

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

*Autor DP:* BC. PETR PÁNEK

*Název DP:* NÁVRH MĚŘENÍ KRUHOVÉ INTERPOLACE STROJŮ POMOCÍ LASER TRACKERU

*Vedoucí DP:* ING. JIŘÍ ŠVÉDA, PH.D.

### SLOVNÍ HODNOCENÍ:

Diplomová práce se zabývá analýzou možnosti využití laser trackeru pro měření kruhové interpolace velkých průměrů na obráběcích strojích. Autor v úvodu práce popisuje současné možnosti měření kruhové interpolace a také možnosti a vlastnosti laser trackeru komerčně dostupného na našem trhu. Dále je v úvodu práce vysvětlen pojem měření kruhové interpolace dle normy ČSN ISO 230. Další část diplomové práce je již věnována návrhu strategií měření. Jednotlivé strategie měření jsou nejdříve detailně vysvětleny a následně také hodnoceny z hlediska jejich dosažitelné přesnosti na základě matematické simulace. Poslední částí diplomové práce je verifikace navržené metody s nejmenší chybou na reálném obráběcím stroji, kdy jsou výsledky získané z laser trackeru porovnány s měřením pomocí ball-baru.

Použitý postup, kdy je nejdříve navrženo několik strategií měření, u kterých je simulačně získaná maximální chyba a následně je nejvhodnější postup experimentálně verifikován a porovnán s jinou metodou měření, je dle mého názoru správný a diplomová práce je v tomto smyslu dobře formována. Bohužel vlastní dělení kapitol a formální struktura diplomové práce není příliš přehledná, což čtenáři stěžuje pochopení daného problému.

Autor na diplomové práci pracoval samostatně, avšak ne zcela průběžně. V rámci vypracování diplomové práce si osvojil základy matematické simulace v prostředí MATLAB a základy metrologických měření a testování strojů. To považuji pro absolventa oboru výrobních strojů a zařízení velice přínosné.

### NÁVRH KLASIFIKACE:

*Jednotlivá hlediska zpracování diplomové práce navrhuji klasifikovat<sup>1</sup>:*

Hlediska hodnocení	A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
Splnění požadavků a cílů			X			
Odborná úroveň práce			X			
Možnosti aplikace		X				
Využití znalostí získaných studiem		X				
Iniciativa při řešení problémů			X			
Plánovitost při zpracování					X	
Soustavnost při zpracování				X		
Uspořádání a úprava DP				X		

*Diplomovou práci navrhuji klasifikovat známkou<sup>2</sup>:*

A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
		X			

.....  
*Datum*

.....  
*Podpis vedoucího DP*

<sup>1</sup> Hodnocení označte X v příslušném políčku klasifikačního stupně.

<sup>2</sup> Výslednou klasifikaci stanovte jako aritmetický průměr hodnocení s přihlédnutím k celkové úrovni práce.