

OPONENTNÍ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Jan Koñas
Název práce: Vliv řezných podmínek a parametry drsnosti frézování povrchů
ve společnosti KSM Castings CZ s.r.o.
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Jan Jersák, CSc.
Oponent: Ing. Miloslav Ledvina, Ph.D., ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT, Liberec

1. Hodnocení bakalářské práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce	X					
Kvalita provedené rešerše		X				
Metodika řešení práce	X					
Odborná úroveň práce		X				
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků	X					
Formální a grafická úroveň práce			X			
Osobní přístup studenta	Nemohu hodnotit, práce mi byla pouze předložena.					

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení oponenta práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem

2. Připomínky a komentáře k bakalářské práci

BP pana Jana Koňase je velmi slušně zpracovaná s praktickým přínosem pro firmu KSM Castings s.r.o. Hrádek nad Nisou.

K BP pana Koňase nemám žádné závažné připomínky. Ale z důvodu velkého počtu měření, změn parametrů a také rozličných dílů, na kterých byla měření prováděna by bylo lépe na začátku metodiky názorněji formulovat jednotlivá měření (například ve formě tabulky). V průběhu čtení dosažených výsledků v kapitole 7. se může čtenář lehce ztratit mezi jednotlivými experimenty, součástmi, parametry a měřeními. V případě odkazů v kapitolách 7. a 8. by bylo dobré uvést nejen číslo tabulky, kde nalezneme předcházející informace, ale také na jaké stránce je nalezneme pro lepší orientaci v práci.

Z oboru metrologie mi však v BP chybí stručná charakteristika použitého měřidla (drsnoměr MITUTOYO, diamantový dotek) s alespoň některými metrologickými údaji.

3. Otázky k bakalářské práci

- Proč u experimentu 3 nebyly také testovány 3 různé rychlosti posuvů jako u předchozích, z výsledků je názorné snížení rozptylu naměřených hodnot při zachování relativně stejné drsnosti povrchu, která je stále v toleranci udané výkresem? Tudíž by bylo možné zkusit zvýšit posuv i více.
- Jaký tvar a rádius diamantového hrotu byl použit v přístroji MITUTOYO pro měření drsnosti povrchu a mohlo by to ovlivnit zjištěné výsledky?



3. Provádí se u daného drsnoměru MITUTOYO a diamantového hrotu kontrola správné funkce tohoto zařízení, a jakým způsobem?
4. Proč byla u přístroje MITUTOYO změněna základní délka l_n na $(0,8 \times 5)$ mm oproti předcházejícímu nastavení přístroje l_n $(2,5 \times 2)$ mm, vysvětlete svými slovy, jak může volba základní délky ovlivnit výslednou velikost drsnosti?
5. Proč se nepoužívá polykrystalický diamant při obrábění strojních součástí na bázi železa, prosím vysvětlete?

4. Vyjádření oponenta, zda bakalářská práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a zda je doporučena k obhajobě

Základní informace týkající se dané problematiky drsnosti povrchu, použité technologie a řezného nástroje jsou uvedeny v kapitole 2., 3. a 4. Dosažení požadovaného cíle práce, tj. metodice měření a hodnocení experimentu jsou věnovány dvě kapitoly 5. a 6. Kapitola 7. a 8. obsahují rozsáhlou diskuzi (na BP je rozsáhlá) a věcný závěr je uveden v kapitole 9.

Celkové řešení problému v rámci BP je srozumitelné. Pouze kapitoly 7. a 8 (Výsledky měření) jsou obtížně srozumitelná. Řešený problém je dobře vymezen. Experimentální část práce je „pěkně zpracovaná“ s podstatnými výsledky řešené problematiky. Učiněné závěry (kapitola 9.) jsou již formulovány srozumitelně. Práce má velký význam pro praxi ve firmě KSM Castings s.r.o. Hrádek n. Nisou.

BP splňuje požadované formální náležitosti. Práce má velmi dobrou jazykovou úroveň.

BP působí i přes formální nedostatky (drobné gramatické chyby, překlepy atd..) jako konzistentní celek.

Po důkladném a nezávislém posouzení předložené BAKALÁŘSKÉ práce s názvem „**Vliv řezných podmínek na parametry drsnosti frézování povrchů ve společnosti KSM Castings CZ s.r.o.**“ studenta Jana Koňase z Fakulty strojní, Technické univerzity v Liberci,

- doporučuji -
práci k obhajobě.

5. Klasifikace oponenta bakalářské práce

- výborně mínus -

V Liberci, dne 24.7.2019



.....
podpis oponenta bakalářské práce

