

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Húska** Jméno: **Lukáš** Osobní číslo: **434245**
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:

Napájení snímačů na rotujících strojních částech

Název diplomové práce anglicky:

Power supply for sensors on rotating machine parts

Pokyny pro vypracování:

Popis tématu: Cílem práce je zmapovat možnosti napájení snímačů a související elektroniky na rotujících strojních částech.;
Osnova práce: Zpracujte rešerši možností napájení elektroniky na rotujících strojních částech. Vytipujte vhodné způsoby napájení pro zadaný vřeteník s max. otáčkami 3000 ot./min a s požadavky stejnosměrného napájení ve třech větvích: 3,3 V / 1 W; 5 V / 0,75 W; 9 až 40 V / 4,2 W. Vyberte nejvhodnější komerčně dostupné řešení, pro které zpracujte koncepční návrh integrace zařízení na vřeteno. Navrhněte a realizujte laboratorní test pro ověření funkce napájení.; Rozsah textové části 60 – 80 stran.

Seznam doporučené literatury:

BLOKHINA, Elena, et al. Introduction to Vibration Energy Harvesting. In: Nonlinearity in Energy Harvesting Systems. Springer, Cham, 2016. p. 1-21.; RAO, TS Chandrasekar; GEETHA, K. Categories, standards and recent trends in wireless power transfer: A survey. Indian Journal of Science and Technology. 2016, 9(20). ISSN 09745645.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

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

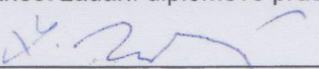
Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

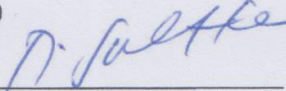
Ing. Jiří Švéda, Ph.D., ústav výrobních strojů a zařízení FS

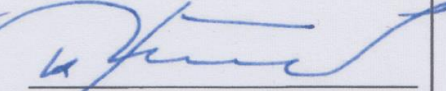
Datum zadání diplomové práce: **28.04.2020**

Termín odevzdání diplomové práce: **19.07.2020**

Platnost zadání diplomové práce: **30.09.2020**


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

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.

7.7.2020

Datum převzetí zadání



Podpis studenta