

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Štěpán Franc

Oponent bakalářské práce: Ing. Dana Kubátová

Název: Evaluace měřicích metod ve společnosti Wikov Gear s.r.o.

Cíl práce a jeho naplnění

Cílem bakalářské práce byla evaluace měřidel a měřicích metod ve společnosti Wikow Gear s.r.o.. Úkolem práce bylo porovnat přesnost dvou měřicích strojů využívaných společností, zhodnotit jejich vhodnost použití a na základě výsledků doporučit další rozšíření měřicího vybavení společnosti.

Tuto bakalářskou práci hodnotím jako zdařilou. Student provedl stručnou, ale komplexní rešerši v oblasti souřadnicových měřicích strojů. Se zaměřením na oblasti důležité pro další hodnocení měřicích strojů v této práci. Na úvodní rešerši pak navazuje přehledně a srozumitelně popsaná část vlastního hodnocení měřicích strojů ve společnosti s popisem použitých metod a jejich vyhodnocením.

Práce je vhodně doplněna o obrázky a tabulky, které dodávají práci přehlednost a srozumitelnost. Celá práce je rozčleněna do pěti kapitol což odpovídá zadání práce a práce splňuje zadání v plném rozsahu.

Obsahové zpracování a přístup k řešení

V úvodní části první kapitoly s názvem „Úvod“ student uvádí čtenáře stručně do řešené problematiky v rámci své bakalářské práce. Načež pak navazuje s charakterizací společnosti Wikov Industry a.s. včetně popisu výrobního portfolio společnosti.

Ve druhé kapitole „Analýza současného stavu“ student popisuje základní pojmy z oblasti souřadnicových strojů, jejich dělení, možnosti konstrukce a výhody a nevýhody jejich použití to vše v obecné rovině. Na tuto obecnou úvodní část druhé kapitoly navazuje student specifikací strojů vytypovaných společností Wikov Gear s.r.o. pro provedení analýzy způsobilosti měřidla. Jedná se o měřicí rameno CimCore 7525 a 3D měřicím strojem Wenzel LHF 3020-40. Po seznámení čtenářů se stroji, které mají být hodnocené, student pokračuje popisem metodiky použité pro hodnocení těchto strojů včetně ukázky vzorečků

V kapitole tři „Vlastní implementace“ jsou popsány tři prvky, na kterých bylo provedeno naměření dat pro vyhodnocení testu. Dále je zde navázáno konkrétní ucelenou ukázkou výpočtu jak pomocí ručního výpočtu tak výpočtu pomocí internetové aplikace. Vše je velmi podrobně a srozumitelně okomentováno a završeno stručným shrnutím. Zbývající dvě hodnocení jsou zde uvedeny v podobě tabulek a obrázků a podrobně okomentovány. A to vše jak v provedení pro měřicí rameno tak pro CMM.

Kompletní shrnutí výsledků a okomentování získaných dat je provedeno v kapitole čtyři „Zhodnocení“. Přičemž na základě výsledku z testu jsou zde nastíněna možná řešení použití stávajících strojů. A dále tato kapitola obsahuje i návrh na doplnění měřicího vybavení ve firmě o další CMM stroj. Návrh nového stroje je proveden jednak obecně, definicí podmínek, které by měl stroj splňovat tak i je zde navržen konkrétní stroj který tyto podmínky splňuje.

V poslední kapitole „Závěr“ je přehledný souhrn celé práce včetně okomentování závěrů z testu způsobilosti měřidla. Jsou zde popsány i předložené návrhy pro rozvoj měřicího vybavení společnosti Wikov Gear s.r.o.

Formální náležitosti práce a úprava

Po obsahové a formální stránce je BP na dobré úrovni. Je vypracována přehledně a čistě. Text je vhodně doplněn grafy a obrázky. Práce obsahuje všechny náležitosti. Členění práce odpovídá rozsahu zadání.

Otázky, připomínky

Slovní hodnocení práce

Předloženou práci hodnotím jako velmi zdařilou. Svou prací Š. Franc prokázal velmi dobrou orientaci v řešené problematice včetně schopnosti samostatné práce na zadaném úkolu. Bakalářskou práci doporučuji bez výhrad k obhajobě.

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

V Plzni dne: 19.5.2018


.....
podpis