

Tematy prac dyplomowych – kierunek Mechatronika (obrony luty 2021)

Dr inż. Piotr Drogosz

1. Koncepcja urządzenia do precyzyjnego gięcia szynoprzewodów elektroenergetycznych
2. Model koncepcyjny mechatronicznego asystenta agregowania pojazdów
3. Koncepcja stołu nadążnego
4. Model koncepcyjny mechatronicznego asystenta manewrowania pojazdów
5. Projekt i wykonanie Inkluzji gwintu w druku 3D

Dr Marek Raczkowski

6. Mechatronizacja procesu wytwarzania konkretnego produktu w konkretnym zakładzie produkcyjnym
7. Wybrane systemy mechatroniczne stosowane w procesie produkcyjnych (technologicznym) konkretnego wyrobu w konkretnym zakładzie przemysłowym

Dr inż. Michał Śmieja

8. Mikrokontrolerowy tester parametrów modułu Peltiera
9. Dydaktyczny sprzętowy symulator obiektu dynamicznego
10. Mikrokontrolerowy monitor treningu siłowego
11. Modyfikacja systemu sterowania sztaplarką ryz HAS 56
12. Dydaktyczny model systemu kontroli ciśnienia w zbiorniku procesowym sprężonego gazu
13. Stanowisko dydaktyczne aplikacji systemu sieciowego IO-Link
14. System monitorowania parametrów pracy ramienia robota w czasie rzeczywistym
15. Stanowisko do badania serwonapędu w zastosowaniu do robota przemysłowego
16. Stanowisko dydaktyczne programowania sterowników PLC rodziny PCNext Technology
17. Koncepcja urządzenia do precyzyjnego gięcia szynoprzewodów elektroenergetycznych
18. Stanowisko dydaktyczne wykorzystania "chmury" w aplikacjach PLC

Dr inż. Szymon Racewicz

19. Projekt stanowiska dydaktycznego do integracji instalacji KNX z instalacją opartą na protokole Z-Wave
20. Projekt stanowiska dydaktycznego do inteligentnego sterowania oświetleniem z wykorzystaniem zintegrowanego czujnika obecności i natężenia oświetlenia
21. Projekt hulajnogi elektrycznej
22. Projekt systemu regulacji temperatury i wilgotności w budynku o sześciu pomieszczeniach z wykorzystaniem sterownika PLC i protokołu MODBUS

- 23. Projekt maszyny CNC układającej elementy SMD na płytce PCB
- 24. Projekt laserowego plotera grawerującego CNC
- 25. Projekt modernizacji zdalnego sterowania i podzespołów pojazdu RC
- 26. Projekt robota grającego na ukulele
- 27. Projekt wideodomofonu bezprzewodowego na bazie platformy „Raspberry Pi”

Dr inż. Szymon Nitkiewicz

- 28. Stanowisko do badania czasu reakcji człowieka na sygnał akustyczny lub świetlny
- 29. Stanowisko do badania siły uderzenia w worek treningowy
- 30. Stanowisko do badania siły kopnięcia w worek treningowy
- 31. Sterowanie procesem spalania w piecu zasilanym paliwem stałym typu eko-groszek
- 32. Projekt modernizacji linii produkcyjnej prowadnic meblowych
- 33. Zamiana ruchu na mowę
- 34. Koncepcja urządzenia wykorzystującego sygnał EMG w komunikacji
- 35. Projekt i wykonanie chwytaka robota Mitsubishi RV2-AJ.
- 36. Koncepcja urządzenia do wspomagania ćwiczeń biernych podczas rehabilitacji wybranego stawu układu kostnego człowieka

Dr inż. Kamil Duda

- 37. Urządzenie do zdalnego zrzutu ładunku transportowanego przez bezzałogowy statek powietrzny
- 38. Stacja monitorowania warunków mikroklimatycznych w pomieszczeniu

Dr hab. inż. Sławomir Wierzbicki, prof. UWM

- 39. Projekt i wykonanie stanowiska do odczytu oprogramowania z sterownika silnika spalinowego
- 40. Projekt i wykonanie mikroprocesorowego rejestratora sygnałów układu symulującego pracę układu rozrządu
- 41. Projekt i wykonanie mikroprocesorowego rejestratora sygnałów stanowiska demonstrującego pracę układu chłodzenia silnika
- 42. Projekt i wykonanie mikroprocesorowego urządzenia do sterowania elektrycznymi silnikami liniowymi

Dr hab. inż. Aleksander Vrublevskiy, prof. UWM

- 43. Projekt stanowiska do pomiaru charakterystyk silnika jednocyldrowego

Dr hab. inż. Bronisław Kolator, prof. UWM

- 44. Projekt układu napędowego pojazdu z uwzględnieniem aspektów ekologicznych
- 45. Projekt układu napędowego pojazdu ukierunkowanego do jazdy sportowej

Dr inż. Jarosław Gonera

- 46. Analiza parametrów pracy silnika spalinowego w samochodzie osobowym w zależności od przełożenia układu napędowego

Dr inż. Piotr Szczyglak

- 47. Projekt i wykonanie układ kontroli parametrów środowiska roboczego maszyn zużyciowych

Dr inż. Krzysztof Ligier

- 48. Projekt i budowa stanowiska do badania współczynnika tarcia

Dr inż. Arkadiusz Rychlik

- 49. Projekt bezkontaktowego systemu do identyfikacji asymetrii geometrycznej obręczy kół
- 50. Projekt koncepcyjny bezprzewodowego sensora do oceny wybranych parametrów eksploatacyjnych koła

Dr Ewelina Jachimczyk

- 51. Model obiektowy wybranego systemu mechatronicznego z zastosowaniem notacji UML
- 52. Model obiektowy wybranego systemu mechatronicznego z użyciem oprogramowania Enterprise Architect
- 53. Projekt systemu mechatronicznego wykonany z zastosowaniem notacji UML
- 54. Projekt systemu mechatronicznego wykonany z użyciem oprogramowania Enterprise Architect
- 55. Projekt dydaktycznej pracowni informatycznej opartej o lokalną domenę Windows Server
- 56. Symulator ewakuacji budynku WNT w sytuacji zagrożeń

Dr inż. Konrad W. Nowak

- 57. Projekt urządzenia do ultradźwiękowej oceny jakości produktów spożywczych

Dr hab. Piotr Zapotoczny, prof. UWM

- 58. Opracowanie metodyki segmentacji obrazu wykonanego w świetle spolaryzowanym do oceny jakości ziarna zbóż
- 59. Opracowanie metodyki analizy obrazów hiperspektralnych w ocenie jakości zbóż

Prof. dr hab. inż. Ireneusz Białoobrzewski

- 60. Projekt układu podgrzewania cieczy w zbiorniku
- 61. Projekt układu odzyskiwania ciepła z procesu kompostowania

Prof. dr hab. inż. Marek Markowski

- 62. Projekt układu pasteryzacji mleka
- 63. Projekt układu chłodzenia cieczy w zbiorniku

dr hab. inż. Józef Pelc, prof. UWM

- 64. Projekt i wykonanie stanowiska laboratoryjnego do pomiaru ugięć płyty kolistej
- 65. Projekt i wykonanie stanowiska laboratoryjnego do wizualizacji postaci drgań własnych układu mechanicznego

Dr hab. inż. Andrzej Jaskulski, prof. UWM

- 66. Indywidualny system projektowania wybranego urządzenia, maszyny lub podzespołu zgodnie z podejściem ETO *(po wybraniu przez studenta i mojej akceptacji obiektu tytuł zostanie uszczegółowiony)*

Dr hab. inż. Zdzisław Kaliniewicz, prof. UWM

- 67. Projekt i wykonanie przyrządu do pomiaru tarciovych cech nasion

Dr inż. Stefan Mańkowski

- 68. Projekt i wykonanie inteligentnego systemu nawadniania kwiatów balkonowych
- 69. Projekt i wykonanie inteligentnego systemu nawadniania kwiatów pokojowych

Dr hab. inż. Mirosław Bramowicz, prof. UWM

- 70. Projekt stanowiska do wyznaczania współczynnika przewodności cieplnej ciał stałych

Dr inż. Krzysztof Kuś

- 71. Właściwości i wykorzystanie materiałów termoelektrycznych

Dr hab. inż. Tomasz Lipiński, prof. UWM

- 72. Wpływ parametrów obróbki cieplnej na mikrostrukturę i twardość stopu PA6

Dr inż. Wojciech Rejmer

- 73. Projekt komory procesu przyspieszonego starzenia z wykorzystaniem promieniowania UV

Dr hab. inż. Cezary Senderowski, prof. UWM

- 74. Projekt obrotnicy do natryskiwania cieplnego powłok ochronnych i analiza ich właściwości użytkowych po natryskaniu gazowo-płomieniowym na zimno

Dr inż. Jarosław Szuszkiewicz

75. Projekt modułu sterującego podajnikiem fluidalnym

Dr inż. Zenon Syroka

76. Projekt urządzenia do uzyskania efektu aktywnej lewitacji magnetycznej w układzie z kilkoma elektromagnesami

77. Projekt urządzenia do wykrywania elementów metalowych w konstrukcjach drewnianych i szkieletowych

78. Projekt wzmacniacza sygnałów pneumatycznych

79. Projekt regulatora sygnałów pneumatycznych

80. Projekt regulatora hydraulicznego

81. Projekt zasilacza impulsowego urządzeń optoelektronicznych

82. Projekt wzmacniacza sygnałów optycznych

83. Projekt szerokopasmowego wzmacniacza antenowego na pasmo 1800 – 2500 MHz

84. Analiza drgań nad i pod harmonicznymi w układach mechatronicznych

Dr inż. Seweryn Lipiński

85. Opracowanie aplikacji do zdalnego sterowania instalacją centralnego ogrzewania 2.
Projekt laserowego toru przeszkód

86. Projekt generatora sygnału elektrokardiograficznego

Dr hab. inż. Maciej Neugebauer

87. Projekt i budowa urządzenia sonarowego do oceny stanu troficznego wód powierzchniowych

Dr inż. Dariusz Wiśniewski

88. Projekt układu regulacji automatycznej granulatozem łopatkowym

89. Projekt pomiaru prędkości podawania odwodnionych osadów ściekowych przez pompę śrubową

Przewodniczący komisji dydaktycznej

ds. kierunku mechatronika

dr hab. inż. Sławomir Wierzbicki, prof. UWM

Dziekan

dr hab. inż. Adam Lipiński, prof. UWM