

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití GR&R analýzy rozměrové kontroly k optimalizaci plánů měření CMM strojů
Jméno autora:	Miroslav Nekolný
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ú12134
Oponent práce:	Ing. Jan Šimota
Pracoviště oponenta práce:	Ú12134

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce hodnotím jako náročnější, zejména kvůli praktickému zaměření práce a nutnosti provedení množství měření.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Zadání práce bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení práce byl správný a nemám k němu žádnou připomínku.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná stránka práce je na dobré úrovni, nicméně se v ní objevují ve větší míře neúplné informace nebo částečně zkreslené informace a polopravdy (zejména v teoretické části práce, např. že rubín je tvrdý a proto na sebe nabaluje hliník). Místy jsou uvedeny i vyloženě špatné informace (např. vyrovnání a informace o tom, který prvek odebírá kolík stupňů volnosti). Nicméně práce s podklady a převedení teoretických znalostí a dat získaných z praxe do odborné práce jsou ve většině případů srozumitelně podány a vysvětleny.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po jazykové a formální stránce je práce v pořádku, ale objevuje se zde pár drobností, které celkový dojem trochu kazí. Např. zarovnání textu, odkaz na špatný obrázek (15 místo 13), špatně psané indexy u značek C_g a C_{gk} apod.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Práce se zdroji a korektnost citací je na výborné úrovni a v souladu se standardy.	

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.
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Velmi kladně hodnotím praktické využití výsledků práce. Nejedná se pouze o teoretické předpoklady, ale ověřená data, která umožňují nastavení procesu pro lepší fungování. V tomto případě práce pomohla poukázat na problémy v jiných místech (upínání, použitá konfigurace), které je potřeba řešit stejně důsledně jako samotný proces optimalizace plánu měření.

Doplňující otázky:

Kolik stupňů volnosti blokuje prostorový prvek při vyrovnání součástí?

Zkuste se zamyslet a navrhnout konkrétní úpravu jak změnit měření (změna strategie, upínání nebo měřicí konfigurace), aby byla vyšší šance na splnění požadavku C_{gk} .

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 24.8.2020

Podpis:

