



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Bartoš** Jméno: **Matěj** Osobní číslo: **473684**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávací katedra/ústav: **Ústav výrobních strojů a zařízení**
Studijní program: **Strojní inženýrství**
Studijní obor: **Výrobní stroje a zařízení**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Automatická výměna obrobků pro obráběcí stroje MCV 1100 5X

Název diplomové práce anglicky:

Design of automatic workpiece change on pallets for MCV1100 5x

Pokyny pro vypracování:

Popis tématu: Pro obráběcí stroj MCV 1100 5x navrhnete automatizovanou výměnu obrobků (AVO) na paletách. AVO bude využívat manipulátor vlastní konstrukce, který bude umožňovat přístup do pracovního prostoru stroje z boku. Maximální velikost obrobku průměr 400 mm a výška 400 mm, maximální hmotnost 350kg; Osnova práce: Stav řešení problematiky, navrhnutí vhodné kinematiku manipulátoru se zásobníkem palet a napočítat všechny pohybové osy s navržením pohonů; Ověřit, zda je velikost pro automatizaci vhodná (počet palet a nosnost), navrhnutí rám a krytování. Navrhnutí potřebné senzory a snímače, zajistit způsob komunikace s řídicím systémem. Navrhnutí celé AVO se strojem MCV 1100 5x - 3D model; Rozsah grafické části: potřebné sestavné výkresy; Rozsah textové části: 60 – 80 stran.

Seznam doporučené literatury:

[1] KOPECKÝ, Miloslav a Jaromír HOUŠA, Základy stavby výrobních strojů. Praha: České vysoké učení technické, 1986.; [2] KOLÍBAL, Z. et al. Roboty a robotizované výrobní technologie. Brno: VUTIUM, 2016. 788 p. ISBN: 978-80-214-4828-5; [3] LEINVEBER, Jiří a Pavel VÁVRA. Strojnické tabulky: učebnice pro školy technického zaměření. Šesté vydání. Úvaly: Albra, 2017. ISBN 978-80-7361-111-8; [4] MAREK, Jiří. Konstrukce CNC obráběcích strojů III. Praha: MM publishing, 2014. MM speciál. ISBN 978-80-260-6780-1.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Tomáš Krannich, Ph.D. ústav výrobních strojů a zařízení FS

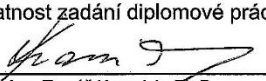
Jméno a pracoviště druhého(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

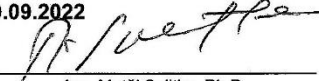
Ing. Eduard Stach, Ph.D. ústav výrobních strojů a zařízení FS


Datum zadání diplomové práce: **25.03.2022**

Termín odevzdání diplomové práce: **25.07.2022**

Platnost zadání diplomové práce: **30.09.2022**


Ing. Tomáš Krannich, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

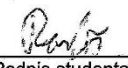

Ing. Matěj Sulitka, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


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.


28.9.2022
Datum převzetí zadání


Podpis studenta