



Žilinská univerzita v Žiline
Strojnícka fakulta

Univerzitná 1, 010 26 Žilina
☎ 041- 513 2510, fax: 041-565 2940
<http://fstroj.uniza.sk>

NÁVRH TÉM DIZERTAČNÝCH PRÁC NA ŠK. ROK 2018/2019

Študijný program:

Automatizované výrobné systémy

Študijný odbor:

5.2.7 Strojárske technológie a materiály

Dátum prijímacieho konania:

27. 6. 2018 (streda)

Miestnosť:

P42

Čas zahájenia prijímacieho konania:

09,00 hod.

Zloženie prijímačej komisie :

Predseda:

prof. Dr. Ing. Ivan Kuric

Členovia:

prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.

doc. Ing. Darina Kumičáková, PhD.

doc. Ing. Juraj Uriček, PhD.

Názov práce	Anotácia	Školiteľ	Forma štúdia
Návrh expertného systému pre diagnostiku a analýzu nepresnosti technologických zariadení	Návrh modulov pre expertný systém na vyhodnocovanie nepresnosti technologických zariadení, návrh a tvorba vedomostných databáz, návrh inferenčného mechanizmu pre spravovanie vedomostných databáz, implementácia deep learning algoritmov.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	denná
Optimalizácia generovania stratégií CAM systémov pre obrábanie tvarovo zložitých súčiastok	Úlohou práce je návrh metodiky pre výrobu tvarových súčiastok pomocou manažéra stratégií CAD/CAM systému Edgcam. Vytvorené stratégie budú ďalej aplikované pri riešení úloh strojárskych praxe. Riešenie spočíva v optimalizácii automatizovaných úkonov pri tvorbe stratégií v CAM systémoch ktoré umožňujú rozpoznávať prvky na modeli súčiastky ako sú diery, dutiny, drážky a iné tvarovo definované otvorené či uzavreté oblasti. Výstupom práce by mala byť databáza možných útvarov, kde sa každému vybranému geometrickému prvku priradí vhodný spôsob opracovania.	prof. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	denná
Mobilní robotickí asistenti pre priemyselné aplikácie	Výskum a vývoj v oblasti nasadzovania „robotov-asistentov“ pre výrobné prevádzky sa zameriava na automatizáciu rôznorodých činností, ktoré priamo i nepriamo súvisia s výrobou výrobku. Predmetom dizertačnej práce bude spracovanie návrhu riešenia autonómneho správania sa robotického asistenta, zohľadňujúceho jeho bezpečný pohyb vo výrobných i nevýrobných	doc. Ing. Darina Kumičáková, PhD.	denná

	priestoroch, s využitím nástrojov platformy ROS.		
Aplikácia digitálnej analýzy obrazu v oblasti mechatronických systémov	Cieľom práce je spracovať analýzu stavu v oblasti využitia počítačového videnia v mechatronických systémoch. Praktická časť práce bude zameraná na návrh riadiaceho systému a snímačového subsystému na spracovanie obrazu pre servisný mobilný robot pre oblasť priemyselných aplikácií.	doc. Ing. Juraj Uríček, PhD.	denná/ externá

V Žiline, dňa 26.3.2018

Spracoval: prof. Dr. Ing. Ivan Kuric