

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Knot** Jméno: **Jan** Osobní číslo: **419598**  
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**  
Zadávací katedra/ústav:  
Studijní program: **Strojní inženýrství**  
Studijní obor: **Výrobní stroje a zařízení**

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Konstrukční návrh pravouhlé frézovací hlavy**

Název diplomové práce anglicky:

**Design of milling head**

Pokyny pro vypracování:

Konstrukční návrh jednoosé frézovací hlavy pro soustružnicko-frézovací operace s přibližnými parametry vřetene: otáčky  $n = 14000$  ot/min, moment  $M = 240$  Nm (S6). Parametry frézovací hlavy: polohování osy  $A = \pm 100^\circ$  přesnost polohování  $\pm 5''$ , maximální hmotnost 1350 kg.; Osnova práce: 1. Úvod 2. Rešerše (druhy hlav, patenty hlav, hlavní komponenty ve hlavách – ložiska, druhy pohonu, brzdy) 3. Návrh konstrukčních řešení. 4. Návrh vybrané konstrukční varianty frézovací hlavy včetně kontrolních výpočtů a 3D modelu. 5. Výkresová dokumentace 6. Zhodnocení; Rozsah grafické části: 3D model sestavy frézovací hlavy, výkres sestavy nebo podsestavy, 3 výrobní výkresy.; Rozsah textové části: 60 – 80 stran.

Seznam doporučené literatury:

HOUŠA, J.: Stavba výrobních strojů II. ČVUT, Praha, 1994.; MAREK, J. a kol. Konstrukce CNC obráběcích strojů IV. MM publishing, Praha, 2018. ISBN 978-80-906310-8-3.; LOPEZ DE LACALLE, N., LAMIKIZ MENTXAKA, A. (Eds.). Machine Tools for High Performance Machining. Springer 2009. ISBN 978-1-84800-380-4.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:


**Ing. Eduard Stach, Ph.D., ústav výrobních strojů a zařízení FS**

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


Datum zadání diplomové práce: **31.10.2019**

Termín odevzdání diplomové práce: **03.01.2020**

Platnost zadání diplomové práce: **31.12.2019**



Ing. Eduard Stach, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce



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.

**30.10.2019**

Datum převzetí zadání



Podpis studenta