ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Štěpánek** Jméno: **Filip** Osobní číslo: **439326**

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:

Zkušební stanice pro 5 osé navařování metodou WAAM

Název diplomové práce anglicky:

Experienced station for 5 axis welding by WAAM method

Pokyny pro vypracování:

Popis tématu: Předmětem práce je konstrukce a realizace zkušebního zařízení, které umožní provádět experimenty navařování kovů metodou WAAM při souvislém řízení v 5 osách. Konstrukce zahrnuje strojní i elektro část; Projektový návrh celku stanice včetně příslušenství a umístění v laboratoři U12135. Strojní konstrukce včetně maximálního využití subdodávaných celků. Elektrokonstrukce. Zajištění výroby a dodávek materiálu a komponent. Montáž a oživení. Závěrečné testování funkčnosti.; textový rozsah práce 60 - 80 stran.

Seznam doporučené literatury:

CHEN, J.: Hybrid design based on wire and arc additive manufacturing in the aircraft industry, Thesis, Cranfield university, 2012.; MEHNEN, J., DING, J., LOCKETT, H., KAZANAS, P.: Design for Wire and Arc Additive Layer Manufacture, Proceedings of the 20th CIRP design conference, Nantes, France, 2010.; MINAŘÍK, Václav. Obloukové svařování. 2. aktualiz. vyd. Praha: Scientia, 2003. ISBN 9788071832850;8071832855; NĚMEC, Milan et al. Základy strojírenské technologie I. 3. vydání. V Praze: České vysoké učení technické, 2016. ISBN 800106056X;9788001060568; Navařování metodou WAAM. Nejčtenější strojírenský časopis - MM spektrum [online]. Copyright © 2019 www.mmspektrum.com [cit. 28.03.2019]. Dostupné z: https://www.mmspektrum.com/clanek/navarovani-metodou-waam.html; Svařovací technika - Fronius. [online]. Copyright © 2019 Fronius International GmbH [cit. 28.03.2019]. Dostupné z: https://www.fronius.com/cs-cz/czech-republic/perfect-welding.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Jan Smolík, Ph.D., ústav výrobních strojů a zařízení FS

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

Ing. Ivan Diviš, ústav výrobních strojů a zařízení FS

Datum zadání diplomové práce: **30.04.2019** Termín odevzdání diplomové práce: **21.07.2019**

Platnost zadání diplomové práce: **30.09.2019**

Ing. Jan Smolík, 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.

30. 4. 2019

Datum převzetí zadání Podpis studenta

© ČVUT v Praze, Design: ČVUT v Praze, VIC