

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Kadlec** Jméno: **Aleš** Osobní číslo: **485360**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávací katedra/ústav: **Ústav výrobních strojů a zařízení**
Studijní program: **Strojírenství**
Studijní obor: **Konstruování podporované počítačem**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Zvyšování produktivity práce na vertikálních obráběcích centrech s využitím přídavných os

Název bakalářské práce anglicky:

Productivity enhancement of vertical machining centers with the use of additional axes

Pokyny pro vypracování:

Hlavním cílem práce je návrh přídavné rotační osy za účelem zvýšení produktivity práce při malosériové výrobě dílců na vertikálním centru Mikron VCE 600. Na tomto stroji budou navrženy různé koncepce řešení přídavné osy. Uvažuje se obrábění z více stran obrobku. Dále bude proveden výběr finální varianty, která bude detailně zpracována. Obsahem práce budou návrhové výpočty a zhodnocení předpokládaných nákladů projektu; Osnova práce: 1. Úvod. 2. Rešerše otočně sklopných a otočných stolů OS včetně jejich komponent. 3. Stanovení požadavků na přídavnou rotační osu. 4. Návrh koncepcí a výběr finální varianty. 5. Vývoj vybrané varianty, návrhové výpočty. 6. Vyhodnocení přínosů navrženého řešení; Rozsah grafické části: výkres hlavní sestavy a dva výrobní výkresy. Rozsah textové části: 40-60 stran.

Seznam doporučené literatury:

[1] HOUŠA, Jaromír a Bedřich RUDOLF. Výrobní stroje. 3. přeprac. vyd. Praha: ČVUT, 1993. ISBN 80-01-00993-9.; [2] Stejskal, V., Valášek, M.: Kinematics and Dynamics of Machinery, Marcel Dekker, New York 1996; [3] Souček, P.: Servomechanismy ve výrobních strojích, monografie, vydavatelství ČVUT 2004, ISBN 80-01-02902-6; [4] Souček, P., Bubák, A.: Vybrané statě z kmitání v pohonech výrobních strojů, skriptum ČVUT 2008, ISBN 978-80-01-04048-5; [5] KRÍVÝ, POSPÍCHAL: Fundamentals of design I, English texts; [6] KRÍVÝ: Fundamentals of design II - Rules of Interchangeability, English texts; SLANEC, K. Konstruování - Geometrická přesnost výrobků, díl 1 až 3. ČVUT Praha (Czech).; [7] Švec, V.: Části a mechanismy strojů - Mechanické převody. ČVUT, Praha, 2003; [8] Katalogy výrobců použitých komponent;

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

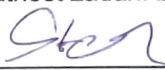
Ing. Eduard Stach, Ph.D. ústav výrobních strojů a zařízení FS

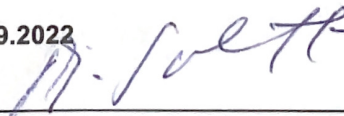
Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

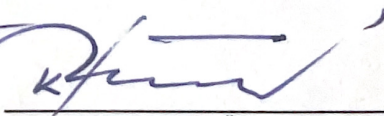
Datum zadání bakalářské práce: **22.04.2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **26.05.2022**

Platnost zadání bakalářské práce: **30.09.2022**


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

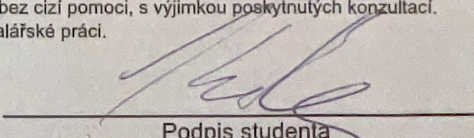

Ing. Matěj Sulitka, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


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.

22. 4. 2022
Datum převzetí zadání


Podpis studenta