

TDK és szakdolgozat témák Mechatronikai és Gépészmérnök hallgatóknak, 2012

- 1) Laboreszköz tervezése holtidős szabályozás demonstrálására
- 2) Laboreszköz tervezése excentrikus tömeggel való gerjesztés szemléltetésére
- 3) Elektromechanikus kormány szervó szabályozástechnikai modellezése és szimulációja
- 4) Fékrásegítő szabályozástechnikai modellezése és szimulációja
- 5) ABS szabályozástechnikai modellezése és szimulációja
- 6) Krumplihámzó szabályozástechnikai modellezése és szimulációja. Értéktartó (állandó héjvastagságú) szabályozás.
- 7) Csúszómód-szabályozás (sliding-mode control) irodalmi feldolgozása, önálló példán való bemutatása.
- 8) H-végtelen szabályozás (H-infinity) irodalmi feldolgozása, önálló példán való bemutatása.
- 9) Átmenőfényes, kettőstörés elvén működő optikai nyomatékmérő szenzor tervezése.
- 10) Zongorahúr utólagos tömegnövelése a nemlinearitás csökkentése érdekében.
- 11) Napelem-mozgató berendezés megtérülési költségének elemzése. Motoros és passzív megoldások.
- 12) Vizelet cukortartalmának optikai meghatározása.
- 13) Szemnyomás érintésmentes mérése
- 14) Digitális elmozdulás/sebesség/gyorsulás szenzor fejlesztése haptic display számára.
- 15) Zongora mechanika állapotgép modelljének megalkotása. (Csak zongorázni tudóknak)
- 16) Napelemes elektrosztatikus légtisztító/ionizátor új alkalmazási területének kutatása.
- 17) Fürdőkádlift/lépcsőlift tervezése.
- 18) Magnetorheológ tengelykapcsoló fejlesztése, alkalmazási körének kutatása.
- 19) VCM mágneskörének optimalizálása COMSOL szimulációval
- 20) Szolenoid aktuátor linearizálása mágneskör szimulációval

Győr, 2012. február. 05.

Dr Horváth Péter