

Oponentský posudek bakalářské práce

Kontrola přesnosti vakuově odlévaných součástí z různých materiálů

Autor práce: **Jakub Motl**
Studijní program: B2341 Strojírenství
Obor: 2301R030 Výrobní systémy
Vysoká škola: Technická univerzita v Liberci
Fakulta: Fakulta strojní
Zaměření: Výrobní systémy

Oponent: Ing. Jan Štiller, MBA – ředitel z13 – Preciosa a.s.

Cílem práce bylo zjištění rozměrové a geometrické přesnosti prototypových dílů z dvousložkových polyuretanových pryskyřic odlévaných ve vakuu do silikonové formy vůči původnímu modelu.

Rozsah i struktura práce je na velice dobré úrovni, bez gramatických chyb. Práce je zpracovaná přehledně, kde v první, teoretické části, se autor zabývá popisem metod Rapid prototyping a odléváním ve vakuu do silikonových forem. Ve druhé, praktické části, již student provádí odlévání a vyhodnocení na konkrétních dílech.

V první části by bylo vhodné doplnit graf nákladů při odhalení chyby v životním cyklu výrobku viz str. 11. Ve druhé části není zřejmé, zda byly jednotlivě proměřeny Master modely, dle kterých byly následně vytvořeny silikonové formy. I při výrobě na CNC stroji mohly vzniknout odchylky i mezi jednotlivými díly (opotřebení nástroje, chvění stroje, ...). Dále by bylo vhodné bakalářskou práci doplnit o konkrétní výrobní výkres Master modelu.

Celkové hodnocení práce:

Bakalářská práce je vypracována svědomitě, bez gramatických chyb. Přesně popisuje princip odlévání ve vakuu do silikonových forem, včetně výroby forem. Práce dobře strukturovaná a má logickou návaznost. Výsledky BP jsou dobře aplikovatelné.

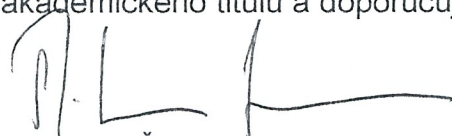
Doplňující dotazy:

- Jak vypadá graf nákladů na odstranění chyby v závislosti na životním cyklu výrobku?
- Co nám říká „princip vepsaných koulí“ při odlévání a má vliv při odlévání ve vakuu?

Práce splňuje požadavky zadání a to jak po věcné, tak i po formální stránce.

Práce splňuje požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu a doporučuji ji k obhajobě.

V Liberci dne 2. června 2011



Ing. Jan Štiller, MBA

Návrh hodnocení bakalářské práce


Bakalářskou práci na téma

Kontrola přesnosti vakuově odlévaných součástí z různých materiálů

kterou předložil pan **Jakub Motl**

hodnotím známkou **výborně.**

V Liberci dne 2. června 2011



Ing. Jan Štiller, MBA