

## Posudek oponenta bakalářské práce (experimentální práce)

Jméno studenta: Radek Mikel  
Studijní program: Procesní inženýrství  
Studijní obor: Technologická zařízení  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: Ústav výrobního inženýrství  
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Eva Hnátková  
Oponent bakalářské práce: Ing. Petr Krátký  
Akademický rok: 2012/2013

### Název bakalářské práce:

Konstrukční návrh formy pro mikrovstříkování

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

**E - dostatečně**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Student se v bakalářské práci zabývá Konstrukčním návrhem formy pro mikrovstřikování. V teoretické části je popsána technologie mikrovstřikování, vstřikovací stroj a vstřikovací forma. Praktická část popisuje konstrukční řešení návrhu formy pro zadaný stroj a zadaný díl.

Práce je po stránce formální na dostatečné úrovni se stylistickými chybami. Praktická část je rozsahově velmi krátká. V praktické části postrádám podrobnější popis vlastního výrobku spolu s jeho použitím a zdůvodněním tvaru. Dále v práci není uveden popis použitého vtokového systému a nikde nejsou diskutována jednotlivá konstrukční řešení formy ani požadavky na upnutí ke stroji.

V seznamu příloh je uvedeno CD s modelem sestavy. Na CD je sice soubor sestavy v programu CATIA, avšak bez samotných dílů, takže sestavu nelze otevřít. Výkresy a kusovník jsou jen v přílohách samotné práce.

Předkládaná bakalářská práce splňuje všechny body zadání, proto ji doporučuji k obhajobě.

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

- 1) Jaká třída oceli se používá pro tvarové části formy a proč jste na tvarové části Vaší formy použil ocel třídy 11?
- 2) Na str. 46 uvádíte vlastnosti použitého materiálu (PEEK) mezi kterými je uvedeno, cituji: „Teplota skelného přechodu 143°C a taje kolem teploty 343°C. Teplota taveniny Polyetherketonu se blíží 720°C.“. Jaká je tedy zpracovatelská oblast teplot taveniny tohoto materiálu?
- 3) Na str. 49 uvádíte temperaci formy, navrhnutý temperační systém je nedostatečný proč?
- 4) Při upínání formy ke vstřikovacímu stroji je nutné použít všech šroubů pozice 8, 9 a 10?

V e Zlíně dne 30.5.2013

podpis oponenta bakalářské práce