

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Salva** Jméno: **Ondřej** Osobní číslo: **482402**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávající katedra/ústav: **Ústav výrobních strojů a zařízení**
Studijní program: **Teoretický základ strojního inženýrství**
Studijní obor: **bez oboru**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Návrh standardizovaného svařovacího robotického pracoviště s použitím tzv. „E“ rámu

Název bakalářské práce anglicky:

Design of a standardized welding robotic workplace using the so-called "E" frame

Pokyny pro vypracování:

Popis tématu: Návrh pracoviště s tzv. E-rámem pro obloukové svařování. Pracoviště musí být modulární ve smyslu různých zatížení, velikostí robota a maximální délky svařovacího přípravku, který lze do pracoviště integrovat. Pro návrh pracoviště uvažovat systém s jedním robotem a dvěma polohovadly o nosnosti do 5000 kg, maximální délce mezi přírubami 5000 mm a maximálním protočným průměru svařovacího přípravku 2000 mm. Pracoviště navrhnout s ohledem na ergonomii, bezpečnost a výrobní náklady. Řídicí systém robota bude vybavený funkcí SafeMove Pro II. Pro certifikaci pracoviště není nutné řešit odsávání zplodin; Osnova práce: Uvedení do dané problematiky, rešerše řešení automatizovaných svařovacích pracovišť, seznámení se s programem Robot Studio, návrh koncepčních způsobů řešení bezpečnosti pracoviště, návrh hlavního rámu pracoviště s ohledem na náklady, transport a modularitu, výhody a nevýhody zvolených přístupů, návrhové výpočty, zhodnocení; Rozsah grafické části: Potřebné obr., graf., tab., 3D modely, výkres sestavy včetně kusovníku, výrobní výkresy dle zadání. Rozsah textové části: 40-60 stran.

Seznam doporučené literatury:

J. Talácko, Automatizace výrobních strojů a zařízení, Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2000. 50 s.; J. Skařupa, Průmyslové roboty a manipulátory, Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2007. 229 s.; V. Andrlík, Průmyslové roboty a manipulátory, Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2012. 256 s..

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

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

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

Ing. Lukáš Hulínský, ABB Robotics

Datum zadání bakalářské práce: **30.04.2021** Termín odevzdání bakalářské práce: **25.07.2021**

Platnost zadání bakalářské práce: **30.09.2021**

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

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.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta