

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Jan Navrátil
Studijní program: N 3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Konstrukce technologických zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Štěpán Šanda
Akademický rok: 2010 / 2011

Název diplomové práce:

Využití DMLS při návrhu vstřikovací formy

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	B - velmi dobře
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Jana Navrátila se zabývá problematikou využití DMLS (Direct Metal Laser Sintering) při návrhu vstřikovacích forem. V práci byla tato technologie využita na optimalizaci temperačního systému v problematických oblastech dutiny formy.

Zpracovaná práce má rozsah 85 stran včetně 4 stran příloh a technické dokumentace. K práci je přiloženo CD s elektronickou verzí a dalšími dokumenty této práce.

V teoretické části práce diplomant v dostatečném rozsahu i kvalitě provedl literární rešerši ke zpracovávanému tématu diplomové práce.

V praktické části práce si diplomant nejdříve stanovil cíle, pokračoval popisem použitých programů, zvoleného výrobku, polymerního materiálu a vstřikovacího stroje. Dále představuje koncepční návrhy vstřikovací formy na zvolený výrobek, jeden z nich vybírá a převádí do konečné podoby. Vstřikovací forma je navržena s dvěma tvarovými vložkami, které liší temperačním systémem. Oba tyto systémy byly porovnány pomocí tokových analýz. Tvarové vložky byly navzájem zhodnoceny i ekonomicky. Celou konstrukci formy i ostatní výsledky diskutoval v závěrečné části práce.

Bc. Jan Navrátil pracoval samostatně, iniciativně, svědomitě, s dobrou logickou návazností a prokázal schopnost řešení zadaného problému. Svou velmi časově náročnou práci pravidelně konzultoval a vzniklé problémy okamžitě řešil. Využíval poznatků i vědomostí získaných studiem na vysoké škole a studiem odborné literatury použité při tvorbě této práce.

Otázky vedoucího diplomové práce:

V e Zlíně dne 20. 5. 2011