



Otázky na štátne skúšky z predmetu: Navrhovanie mechatronických sústav

Študijný odbor: Mechatronika

AR: 2018/2019

1. Rýchlosti na varietach. Dotykové priestory a rýchlosti. Báza vektorového priestoru.
2. Vektorové polia a „konštantné“ vektorové polia.
3. Rýchlosti na Lieových grupách. Liftované akcie grupy.
4. Akcie grupy na variete. Liftované akcie na variete.
5. Redukcia pohybových rovníc. Podmienky pre redukciu.
6. Redukovaná forma rovníc pre neholonómne neobmedzené systémy. Rekonštrukčná rovnica.
Evolučná rovnica a bázová rovnica v lokálnej reprezentácii.
7. Dvojkolesový mobilný robot. Rekonštrukčná rovnica.
8. Dvojkolesový mobilný robot. Bázová rovnica.
9. Elroy's Beanie. Rekonštrukčná rovnica a evolučná rovnica v lokálnej reprezentácii.
10. Elroy's Beanie. Bázová rovnica v lokálnej reprezentácii.
11. Porovnanie lokálnej reprezentácie a priestorovej reprezentácie pre Elroy's Beanie.
12. Všeobecné rovnice (rekonštrukčná, evolučná a bázová) pre zmiešané systémy.
13. Realizácie zdroja rýchlosti pre rekonštrukčnú rovnicu.

prof. Ing. Alexander Gmitterko, CSc.
garant predmetu