

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Ptáček** Jméno: **Jan** Osobní číslo: **459605**  
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**  
Zadávající 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:

**Návrh robotického pracoviště**

Název diplomové práce anglicky:

**Design of a Robotic Workplace**

Pokyny pro vypracování:

Návrh robotizovaného pracoviště pro navíjení kompozitních trubek pro firmu Compo Tech PLUS, spol. s r.o.;  
Osnova: Teoretická část práce bude obsahovat řešerši na témata vláknových kompozitů, popis technologie navíjení kompozitních dílů a průmyslové roboty se sériovou kinematikou. Praktická část práce bude řešit: Manipulaci trnu osazeného jehličkami; přípevnění vlákna k jehličkám a odříznutí vlákna od jehliček; odříznutí jehliček od navinutého dílce. Další specifikace práce a zásahy do současného stavu konstrukce navíjecího stroje dle rozhodnutí Compo Tech PLUS, spol. s r.o. Celková snaha o minimalizaci zásahů do navíjecího stroje (nebude se řešit automatizace koníku a automatické zavádění vlákna do navíjecího stroje); Rozsah grafické části: 3D modely, výkres sestavy včetně kusovníku, výkresy vybraného uzlu a vybraných součástí; Rozsah textové části: 60 - 80 stran.

Seznam doporučené literatury:

MRÁZ, Petr a Jaroslav TALÁČKO. Konstrukce strojů s kompozitními materiály. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2006. ISBN 80-01-03540-9.; KOLÍBAL, Zdeněk. Roboty a robotizované výrobní technologie. Brno: Vysoké učení technické v Brně - nakladatelství VUTIUM, 2016. ISBN 978-80-2144-828-5.; SCHMID, Dietmar. Řízení a regulace pro strojírenství a mechatroniku. Deváté. Praha: Europa - Sobotáles, 2005. ISBN 80-867-0610; Firemní literatura ABB Robotics, s.r.o.; Firemní literatura Compo Tech PLUS, s.r.o.; Výukové materiály Ústavu výrobních strojů a zařízení FS ČVUT v Praze.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

**doc. Ing. Vladimír Andrlík, CSc., ústav výrobních strojů a zařízení FS**

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

**Ing. Vojtěch Chlubna, Ph.D., ROBOTUM**

Datum zadání diplomové práce: **28.04.2020**

Termín odevzdání diplomové práce: **19.07.2020**

Platnost zadání diplomové práce: **30.09.2020**

doc. Ing. Vladimír Andrlík, CSc.  
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.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta