

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Ondřej ROUS
Oponent bakalářské práce: Ing. Lukáš BEBR

Bakalářská práce studenta, pana Ondřeje Rouse na téma: „Technická příprava výroby napínací matice“, vyčerpává zadání v plném rozsahu. V práci, o rozsahu 55 stran, se nachází i množství doplňujících tabulek, ukázek obrázků a fotografií k dané problematice. Celá práce vykazuje značné úsilí, které student musel vyvinout při její tvorbě. Práce má čtyři přílohy. Další čtyři jsou na přiloženém CD.

Předložená bakalářská práce je členěna do šesti hlavních kapitol. Cílem práce je tvorba technických podkladů pro výrobu napínací matice. Text se zároveň věnuje i problematice řešení upínání při výrobě, výkresům upínacího přípravku pro napínací matici a NC programům, které byly vytvořeny pomocí CAD/CAM systému Catia V5. V oblastech, které zde byly jmenovány, prokázal student velmi dobré teoretické znalosti k popsání dané problematiky.

Úvodní kapitola, spolu s kapitolou č. 2, seznamuje čtenáře s podstatou problému a velmi pěkně popisuje součást, která bude vyráběna.

Kapitola 3. vykazuje vysokou úroveň, ve smyslu, jak student provedl podrobné analýzy výchozího stavu. Je zde provedena analýza postavení a funkce vyráběné součásti, tvaru a hlavních rozměrů, druhu materiálu originální matice, technologičnosti konstrukce a dostupných výrobních prostředků. Zde bych pouze vytkl pár drobností. V kapitole 3.2.1 se třikrát opakuje popis sjednocení fotografie a měřítek. Často je složité vytvořit logický sled poznatků, aby na sebe navazovaly. Proto kapitola 3.4 „Tvorba modelu matice“ by se spíše hodila do kapitoly 4. „Technická příprava výroby“. Bohužel i přes pěkné zpracování v kapitole 3.6.1.1 je pár menších chyb v terminologii. Patrně zde chybí vzorec pro výpočet tloušťky třísky kvůli tiskové chybě a v textu je špatně popsán.

V kapitole 4. student velice pěkně popisuje technickou přípravu výroby a zabývá se variantami postupu výroby. V této části bych zvláště vyzdvihl návrhy a konstrukci přípravku, která je velmi dobře zpracována a popsána i s výkresovou dokumentací konečného přípravku.

Z kapitoly 5. je vidět, že student si na této části práce dal záležet. Velice podrobně je zde popsána tvorba programů pro jednotlivé stroje. Autor zde využívá znalostí funkcí softwaru Catia V5, které nabyt nad rámec studia a vhodně je zde aplikuje.


V příloze č. 4 je velmi dobře zpracován technologický postup výroby. Jedinou výtku, kterou bych zde uvedl, je, že zde postrádám měřidlo pro kontrolu zavítu M3.

V použité literatuře by mělo být pro přesnost uvedeno u knižních zdrojů ISBN.

Student, pan Ondřej Rous, zpracováním své bakalářské práce prokázal potřebné teoretické znalosti nabyté během studia, ale i praktické dovednosti pro řešení daného problému. Bohužel, vzhledem k důležitosti práce, by neměl opomíjet ani její kontrolu. Je však vidět, že student se, i přes chyby, své práci věnoval nad rámec tématu, a proto celkově hodnotím klasifikačním stupněm: výborně.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) : **výborně**
~~velmi dobře~~
~~dobře~~
~~nevyhověl~~

Místo, dne: Plzeň, 12.08.2014


.....
podpis

Doplňující otázky:

1. Proč byl zvolen metrický závit na místo např. oblého?
2. Který materiál pro matici byl nakonec zvolen a proč?
3. Proč byla drsnost sedla matice zvolena Ra 0,8µm?
4. Jak byl kontrolován závit M3?