velmi dobře</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>A - výborně</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>B - velmi dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>A - výborně</b>

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení  
**B - velmi dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Bc. Romana Zatloukala se zabývá optimalizací vstřikovacího procesu dvou rozdílných dílů vstřikovaných do téže vstřikovací formy během jednoho cyklu.

V praktické části se diplomant zabývá problematikou vstřikování plastů, zásadami návrhu vstřikovaných výrobků a v neposlední řadě plasty samotnými.

V teoretické části byly popsány všechny náležitosti procesu výroby daných dílů, definován problém a postup jeho odstranění včetně ekonomického zhodnocení. Všechny navržené řešení byly následně diskutovány v kapitole diskuze výsledků.

Diplomová práce splňuje všechny požadavky kladené na tento typ práce a i přes určité nedostatky ve formální úpravě (chybějící titulky u 1. obrázku, dvojité mezery mezi odstavci a chybějící kapitoly závěr teoretické části a cíle diplomové práce) je práce na velmi dobré úrovni. Kladně taktéž hodnotím, že práce se zabývá skutečným problémem v nejmenované firmě a výstupy práce jsou reálným přínosem. Práci doporučuji k obhajobě.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Z kapitoly 7 Optimalizace Vstřikovacího Procesu není zřejmé jaké byly výsledné vstřikovací podmínky u nejlepšího řešení, mohl by jste vysvětlit jestli byly zachovány původní a byl upraven jen vtokový kanál nebo byl jak upraven kanál tak i podmínky?

2. V diskuzi výsledků máte napsáno cituji "aby mohl být vstřikovací cyklus takto zkrácen, muselo být pochopitelně vstřikováno do chladnější formy" - nicméně nikde v praktické části jsem nenašel zmínku o snížení teploty formy. Mohl by jste vysvětlit o kolik a na jakou hodnotu byla tato teplota snížena?

3. Dále píšete v diskuzi u nejlepší varianty "byla navržena změna profilu vtokového kanálu k větší části tak, aby se část plnila pomaleji a menší díl tak měl více času pro naplnění", ale v kapitole 7.2 Odstranění Problému Pomocí Úpravy Formy píšete "vtokový kanál plnicí menší kavitu má příliš malý profil a tím pádem umožňuje příliš nízký průtok taveniny". O úpravu kterého kanálu se tedy jednalo? Kanálu plnicího menší nebo větší dutinu?

V Zlíně dne 17. 5. 2012

podpis oponenta diplomové práce