

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Petr Stuchlík
Studijní program: N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. David Maňas, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Aleš Mizera
Akademický rok: 2012/2013

Název diplomové práce:

Porovnání vlastností konstrukčních polymerů a kovů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Petra Stuchlíka se zabývá řešením náhrady původního kovového nástroje s dřevěnou rukojetí za nástroj z polymerního materiálu. Program Autodesk Simulation Moldflow Synergy 2013 byl využit k řešení tokových vlastností polymerů a k zjištění následných deformací polymerního dílce po procesu vstřikování. Srovnání mechanických vlastností mezi polymerním a kovovým nástrojem s dřevěnou rukojetí bylo využito programu Catia V5R18. V závěru diplomové práce bylo vyhodnoceno ekonomické hledisko zda se vyplatí daný nástroj vyrábět z polymerního materiálu a v jakém množství je tato změna ekonomicky výhodná.

Diplomová práce je přehledně zpracovaná s malým množstvím překlepů, což neubírá na odborné kvalitě této práce. Teoretická část je příliš zdlouhavá, doporučoval bych se zaměřit pouze na části, které striktně souvisí s danou problematikou. K praktické části nemám žádné připomínky, formulace výsledků je výborná. Doporučoval bych jen zaměřit se ještě na porovnání deformací při určitém zatížení u polymerního a kovového nástroje s dřevěnou rukojetí.

Diplomovou práci hodnotím velmi pozitivně i přes svá doporučení.

K hodnocení navrhuji známku A - výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Podle jakých kritérií jste volil polymerní materiály?
2. Mohl by jste prakticky ukázat jak se přesně používá daný nástroj v praxi?
3. V závěru jste napsal, že polymerní nástroj vyhovuje z pevnostního hlediska, vyhovuje i z hlediska tuhosti?

V Zlíně dne 21.5.2013

podpis oponenta diplomové práce