

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Definice optimální strategie tvorby plánů měření na CMM při kontrole reálných dílů sériové výroby
Jméno autora:	Bc. Čeněk Hovorka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Ondřej Košťák
Pracoviště oponenta práce:	ŠKODA AUTO a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Z hlediska rozsahu zadání a dostupnosti podkladů k jednotlivým bodům ze strany ŠKODA AUTO a.s., hodnotím zadání jako průměrně náročné.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Předložená diplomová práce a menšími výhradami splňuje zadání. Výhrady mám především k bodu 2 ze zadání DP - Sestavení jednotné definice názvů měřených charakteristik napříč celou výrobou. Tato problematika není v DP dostatečně rozvedena a popsána.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení byl zvolen správně a student převážně postupoval v souladu s pokyny pro vypracování.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je po odborné stránce na uspokojivé úrovni, student ve své práci prokázal, že problematice vyhodnocování způsobilosti při měření průměrů a kruhovitostí na CMM porozuměl a výsledky umí aplikovat v praxi. Až na několik faktografických nedostatků, a z mého pohledu velmi stručně zpracovaných bodů 2 a 3 ze zadání, splňuje práce požadovanou odbornou úroveň.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce je po formální a jazykové stránce na uspokojivé úrovni. Bohužel obsahuje větší množství typografických, pravopisných a lexikálních chyb, nespisovných výrazů, překlepů a nesprávně zvolených slov, které by se v technické akademické práci neměly vyskytovat. Dále se zde vyskytuje hned několik změn formátování textu. Práce je svým rozsahem dostačující, ale není napsána čtivým a technickým jazykem.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Zdroje byly s ohledem na řešenou problematiku zvoleny vhodně a jejich počet je dostatečný. Citace jsou uvedeny ve většině případů korektně.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Dosažené výsledky lze aplikovat v oblasti rozměrové kontroly kvality v sériové výrobě a zefektivnit a zkrátit tak měření. Je velkou škodou, že práce není po formální a technické stránce vhodně sepsána a že např. bod 2 ze zadání nebyl detailněji rozepsán. Práci celkově hodnotím jako dobrou a na základě prezentovaných výsledů přínosnou pro průmysl.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

K výslednému hodnocení mne vedou výše uvedené nedostatky a omezená aplikovatelnost dosažených výsledků v praxi.

Případné otázky k obhajobě:

- 1) Jaké byste navrhl další technické kroky pro zajištění způsobilých výsledků měření při aplikaci vyšších skenovacích rychlostí?
- 2) Jaké jsou podle Vás negativní vlivy vyšších skenovacích rychlostí? (Na samotné výsledky měření, případně na měřicí stroj)
- 3) Jak by podle Vás bylo možné co nejefektivněji a v co nejkratším časovém horizontu sjednotit názvy měřených charakteristik u všech aktuálně používaných plánů měření?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 24.8.2022

Podpis:

