

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Petříček** Jméno: **Jiří** Osobní číslo: **465556**  
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**  
Zadávající katedra/ústav: **Ústav výrobních strojů a zařízení**  
Studijní program: **Teoretický základ strojního inženýrství**  
Studijní obor: **bez oboru**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Vliv vzorkovací frekvence vstupních dat na přesnost aproximace softwarové kompenzace teplotních chyb se základem v přenosových funkcích**

Název bakalářské práce anglicky:

**Impact of input data sampling frequency on approximation quality of software compensation based on transfer functions**

Pokyny pro vypracování:

Popis tématu: Na dodaných naměřených datech provede student analýzu vlivu vzorkovací frekvence vstupních dat na přesnost aproximace kompenzačních modelů teplotních chyb se základem v přenosových funkcích; Rešerše metod pro minimalizaci teplotních deformací obráběcích strojů, volba aparátu pro sestavení modelů, analýza vlivu vzorkovací frekvence zadaných vstupních dat na přesnost aproximace kompenzačních modelů teplotních chyb, vyhodnocení na dvou dalších příkladech zdrojů tepla (např. dvě různá vřetená, různé typy strojů...); rozsah textové části 40-60 stran.

Seznam doporučené literatury:

MAYR, J. et al., Thermal issues in machine tools, CIRP Ann.Manuf.Technol., vol. 61, no. 2, p. 771–791, 2012; RAMESH, R. et al., "Error compensation in machine tools - a review: Part II: thermal errors," Int. J. Mach.Tools Manuf., vol. 40, no. 9, pp. 1257-1284, 2000; WECK, M. et al., Reduction and compensation of thermal errors in machine tools, Annals of the CIRP, vol. 44, no. 2, pp. 589-598, 1995; BRYAN, J. International Status of Thermal Error Research (1990), CIRP Ann. Manuf. Technol., vol. 39, no. 2, pp. 645-656, 1990; MAREŠ, M. Modelování teplotně mechanických systémů frekvenčními přenosovými funkcemi, Praha: ČVUT v Praze, Ph.D. thesis. 131 p, 2014.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

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

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

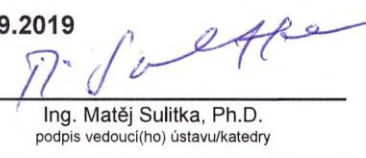
**Ing. Otakar Horejš, Ph.D., ústav výrobních strojů a zařízení FS**

Datum zadání bakalářské práce: **30.04.2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **21.07.2019**

Platnost zadání bakalářské práce: **30.09.2019**

  
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

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

29.4.2019  
Datum převzetí zadání

J. Petříček  
Podpis studenta