

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	In-line rozměrová kontrola kvality s využitím CMM a jednoúčelových měřicích stanic
Jméno autora:	Bc. Jitka Omelková
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	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
S přihlédnutím k objemu a komplexnosti dané problematiky hodnotím zadání jako náročnější.	

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>	
Předložená diplomová práce splňuje zadání v plném rozsahu. Práce byla vhodně doplněna o detaily z oblasti měření pomocí souřadnicové měřicí techniky, např. o problematiku upínání dílů, nebo správnou konfiguraci snímacích doteků.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka vhodným způsobem postupovala od popisu problematiky spojené se souřadnicovou měřicí technikou, přes in-line měření a popis používaných snímačů až po analýzu současného stavu měřové laboratoře ve Škoda Auto a.s. a návrh automatizace přepravy dílů. Práce je v závěru vhodně doplněna o výpočet návratnosti navrhovaného automatizovaného transportu dílů na měřové středisko.	

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>	
Práce je po odborné stránce na dobré úrovni a studentka ve své práci prokázala, že dané problematice porozuměla. Úroveň práce snižuje pár nesprávně přeložených vět z anglických zdrojů a nejednotnost použité terminologie – např. kalibrace, kvalifikace a klasifikace snímacího systému. Na druhou stranu, zmapování současného stavu laboratoře a vyhodnocení všech časů souvisejících s manipulací, čištěním a měřením jednotlivých dílů je na velmi dobré úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje menší množství překlepů bez výrazných stylistických nedostatků. Z pohledu technika je práce sepsána čtivě, s výjimkou několika nesprávně přeložených, nebo nevhodně formulovaných vět. V textu postrádám seznam použitých vzorců a v seznamu použitých zkratk pak např. zkratku MFU.	

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>	
Zdroje byly zvoleny vhodně a jejich počet je více než dostatečný. Citace jsou uvedeny 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.

Úroveň a zpracování diplomové práce má pro průmysl, konkrétně pro firmu Škoda Auto a.s. významný inovační potenciál, jelikož tato práce poslouží jako odrazový můstek k detailnímu a aplikovatelnému návrhu automatizovaného měrového střediska. V práci dále oceňuji část zaměřenou na optimalizaci měřicích programů a celkově ji hodnotím jako 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 vede splnění zadání v plném rozsahu, technická úroveň práce, formulační nedostatky v textu a aplikovatelnost zjištěných poznatků v průmyslové praxi.

Případné otázky k obhajobě:

- 1) Ve své práci používáte zkratku MFU, popište, co se pod touto zkratkou skrývá.
- 2) V rámci zmapování současného stavu měrové laboratoře a vyhodnocení všech časů souvisejících s manipulací, čištěním a měřením jednotlivých dílů jste navrhla optimalizaci měrových programů a automatizaci dopravy dílů na měrové středisko. Napadají Vás i jiná slabá místa, jejichž optimalizací bychom docílili zefektivnění celého procesu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 16.8.2019

Podpis:

