

.....
(pieczęć katedry/institutu)

Tematy prac dyplomowych
dla studentów studiów **II stopnia niestacjonarnych (magisterskich)**
kierunku *Elektrotechnika (EMNS)*
rok akademicki 2020/2021

(zatwierdzone na Radzie Wydziału Eil w dniu 28.04.2021 r.)

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Synteza i analiza algorytmów sterowania aktuatorami elastycznymi.	Dr inż. Adam Kurnicki	
2.	Synteza i analiza układu sterowania wybranym procesem technologicznym za pomocą sterownika Simatic S7-1500.	Dr inż. Adam Kurnicki	
3.	Synteza i analiza modelu dynamicznego ramienia robota ARIA.	Dr inż. Adam Kurnicki	
4.	Analiza, modelowanie i programowa eliminacja luzu w układach sterowania robotów.	Dr inż. Adam Kurnicki	
5.	Synteza i analiza modeli tarcia w układach napędowych robotów.	Dr inż. Adam Kurnicki	
6.	Analiza metod samodostrajania regulatorów w układach napędowych robotów.	Dr inż. Adam Kurnicki	
7.	Synteza i analiza modeli tarcia w układach napędowych robotów.	Dr inż. Adam Kurnicki	
8.	Synteza i analiza algorytmów generacji trajektorii ruchu dla robotów szeregowych.	Dr inż. Adam Kurnicki	
9.	Synteza i analiza systemu percepcyjnego opartego o układ czujników ultradźwiękowych dla robota mobilnego.	Dr inż. Adam Kurnicki	
10.	Algorytmy i układy do badania dwójników nieliniowych z modułem pomiarowym DAQ serii NI USB-600X.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
11.	Analiza możliwości realizacji dydaktycznego stanowiska pomiarowego w środowisku LabVIEW z modułem Arduino.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
12.	Algorytmy i układy do pomiaru częstotliwości napięcia w sieci energetycznej w obecności zakłóceń.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
13.	Algorytmy przetwarzania sygnału z trójosiowego czujnika magnetoimpedancyjnego dla miernika szczątkowego pola magnetycznego.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	

14.	Algorytmy i układy do cyfrowego pomiaru indukcji magnetycznej czujnikiem hallotronowym.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
15.	Algorytmy i układy do przetwarzania sygnału z termooanemometrycznego czujnika prędkości przepływu powietrza.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
16.	Analiza możliwości pomiaru wybranych wielkości fizycznych na potrzeby budowy domowej stacji meteorologicznej.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
17.	Algorytmy pomiaru częstotliwości w środowisku LabVIEW.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
18.	Algorytmy i układy do badania parametrów metrologicznych przetwornika napięcia w częstotliwość.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
19.	Badanie i analiza poprawności transmisji danych w systemie pomiarowym z interfejsem IEEE-488.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
20.	Badanie i analiza poprawności transmisji danych w systemie pomiarowym z interfejsem RS-485	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
21.	Estymacja stałej czasowej czujników pomiarowych i procesów fizycznych na podstawie danych eksperymentalnych.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
22.	Algorytmy w środowisku LabVIEW do badania odkształceń i naprężeń w wybranych materiałach elektrotechnicznych.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
23.	Algorytmy i układy dla dydaktycznego modelu spektroskopu optycznego.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
24.	Algorytmy i układy do pomiarów odległości za pomocą laserowego czujnika Time-of-Flight.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
25.	Algorytmy do zdalnej obsługi przyrządów pomiarowych przez Internet w środowisku LabVIEW.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
26.	Algorytmy do pomiaru i obrazowania w środowisku LabVIEW rozkładu przestrzennego pola magnetycznego wokół obiektów ferromagnetycznych.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
27.	Analiza i badania możliwości zastosowania modułu NI 600X do pomiarów masy i siły za pomocą przetworników tensometrycznych.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
28.	Zdalna obsługa przyrządu pomiarowego poprzez sieć Internet z użyciem środowiska LabVIEW.	Dr inż. Leszek Szczepaniak	
29.	Prezentacja wyników pomiaru poprzez stronę internetową z zapewnieniem bezpiecznego przesyłania informacji.	Dr inż. Leszek Szczepaniak	
30.	Cyfrowo sterowany wzmacniacz pomiarowy przeznaczony do współpracy z systemem pomiarowym.	Dr inż. Leszek Szczepaniak	

31.	Źródła elektrycznych sygnałów wzorcowych do wykorzystania w laboratorium studenckim.	Dr inż. Leszek Szczepaniak	
32.	Zastosowanie środowiska LabVIEW do wyznaczania wielkości związanych ze zjawiskiem termoemisji elektronowej.	Dr inż. Leszek Szczepaniak	
33.	Przetworniki napięcie-częstotliwość w pomiarach napięcia przemiennego.	Dr inż. Piotr Warda	
34.	Analiza pracy toru transmisji informacji sygnałem o zmiennej częstotliwości.	Dr inż. Piotr Warda	
35.	Analiza wpływu analogowego układu korekty składowej stałej napięcia na wynik przetwarzania przetwornika U/f.	Dr inż. Piotr Warda	
36.	Synteza algorytmu ciągłego przetwarzania zmiennej częstotliwości w kod.	Dr inż. Piotr Warda	
37.	Analiza możliwości współpracy mikrokontrolerów rodziny AVR i Raspberry Pi w realizacji zdalnych zadań kontrolno-pomiarowych.	Dr inż. Piotr Warda	

.....
podpis kierownika katedry
(lub osoby odpowiedzialnej za zgłaszanie tematów)