

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Dušek** Jméno: **Roman** Osobní číslo: **466522**  
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:

**Virtuální zprovoznění části výrobní linky**

Název bakalářské práce anglicky:

**Virtual commissioning of a production line**

Pokyny pro vypracování:

Popis tématu: Provedte virtuální zprovoznění části výrobní linky, řízené PLC Siemens Simatic S7-1500. Využijte softwarové nástroje Siemens NX Mechatronics Concept Designer (MCD), PLCSIM Advanced a TIA Portal.; Osnova práce: Zpracujte rešerši současných možností v oblasti virtuálního zprovoznění strojů.; Převedte poskytnuté CAD modely výrobní linky do prostředí NX a proveďte potřebné úpravy.; Vytvořte mechatronický model zařízení v NX MCD.; Provedte virtuální zprovoznění zařízení s využitím vlastních nebo poskytnutých PLC programů.; Popište časovou a finanční náročnost virtuálního zprovoznění, případná rizika a omezení. Vyhodnoťte přínosy a případné jiné možnosti řešení.; Zadavatel: ICE Industrial Services a.s.; Konzultant: Jakub Vránek.; Rozsah textové části: 40 – 60 stran.

Seznam doporučené literatury:

BERGER, H. Automating with SIMATIC S7-1500: Configuring, Programming, Motion Control and Security inside TIA Portal. Wiley VCH, 2014.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:


**Ing. Lukáš Novotný, Ph.D., ústav výrobních strojů a zařízení FS**

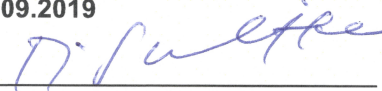
Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **30.04.2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **26.05.2019**

Platnost zadání bakalářské práce: **30.09.2019**

  
Ing. Lukáš Novotný, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce

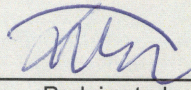
  
Ing. Matěj Sulitka, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

  
prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.  
podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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.

29.4.2019  
Datum převzetí zadání

  
Podpis studenta