

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH
dla studentów studiów stacjonarnych I stopnia
kierunek Mechatronika

L.p.	temat pracy dyplomowej	opiekun pracy
1	System kontroli wjazdu na parking wykorzystujący rozpoznawanie tablicy rejestracyjnej	dr hab. inż. A. Kotyra, prof. PL
2	System ewidencjonowania pojazdów wjeżdżających na parking wykorzystujący widzenie maszynowe.	dr hab. inż. A. Kotyra, prof. PL
3	Automatyczne rozpoznawanie znaków drogowych wykorzystujące widzenie maszynowe	dr hab. inż. A. Kotyra, prof. PL
4	Synteza filtrów optycznych o zadanych parametrach charakterystyk widmowych	dr hab. inż. P. Kisała, prof. PL
5	Projekt systemu bezpieczeństwa do monitorowania pracy turbiny wiatrowej	dr inż. A. Kociubiński
6	Projekt i technologia diody lawinowej z węgla krzemu	dr inż. A. Kociubiński
7	Mikroprocesorowy system sterowania urządzeń akwariowych	dr inż. A. Kociubiński
8	Model i symulacje systemu bezpieczeństwa w inteligentnym domu	dr inż. A. Kociubiński
9	Mikroprocesorowy system sterowania urządzeniami akwariowymi	dr inż. A. Kociubiński
10	Platforma do wyławiania zanieczyszczeń ze zbiorników wodnych	dr inż. A. Kociubiński
11	Platforma mobilna sterowana głosem	dr inż. A. Kociubiński
12	Światłowodowy interferometr modowy wytwarzany metodą mikrokolapsów	dr inż. C. Kaczmarek
13	Światłowodowy interferometr modowy wytwarzany metodą przewężania światłowodu	dr inż. C. Kaczmarek
14	Dwuparametrowy, światłowodowy czujnik ciśnienia i temperatury	dr inż. C. Kaczmarek
15	Pomiar kąta skręcenia przy pomocy światłowodowego interferometru Sagnaca	dr inż. C. Kaczmarek
16	Projekt uniwersalnej platformy do akwizycji danych procesowych z wykorzystaniem cRIO oraz środowiska LabView	dr inż. K. Gromaszek
17	Projekt sterowania i wizualizacji procesem produkcji drobiu	dr inż. K. Gromaszek
18	System webowego sterowania grupą pomp z wykorzystaniem sterownika PLC	dr inż. K. Gromaszek
19	Projekt drukarki 3D z wykorzystaniem sterownika S7-1200	dr inż. K. Gromaszek
20	Projekt rozproszonego systemu sterowania z wykorzystaniem PLC S7-1200 i ET200	dr inż. K. Gromaszek
21	Opracowanie systemu sterowania i wizualizacji dozowania substancji /materiałów z wykorzystaniem urządzeń firmy Siemens	dr inż. K. Gromaszek
22	Wykorzystanie sterowników PLC oraz paneli operatorskich sterowników do wizualizacji w procesach technologicznych na wybranych przykładach	dr inż. K. Gromaszek
23	Pomiar czułości na temperaturę dla światłowodów o różnym typie zaindukowanej dwójłomności	dr inż. K. Skorupski
24	Wpływ długości wytwarzanych struktur Bragga na ich charakterystyki spektralne	dr inż. K. Skorupski

25	Wpływ wybranych kształtów profili apodyzacji na charakterystyki widmowe światłowodowych siatek Bragga	dr inż. K. Skorupski
26	Mikroprocesorowy układ zasilania mikrokomputera Raspberry PI	dr inż. P. Popiel
27	Układ pomiaru temperatury wybranego miejsca kotła rusztowego	dr inż. P. Popiel
28	Bezprzewodowy system sterowania centralnym ogrzewaniem domu jednorodzinnego	dr inż. P. Popiel
29	Modelowanie układów przesłuchiwania siatek Bragga wykorzystujących filtry optyczne	dr inż. S. Ciężczyk
30	Beztrendowa analiza fluktuacji wybranych sygnałów	dr inż. S. Ciężczyk
31	Metody korelacji fazy do analizy wybranych sygnałów	dr inż. S. Ciężczyk
32	Algorytm wyszukiwania ścieżki w terenie na podstawie danych z radaru laserowego	dr inż. W. Surtel
33	System do pomiaru parametrów biologicznych próbki gleby	dr inż. W. Surtel
34	Praktyczna realizacja modelu ramienia o 4 stopniach swobody z zastosowaniem kinematyki odwrotnej	dr inż. W. Surtel
35	Algorytm oszacowania przejezdności terenu na podstawie obrazu z kamer video	dr inż. W. Surtel
36	Określenie przemieszczenia ruchomej kamery na podstawie strumienia video przy użyciu OpenCV	dr inż. W. Surtel
37	Inteligentny system zarządzania maszyną CNC	dr inż. W. Surtel
38	Analiza rozwiązań urządzeń "gateway" dla sieci MESH w standardzie BLE 4.0	dr inż. W. Surtel
39	Projekt systemu wbudowanego węzła sieci MESH	dr inż. W. Surtel
40	Projekt systemu wbudowanego koncentratora sieci MESH	dr inż. W. Surtel
41	Aplikacja mobilna wspomagająca diagnostykę pojazdu samochodowego	dr inż. Z. Omiotek
42	Aplikacja mobilna – przewodnik po kampusie uczelni	dr inż. Z. Omiotek
43	Aplikacja mobilna z interfejsem głosowym do sterowania urządzeniami automatyki domowej	dr inż. Z. Omiotek
44	Aplikacja mobilna – interaktywny przewodnik po kampusie uczelni wykorzystujący nadajniki beacon	dr inż. Z. Omiotek
45	Aplikacja mobilna wspomagająca nawigację wewnątrz budynku wykorzystująca nadajniki beacon	dr inż. Z. Omiotek
46	Aplikacja mobilna z interfejsem głosowym do sterowania urządzeniami automatyki domowej	dr inż. Z. Omiotek