

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Petrus** Jméno: **Jakub** Osobní číslo: **437264**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávající katedra/ústav: **Ústav výrobních strojů a zařízení**
Studijní program: **Strojírenství**
Studijní obor: **Konstruování podporované počítačem**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Vliv technologických parametrů řezání vláknovým laserem na kvalitu řezu

Název bakalářské práce anglicky:

Technological Parameters of Fibre Lasers: Effects on Cutting and Cut Quality

Pokyny pro vypracování:

Osnova práce: 1) Rešerše - historie laseru, druhy laserů, základní přehled laserových technologií; 2) Technologie vláknového laseru - možnosti a druhy řezání vláknovým laserem, sestavení laserové technologie; 3) Vytvoření sady vzorků - pro každý materiál vybranými výkony a asistenčními plyny, materiál: ocel 11 373, ocel 17 240, hliníková slitina vybrané tloušťky; 4) Hodnocení vzorků - Vizuální kontrola vzorků jako velikost otřepu, úkosu, natavení nebo oxidace řezné hrany; 5) Popis použitých strojů a vybavení; 6) Zhodnocení- Porovnání řezaných vzorků vybranými výkony a asistenčními plyny; Rozsah textové části: 40 -60 stran

Seznam doporučené literatury:

- [1] Charles L. C.: Laser Cutting Guide for Manufacturing, Society of Manufacturing Engineers, 2004 -, ISBN 0872636860, Počet stran: 447
- [2] Liang D., Bryce S.: Fiber Lasers: Basics, Technology, and Applications, 2016 by CRC Pres, ISBN 9781498725545 - CAT# K25782, 324 Pages
- [3] Buchfink G.: The Laser As a Tool Vogel Buchverlag Wurzburg (2007) ISBN-13: 978-3834330727

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Jan Brajer, ústav výrobních strojů a zařízení FS


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

Datum zadání bakalářské práce: **18.04.2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **13.07.2018**

Platnost zadání bakalářské práce: **30.09.2018**


Ing. Jan Brajer
podpis vedoucí(ho) práce



Ing. Petr Kolář, 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.

30.4.2018
Datum převzetí zadání


Podpis studenta