

#### **SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE** FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY ÚSTAV ROBOTIKY A KYBERNETIKY

# TÍMOVÝ PROJEKT

## **ZADANIE**

Študijný program: Robotika a kybernetika

Študijný odbor: Kybernetika

Vedúci projektu: prof. lng. Ján Murgaš, PhD.

Miesto vypracovania projektu: Ústav robotiky a kybernetiky

Riešitelia: Bc. Denis Vasko, Bc. Eva Štalmachová,

Bc. Marek Trebuľa, Bc. Ján Urdianyk

Názov projektu: Riadenie nelineárnych spojitých systémov

## Špecifikácia zadania:

Cieľom projektu je navrhnúť a overiť metódy nelineárneho riadenia vybraných nelineárnych systémov za účelom pedagogického využitia.

### Úlohy:

- 1.Pre zadané nelineárne systémy vypracujte súhrn najčastejšie sa vyskytujúcich riešení v literatúre.
- 2. Navrhnite a realizujte v prostredí Matlab nelineárne simulačné modely pre zadané systémy.
- 3. Navrhite a realizujte vybrané metódy riadenia
- 4. Vypracujte návrh uplatnenia v predmete Riadenie nelineárnych systémov.
- 5. Vypracujte a predneste prezentáciu.
- 6. Pri riešení postupujte podľa zásad tímového projektu.

Termín odovzdania projektu: 15.5.2020

V Bratislave dňa 17.2.2020

prof. Ing. Jarmila Pavlovičová PhD. garantka študijného programu