ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Zapolskikh** Jméno: **Oleg** Osobní číslo: **438617**

Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**

Zadávající katedra/ústav: **Ústav výrobních strojů a zařízení**

Studijní program: **Průmysl 4.0**

Studijní obor: **bez oboru**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Přenositelnost aproximačních modelů teplotních deformací mezi různými stroji stejného typu a velikostí

Název diplomové práce anglicky:

Transferability of approximation models of thermal errors between different machines of the same type and dimensions

Pokyny pro vypracování:

Popis tématu: Aplikace stávajících modelů teplotních deformací na jiné stroje stejného typu. Analýza změny kvality aproxmace a návrh na nutnou úpravu modelů.; Osnova práce: 1. Rešerže metod pro minimalizaci teplotních deformací obráběcích strojů, podobnostní analýza. 2. Oriantace v nastavní experimentů a naměřených datech. 3. Zpracování a interpretace naměřených dat 4. Aplikace stávajících modelů teplotních chyb stroje k ověření jejích přenositelnosti. 5. Návrh a realizace modifikací modelů, vyhodnocení a diskuze výsledků.; Rozsah textové části 60 – 80 stran; Rozsah grafické části: bez výkresové dokumentace;

Seznam doporučené literatury:

[1] J. Mayr, et al., "Thermal issues in machine tools," CIRP Annals – Man. Tech., Vol.61, No.2, pp. 771-791, 2012.; [2] M. Mareš, et al., "Thermal Error Minimization of a Turning-Milling Center with Respect to its Multi-Functionality," Int. J. Automation Technol., Vol.14, No.3, pp. 475-483, 2020.; [3] M. Mareš, et al., "Robustness and Portability of Machine Tool Thermal Error Compensation Model Based on Control of Participating Thermal Sources," Journal of Machine Engineering, 2013, sv. 13, č. 1, s. 24-36 [online]. Dostupné z: http://www.not.pl/wydawnictwo/2013JOM/V1/2_MARES.pdf;

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Martin Mareš, Ph.D., ústav výrobních strojů a zařízení FS

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **29.10.2020** Termín odevzdání diplomové práce: **04.01.2021**

Platnost zadání diplomové práce: **31.12.2020**

Ing. Martin Mareš, Ph.D. podpis vedoucí(ho) práce	Ing. Matěj Sulitka, Ph.D. podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry	prof. Ing. Michael Valášek, DrSc. podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

Datum převzetí zadání	Podpis studenta

© ČVUT v Praze, Design: ČVUT v Praze, VIC