

Tematy prac dyplomowych
dla studentów studiów I stopnia stacjonarnych kierunku Mechatronika

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Korekcja geometrycznych zniekształceń obrazu w czasie rzeczywistym	Dr hab. inż. Andrzej KOTYRA	
2.	Generowanie obrazu panoramicznego w czasie rzeczywistym	Dr hab. inż. Andrzej KOTYRA	
3.	System rozpoznający obecność osób z powiadamianiem na urządzenia mobilne	Dr hab. inż. Andrzej KOTYRA	
4.	Projekt i wykonanie ćwiczenia laboratoryjnego z cyfrowych filtrów adaptacyjnych	Dr hab. inż. Sławomir CIĘSZCZYK	
5.	Projekt i wykonanie ćwiczenia laboratoryjnego z klasyfikacji widm optycznych	Dr hab. inż. Sławomir CIĘSZCZYK	
6.	Projekt systemu sterowania i wizualizacji wspomagającego ogrodnictwo szklarniowe	Dr inż. Konrad GROMASZEK	
7.	Opracowanie rozproszonego układu telemetrycznego z wykorzystaniem protokołu MQTT	Dr inż. Konrad GROMASZEK	
8.	Projekt skalowalnej i rekonfigurowalnej sieci do akwizycji i przesyłania danych systemów diagnostycznych na platformie Raspberry Pi	Dr inż. Konrad GROMASZEK	
9.	Opracowanie stanowiska do badania protokołu Modbus z wykorzystaniem sterowników firmy Siemens	Dr inż. Konrad GROMASZEK	
10.	Projekt stanowiska do badania protokołu IO-Link z wykorzystaniem sterowników firmy Siemens	Dr inż. Konrad GROMASZEK	
11.	Projekt aplikacji mobilnej do monitorowania modułów linii mechatronicznej	Dr inż. Konrad GROMASZEK	
12.	Szachy sterowane głosem	Dr inż. Andrzej KOCIUBIŃSKI	
13.	Inteligentny pokój sterowany głosem	Dr inż. Andrzej KOCIUBIŃSKI	
14.	Wyświetlacz z e-papieru zasilany termoparą	Dr inż. Andrzej KOCIUBIŃSKI	
15.	Projekt i wykonanie urządzenia do mieszania i nalewania koktajli	Dr inż. Andrzej KOCIUBIŃSKI	
16.	Projekt i wykonanie ruchomego celu łuczniczego sterowanego mikrokontrolerem	Dr inż. Andrzej KOCIUBIŃSKI	
17.	Automatyczny podajnik elementów do grawerowania laserowego	Dr inż. Andrzej KOCIUBIŃSKI	
18.	Aplikacja udostępniająca wyniki podczas zawodów sportowych gromadzone w czasie rzeczywistym z urządzeń mobilnych	Dr inż. Andrzej KOCIUBIŃSKI	

19.	Urządzenie do sortowania i zliczania monet	Dr inż. Andrzej KOCIUBIŃSKI	
20.	Regulator PID do sterowania modulem napędowym mobilnej platformy sensorycznej	Dr inż. Marcin MACIEJEWSKI	
21.	Układ różnicowy do przesłuchiwania światłowodowych siatek Bragga	Dr inż. Krzysztof SKORUPSKI	
22.	Wpływ wybranych kształtów profili apodyzacji na charakterystyki widmowe światłowodowych siatek Bragga	Dr inż. Krzysztof SKORUPSKI	
23.	Czujnik obrotu wykorzystujący światłowodową skośną siatkę Bragga	Dr inż. Krzysztof SKORUPSKI	
24.	Sterowanie wybranym procesem technologicznym za pomocą sterownika PLC z rodziny Simatic	Dr inż. Adam KURNICKI	
25.	Sterowanie i wizualizacja modelu linii montażowej	Dr inż. Adam KURNICKI	
26.	Stanowisko laboratoryjne do syntezy algorytmów sterowania aktuatorem elastycznym	Dr inż. Adam KURNICKI	
27.	Modernizacja układu sterowania logicznego modelem suwnicy	Dr inż. Adam KURNICKI	
28.	Synteza modeli kinematycznych i dynamicznych robotów szeregowych z użyciem Robotics Toolbox	Dr inż. Adam KURNICKI	
29.	Wizualizacja pracy robotów z użyciem Robotics Toolbox	Dr inż. Adam KURNICKI	
30.	Synteza algorytmów detekcji i unikania kolizji robotów szeregowych w oprogramowaniu Matlab-Simulink	Dr inż. Adam KURNICKI	
31.	Stanowisko laboratoryjne do syntezy algorytmu sterowania wahadłem odwróconym z napędem rotacyjnym	Dr inż. Adam KURNICKI	
32.	Stanowisko laboratoryjne do syntezy algorytmu sterowania wahadłem odwróconym z napędem liniowym	Dr inż. Adam KURNICKI	
33.	Stanowisko sortowania detali dla modelu linii montażowej	Dr inż. Adam KURNICKI	
34.	Modernizacja modelu robota szeregowego podającego detale na linii montażowej	Dr inż. Adam KURNICKI	
35.	Badania rozkładu wilgotności względnej i temperatury w wybranych pomieszczeniach dydaktycznych i badawczych	Dr inż. Jacek MAJEWSKI	
36.	Dydaktyczne stanowisko do badań wytrzymałościowych materiałów w małych próbkach	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
37.	Dydaktyczne stanowisko do badania mikro-mechanicznych akcelerometrów w stanach dynamicznych	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
38.	Dydaktyczny model transformatorowego czujnika przesunięcia liniowego	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	

39.	Dydaktyczny model ultradźwiękowego czujnika położenia	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
40.	Dydaktyczny model laserowego czujnika odległości Time-of-Flight	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
41.	Trójwymiarowy manipulator do pomiarów przestrzennych rozkładów wielkości fizycznych	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
42.	Dydaktyczny model plotera we współrzędnych biegunowych	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
43.	Zastosowanie modułu Arduino do pomiarów wielkości mechanicznych	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
44.	Stanowisko pomiarowe do badania czujników położenia kąowego	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
45.	Stanowisko pomiarowe do badania czujników wykorzystywanych przy układach pozycjonowania	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
46.	Wzmacniacz mocy o dużej wydajności prądowej do zastosowań pomiarowych	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
47.	Wysokonapięciowy wzmacniacz mocy do zastosowań pomiarowych	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
48.	Układ zadawania i pomiaru małych odległości	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
49.	Monitorowanie poziomu hałasu w zakresie małych częstotliwości z użyciem mikrokontrolera	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
50.	Wyznaczanie charakterystyk wzmacniaczy audio z użyciem środowiska LabVIEW	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
51.	Wizualizacja w środowisku LabVIEW procesu przetwarzania sygnałów w oscyloskopie	Dr inż. Piotr WARDA	
52.	Projekt aplikacji dydaktycznego częstotlicznika w środowisku LabVIEW	Dr inż. Piotr WARDA	
53.	Symulacja synchronicznego przetwornika napięcie-częstotliwość w środowisku LabVIEW	Dr inż. Piotr WARDA	
54.	Inteligentny przetwornik zmiennej częstotliwości w kod	Dr inż. Piotr WARDA	
55.	Projekt modelu toru transmisji informacji sygnałem o zmiennej częstotliwości	Dr inż. Piotr WARDA	
56.	Układ automatycznej regulacji składowej stałej napięcia przemiennego	Dr inż. Piotr WARDA	
57.	Ciągły pomiar okresu sygnału z wykorzystaniem modułu Arduino	Dr inż. Piotr WARDA	
58.	Projekt sterowanej gimballi z żyroskopową stabilizacją pozycji	Dr inż. Michał ŁANCZONT	
59.	Projekt drona kołowego z żyroskopowo stabilizowaną platformą transportową	Dr inż. Michał ŁANCZONT	
60.	Projekt mikroprocesorowego stanowiska pomiarowego do badania wytrzymałości mechanicznej elementów drukowanych	Dr inż. Michał ŁANCZONT	

	techniką druku 3D		
61.	Projekt i wykonanie automatycznej maszyny zgniatająco-segregującej puszki stalowe i aluminiowe	dr inż. Piotr FILIPEK	2 osoby
62.	Koncepcja i realizacja sterowania maszyny dozującej materiały sypkie	dr inż. Piotr FILIPEK	
63.	Koncepcja i wykonanie sterowania procesem konfekcjonowania leków	dr inż. Piotr FILIPEK	2 osoby
64.	Projekt i implementacja mobilnego przewodnika po wybranym regionie Europy	dr P. POWROŹNIK	2 osoby