



Propozycje tematów prac dyplomowych dla studentów kierunku Mechatronika I stopnia

Przed zgłoszeniem pracy w SWD wymagany jest kontakt z promotorem w celu ustalenia zakresu pracy.
Istnieje możliwość indywidualnego ustalenia tematu i zakresu pracy z promotorem.

Lp.	Proponowany temat	Temat zaproponowany przez:
1	Projekt stacji monitorowania i kontroli warunków w pomieszczeniu	dr hab. Wojciech Korneta, prof. Ał.
2	Projekt układu monitorowania i sterowania temperaturą cieczy w zbiorniku	dr hab. Wojciech Korneta, prof. Ał.
3	Projekt i wykonanie systemu nawadniania kwiatów pokojowych	dr hab. Wojciech Korneta, prof. Ał.
4	Opracowanie aplikacji do zdalnego sterowania wybraną instalacją w mieszkaniu	dr hab. Wojciech Korneta, prof. Ał.
5	Projekt i budowa manipulatora o zmiennym środku ciężkości	dr inż. Tomasz Kuźmierowski
6	Projekt i budowa skanera 3D małych obiektów	dr inż. Tomasz Kuźmierowski
7	Budowa urządzenia do dystrybucji materiałów sypkich	dr inż. Tomasz Kuźmierowski
8	Projekt kiści sferycznej do manipulatora przemysłowego	dr inż. Waldemar Kołodziejczyk
9	Układ do rejestracji, archiwizacji i wizualizacji parametrów pogody	dr inż. Ryszard Szczebiot
10	Układ do automatycznego pozycjonowania paneli fotowoltaicznych	dr inż. Ryszard Szczebiot
11	Modelowanie złożonego zadania transportowego wykonywanego przez grupę robotów	dr inż. Ryszard Szczebiot
12	Projekt domowego urządzenia rehabilitacyjnego z wykorzystaniem roweru stacjonarnego	dr inż. Leszek Gołdyn
13	Projekt wieloparametrowego układu pomiarowego w stacji sprzedaży gazu LPG	dr inż. Leszek Gołdyn
14	Projekt sterowania parametrami procesowymi w parkingu podziemnym galerii handlowej	dr inż. Leszek Gołdyn
15	Projekt układu regulacji temperatury wody użytkowej z wykorzystaniem kolektora słonecznego	dr inż. Leszek Gołdyn
16	Projekt i realizacja układu sygnalizacji i powiadomień z wykorzystaniem modułu Raspberry Pi Pico przy użyciu protokołu SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)	dr inż. Janusz Tykocki
17	Projekt i realizacja układu nadzorującego system zabezpieczeń termicznych linii technologicznej z wykorzystaniem modułu Raspberry Pi Pico, protokołu 1-wire i zaawansowanych ustawień cyfrowego czujnika temperatury DS18B20	dr inż. Janusz Tykocki
18	Projekt i realizacja układu elektronicznego testującego prawidłową pracę wybranych układów wzmacniaczy operacyjnych	dr inż. Janusz Tykocki
19	Projekt i realizacja układu zasilającego dla płytek stykowych, zapewniający dwa symetryczne regulowane napięcia DC z wizualizacją U i I	dr inż. Janusz Tykocki
20	Projekt i realizacja układu generatora fali prostokątnej napięcia z regulacją	dr inż. Janusz Tykocki



Lp.	Proponowany temat	Temat zaproponowany przez:
	częstotliwości i wypełnienia sygnału	
21	Projekt sterowania klimatyzacją samochodu z wykorzystaniem ekranu dotykowego	dr inż. Rafał Melnik
22	Cyfrowe lusterka samochodowe	dr inż. Rafał Melnik
23	Model pojazdu realizującego funkcję autonomicznego parkowania równoległego	dr inż. Rafał Melnik
24	Projekt sterowania sprzęgłem ciernym układu napędowego AWD modelu pojazdu	dr inż. Rafał Melnik
25	Projekt sterowania układem kierowniczym steer-by-wire modelu pojazdu	dr inż. Rafał Melnik
26	System monitorowania naprężenia konstrukcji stalowych	dr inż. Rafał Melnik
27	Opracowanie materiałów dydaktycznych dotyczących projektowania i obsługi układów sterowania w środowisku I/O Factory	mgr inż. Andrzej Rodak
28	Opracowanie materiałów dydaktycznych dotyczących programowania strukturalnego w środowisku TIA Portal V15.1	mgr inż. Andrzej Rodak
29	Opracowanie materiałów dydaktycznych dotyczących programowania przy pomocy algorytmu GRAFCET w środowisku TIA Portal V15.1	mgr inż. Andrzej Rodak
30	Projekt układu regulacji PID poziomu wody w zbiorniku z wykorzystaniem oprogramowania TIA Portal V15.1 i I/O Factory	mgr inż. Andrzej Rodak
31	Projekt układu sterowania z wykorzystaniem pracy sieciowej sterowników PLC SIMATIC S7 1200	mgr inż. Andrzej Rodak
32	Projekt układu sterowania dźwigu osobowego n-kondygnacyjnego z wykorzystaniem sterownika PLC SIMATIC S7 1200 i oprogramowania I/O Factory	mgr inż. Andrzej Rodak
33	Projekt układu sterowania magazynem wysokiego składowania z wykorzystaniem sterownika PLC SIMATIC S7 1200 i oprogramowania I/O Factory	mgr inż. Andrzej Rodak