

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Jedlička** Jméno: **Antonín** Osobní číslo: **492404**  
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**  
Zadávající katedra/ústav: **Ústav výrobních strojů a zařízení**  
Studijní program: **Strojírenství**  
Studijní obor: **Konstruování podporované počítačem**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Návrh elektrohydraulického pohonu s nízkým zdvihem**

Název bakalářské práce anglicky:

**Design of low stroke electrohydraulic actuator**

Pokyny pro vypracování:

Popis tématu: Práce řeší návrh elektrohydraulického pohonu pro ustavovací elementy pro obráběcí stroje (tzv. patky). Jedná se o pohon, který sestává z hydraulického válce a přidruženého zdroje tlakové kapaliny (tzv. screw pump). Hydromotor pracuje s malým zdvihem (10 mm), ale musí unést vysoké statické zatížení (až 60 kN). Účelem tohoto pohonu je výškové seřízení stroje v místě jednotlivých ustavovacích elementů. Osnova práce: Zpracujte rešerši v oblasti relevantních komponent. Navrhnete varianty možných řešení hydraulického válce a zdroje tlakové kapaliny pro dané konstrukční parametry. Pro zvolenou variantu zpracujte potřebné výpočty a konstrukční řešení vč. volby vhodného motoru s převodovkou. Rozsah grafické části: Výkres sestavy, návrhové výkresy hydromotoru a zdroje tlakové kapaliny. Doporučený rozsah textové části: 40 - 60 stran;

Seznam doporučené literatury:

HAVLÍK, L.; NOVOTNÝ, L.; SOUČEK, P. Method for Precise and Repeatable Machine Tool Adjustment on Foundation. MM Science Journal, 2022.  
NOVOTNY, Lukas, et al. Modelling and optimization of machine tools on foundations. Journal of Machine Engineering, 2016, 16.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

**Ing. Lukáš Novotný, Ph.D. ústav výrobních strojů a zařízení FS**

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

**Ing. Lukáš Havlík KOVOSVIT MAS**


Datum zadání bakalářské práce: **14.04.2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **22.05.2023**

Platnost zadání bakalářské práce: **24.09.2023**

  
Ing. Lukáš Novotný, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce

  
doc. Ing. Petr Kolář, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

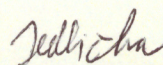
  
doc. Ing. Miroslav Španiel, CSc.  
podpis děkana(ky)

## 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.

28.4.2023

Datum převzetí zadání



Podpis studenta