

# OBSAH

## **Úvod do problematiky**

Současný stav poznání v problému	4
Systém řízení zadních kol (4WS)	6
Steer by wire systém	8

## **Výsledky dílčích aktivit**

Tvorba simulačního modelu	10
Analýza vlivu natáčení zadních kol na odezvu vozidla	12
Jednostopý dynamický simulační model vozidla	14
Dvoustopý dynamický simulační model vozidla	16
Simulační model hydraulického obvodu (Matlab Simulink)	18
Simulační model hydraulického obvodu (Matlab SimHydraulic)	20
Kinematika řídicího mechanismu	22
Simulační model vozidla se systémem steer by wire	24
Poddajná tělesa při simulaci elastokinematických charakteristik	26
Stanovení elastokinematických charakteristik přední nápravy	28
Projekt experimentálního vozidla	30
Metodika pro experimentální zjištění vlivu natáčení kol zadní nápravy na jízdní vlastnosti vozidla	32
Hydraulický obvod zkušebního zařízení směrového řízení vozidla	34
Stanoviště pro zkoušení systémů steer by wire (Laboratorní pracoviště)	36
Měření silových poměrů v mechanismu řízení osobního automobilu	38
Řídicí systém a sběr dat na zkušebním pracovišti	40
Projekt stanoviště pro zkoušení systémů steer by wire při vyšších rychlostech vozidla	42
Úprava stanoviště pro zkoušení systémů steer by wire pro systém bočního buzení	44
Studie proveditelnosti přestavby nápravy, konstrukce celků	46
Dynamické vlastnosti mechanismu řízení kol zadní nápravy	48
Stanovení hmotnostních parametrů agregátu	50
Prezentace kateder a seznam autorů	52