

Tematy prac dyplomowych
dla studentów studiów **II stopnia niestacjonarnych** kierunku **Elektrotechnika**

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Analiza efektywności i skuteczności zastosowania magistrali CAN do kontroli i monitorowania urządzeń domowych instalacji elektrycznych	Dr inż. Oleksandr BOIKO	
2.	Porównanie protokołów komunikacyjnych stosowanych w automatyce budynkowej	Dr inż. Jacek MAJCHER	
3.	Modelowanie filtrów EMI w środowisku pspice	Dr inż. Paweł MAZUREK, prof. uczelni	
4.	Analiza nowych wymagań prawnych w zakresie natężeń pola elektromagnetycznego	Dr inż. Paweł MAZUREK, prof. uczelni	
5.	Wpływ plazmy niskotemperaturowej generowanej w reaktorze glidearc na możliwość wydłużenia przydatności do spożycia produktów piekarniczych	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
6.	Możliwości zastosowania matrycy dysz plazmowych	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	2 osoby
7.	Wykorzystanie technik plazmowych w procesach modyfikacji powierzchni	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
8.	Techniki plazmowe w produkcji nanomateriałów	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
9.	Małe elektrownie falowo-pneumatyczne	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	1 lub 2 osoby
10.	Energia pływów i możliwości jej pozyskania	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	1 lub 2 osoby
11.	Wpływ plazmy na przedłużenie trwałości kwiatów ciętych	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
12.	Wpływ plazmy na organizmy roślinne	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
13.	Wpływ plazmy niskotemperaturowej generowanej w reaktorze typu Glidearc na wybrane właściwości podłoży hodowlanych	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
14.	Wpływ plazmy niskotemperaturowej generowanej w reaktorze z wyładowaniem barierowym na wybrane właściwości podłoży mikrobiologicznych	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	

15.	Mikroreaktor plazmowy do zastosowań medycznych	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
16.	Reaktory plazmowe do zastosowań w przemyśle spożywczym	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
17.	Reaktory plazmowe do zastosowań dermatologicznych	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
18.	Reaktory plazmowe do zastosowań stomatologicznych	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
19.	Reaktory plazmowe do zastosowań w rolnictwie	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
20.	Wyładowania elektryczne w kontakcie z cieciami	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
21.	Analiza możliwości wytwarzania, przechowywania i zastosowania cieczy plazmowanych	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
22.	Reaktory plazmowe do kondycjonowania tkanin	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
23.	Reaktory plazmowe w konserwacji zabytków	Dr hab. inż. Joanna PAWŁAT, prof. uczelni	
24.	Zastosowanie nadprzewodników w projekcie reaktora termojądrowego Wendelstein 7-X	Dr hab. inż. Paweł SURDACKI, prof. uczelni	
25.	Analiza możliwości zastosowania paneli fotowoltaicznych w samochodzie jako źródła energii zapobiegającego rozładowaniu akumulatora podczas jego eksploatacji	Dr inż. Sebastian STYŁA	
26.	Analiza techniczno-ekonomiczna możliwości wykorzystania biomasy do ogrzewania domu jednorodzinnego	Dr inż. Krzysztof NALEWAJ	
27.	Zastosowanie metody indukcyjnej w urządzeniach gospodarstwa domowego	Dr inż. Krzysztof NALEWAJ	
28.	Układ mikrokogeneracji z silnikiem Stirlinga	Dr inż. Krzysztof NALEWAJ	
29.	Zintegrowane układy OZE do produkcji energii cieplnej i elektrycznej	Dr inż. Krzysztof NALEWAJ	
30.	Analiza techniczno-ekonomiczna możliwości zastosowania pompy ciepła powietrze – woda w warunkach klimatycznych Lublina	Dr inż. Krzysztof NALEWAJ	

31.	Analiza techniczno-ekonomiczna możliwości wykorzystania słonecznych modułów hybrydowych w domu jednorodzinnym	Dr inż. Krzysztof NALEWAJ	
32.	Gigantyczna magnetoimpedancja i jej zastosowania	Prof. dr hab. inż. Andrzej WACWŁODARCZYK	
33.	Analiza uwarunkowań określonych przez normy zharmonizowane w zakresie zaburzeń przewodzonych	Prof. dr hab. inż. Andrzej WACWŁODARCZYK	
34.	Ciecze elektro- i magnetoreologiczne oraz ich zastosowania w technice	Prof. dr hab. inż. Andrzej WACWŁODARCZYK	
35.	Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń elektrycznych i elektronicznych w świetle przepisów unijnych	Prof. dr hab. inż. Andrzej WACWŁODARCZYK	
36.	Metody badań zjawisk fizycznych związanych z obecnością pola magnetycznego	Prof. dr hab. inż. Andrzej WACWŁODARCZYK	
37.	Metody określania stratności blach i materiałów elektrotechnicznych	Prof. dr hab. inż. Andrzej WACWŁODARCZYK	
38.	Wpływ burz magnetycznych na stan elektroenergetyki	Prof. dr hab. inż. Andrzej WACWŁODARCZYK	
39.	Analiza charakterystyki elektrycznej wysokotemperaturowego kabla	Dr inż. Joanna KOZIEŁ	
40.	Synteza i analiza algorytmów sterowania aktuatorami elastycznymi	Dr inż. Adam KURNICKI	
41.	Synteza i analiza układu sterowania wybranym procesem technologicznym za pomocą sterownika Simatic S7-1500	Dr inż. Adam KURNICKI	
42.	Synteza i analiza modelu dynamicznego ramienia robota ARIA	Dr inż. Adam KURNICKI	
43.	Analiza, modelowanie i programowa eliminacja luzu w układach sterowania robotów	Dr inż. Adam KURNICKI	
44.	Synteza i analiza modeli tarcia w układach napędowych robotów	Dr inż. Adam KURNICKI	
45.	Analiza metod samostrajania regulatorów w układach napędowych robotów	Dr inż. Adam KURNICKI	
46.	Synteza i analiza modeli tarcia w układach napędowych robotów	Dr inż. Adam KURNICKI	
47.	Analiza porównawcza algorytmów detekcji i unikania kolizji stosowanych manipulatorach	Dr inż. Adam KURNICKI	
48.	Synteza i analiza algorytmów generacji trajektorii ruchu dla robotów szeregowych	Dr inż. Adam KURNICKI	
49.	Synteza i analiza układu sterowania ruchem kolejowym na stacji kolejowej	Dr inż. Adam KURNICKI	

50.	Model dydaktyczny stanowiska do analizy widmowej sygnałów pomiarowych ruchu drgającego w środowisku LabVIEW	Dr inż. Jacek MAJEWSKI	
51.	Algorytmy i układy do pomiaru częstotliwości energetycznej o zwiększonej odporności na zakłócenia i zniekształcenia krzywej napięcia	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
52.	Algorytmy i układy do badania rozkładu przestrzennego szczątkowego pola magnetycznego obiektów ferromagnetycznych	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
53.	Algorytmy i układy do automatycznego wyznaczania dynamicznych właściwości czujników temperatury w środowisku LabVIEW	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
54.	Algorytmy i układy do dynamicznych pomiarów poziomu cieczy w zbiornikach	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
55.	Algorytmy i układy do cyfrowego pomiaru indukcji magnetycznej czujnikiem hallotronowym	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
56.	Analiza i badania możliwości zastosowania modułu NI 6008/6009 do pomiarów masy i siły za pomocą przetworników tensometrycznych	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
57.	Badanie i analiza poprawności transmisji danych w systemie pomiarowym z interfejsem IEEE-488	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
58.	Badanie i analiza poprawności transmisji danych w systemie pomiarowym z interfejsem RS-485	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
59.	Badanie i analiza poprawności transmisji danych w systemie pomiarowym z interfejsem 1-wire	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
60.	Badanie i analiza poprawności transmisji danych w systemie z interfejsem DMX	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
61.	Badanie i analiza poprawności transmisji danych w systemie z interfejsem MIDI	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
62.	Badanie i analiza poprawności transmisji danych w sieci TCP/IP	Dr inż. Eligiusz PAWŁOWSKI	
63.	Zdalna obsługa przyrządu pomiarowego poprzez sieć Internet z użyciem środowiska LabVIEW	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
64.	Cyfrowo sterowany wzmacniacz pomiarowy przeznaczony do współpracy z systemem pomiarowym	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
65.	Wizualizacja 3D procesów pomiarowych w środowisku LabVIEW	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
66.	Wykorzystanie środowiska LabVIEW do wyznaczania pracy wyjścia elektronów	Dr inż. Leszek SZCZEPANIAK	
67.	Przetworniki napięcie-częstotliwość w pomiarach napięcia przemiennego	Dr inż. Piotr WARDA	
68.	Analiza pracy toru transmisji informacji sygnałem o zmiennej częstotliwości	Dr inż. Piotr WARDA	
69.	Analiza wpływu analogowego układu korekty składowej stałej napięcia na wynik przetwarzania przetwornika U/f	Dr inż. Piotr WARDA	

70.	Poprawa jakości zasilania odbiorców przez wdrożenie technologii SMART GRID w sieciach średniego napięcia	Dr inż. Sylwester ADAMEK	
71.	Weryfikacja poprawności konfiguracji przełącznika odległościowego dla wybranego punktu sieci 110 kV	Dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
72.	Wymagania techniczne i prawne dla instalacji DSO i SSP w budynku biurowym	Dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
73.	Wpływ sposobu pracy punktu neutralnego na warunki pracy sieci SN	Prof. dr hab. inż. Piotr KACEJKO	
74.	Opracowanie obiektowej, graficznej biblioteki narzędziowej realizującej wizualizację schematów sieci elektroenergetycznej	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. uczelni	
75.	Współpraca baz danych z programami realizującymi obliczenia techniczne sieci SEE	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. uczelni	
76.	Redukcja modelu sieci dla potrzeb obliczeń zwarciovych	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. uczelni	
77.	Komputerowa implementacja algorytmów obliczania rozptywu mocy w systemie elektroenergetycznym	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. uczelni	
78.	Modele zwarciove transformatorów energetycznych tworzone na podstawie wyników pomiarów i prób	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. uczelni	
79.	Koncepcja bazy danych sieciowych dla potrzeb obliczeń technicznych SEE	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. uczelni	
80.	Modelowanie transformatorów energetycznych dla potrzeb obliczeń zwarciovych w sieciach SEE	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. uczelni	
81.	Wykorzystanie możliwości oprogramowania MatPower do rozwiązywania zadań optymalizacji w elektroenergetyce	dr hab. inż. Paweł PIJARSKI, prof. uczelni	
82.	Wykorzystanie możliwości programu PowerFactory do obliczeń zwarciovych	dr hab. inż. Paweł PIJARSKI, prof. uczelni	
83.	Badanie poprawności działania zabezpieczenia odległościowego linii elektroenergetycznej	dr hab. inż. Michał WYDRA	
84.	Badanie poprawności działania zabezpieczenia generatora	dr hab. inż. Michał WYDRA	
85.	Graficzne możliwości wizualizacji sieci elektroenergetycznych w programie Power Factory	dr inż. Marek WANCERZ	
86.	Wpływ sposobu pracy punktu neutralnego na warunki pracy sieci SN i WN	dr inż. Marek WANCERZ	
87.	Metody oceny stabilności systemu elektroenergetycznego w programie Power Factory	dr inż. Marek WANCERZ	

88.	Problematyka przyłączania urządzeń wytwórczych do sieci elektroenergetycznych – aspekty techniczne i prawne	dr inż. Marek WANCERZ	
89.	Modelowanie źródeł i odbiorników na potrzeby analizy jakości energii elektrycznej	dr inż. Marek WANCERZ	
90.	Współczesne problemy gospodarki mocą bierną obiektów zasilanych z sieci elektroenergetycznych	dr inż. Marek WANCERZ	
91.	Wpływ zmian zapotrzebowania mocy w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym i ich gradientów na zmiany cen energii na rynku bilansującym	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
92.	Analiza wskaźników jednoczesności i wyrównania dla budynków wielorodzinnych	dr inż. Zbigniew POŁECKI	temat dla osób mających dostęp do danych lub możliwości wykonania pomiarów zmienności obciążeń w stacjach
93.	Analiza techniczna i ekonomiczna budowy prosumenckiej instalacji PV	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
94.	Analiza opłacalności wymiany transformatorów na energooszczędne w układach przemysłowych	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
95.	Analiza obszarowej zmienności produkcji energii elektrycznej elektrowni wiatrowych w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
96.	Szybka lokalizacja uszkodzeń w sieciach SN	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
97.	Nowoczesne stacje elektroenergetyczne najwyższych napięć – wymagania techniczne	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
98.	Generacja testowych przebiegów zakłóceń dla potrzeb automatyki EAZ	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
99.	Problemy techniczne związane z pracą instalacji prosumenckich w sieci dystrybucyjnej	dr inż. Sylwester ADAMEK	
100.	Uwarunkowania techniczne i prawne przyłączania rozproszonych źródeł energii do sieci średniego napięcia	dr inż. Sylwester ADAMEK	
101.	Analiza technicznych aspektów przyłączenia morskich farm wiatrowych do krajowego systemu elektroenergetycznego	dr inż. Sylwester ADAMEK	
102.	Wpływ farm fotowoltaicznych na warunki zwarciove w sieciach niskiego i średniego napięcia	dr inż. Sylwester ADAMEK	
103.	Analiza rozplywu mocy i napięć w sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia z niesymetrycznym obciążeniem	dr inż. Sylwester ADAMEK	
104.	Termowizja w eksploatacji i diagnostyce urządzeń elektroenergetycznych	Dr hab. inż. Tomasz N. KOŁTUNOWICZ, profesor uczelni	

105.	Zastosowanie OZE na terenach wiejskich – nowoczesne rozwiązania	Dr hab. inż. Tomasz N. KOŁTUNOWICZ, profesor uczelni	
106.	Koncepcja zabezpieczenia przeciwporażeniowego instalacji elektrycznej w domu jednorodzinnym wyposażonym w odnawialne źródła energii	Dr hab. inż. Tomasz N. KOŁTUNOWICZ, profesor uczelni	
107.	Analiza systemów sterowania ruchem drogowym	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
108.	Mobilne stacje elektroenergetyczne sposobem na zwiększenie ciągłości zasilania odbiorców	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
109.	Instalacje i urządzenia elektryczne w strefach zagrożonych pożarem i wybuchem	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
110.	Bezpieczeństwo wykonywania prac w energetyce górniczej	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
111.	Urządzenia i instalacje teletechniczne służące zapewnieniu bezpieczeństwa pracy w kopalniach węgla kamiennego	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
112.	Przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych SN i nN na linie kablowe	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
113.	Nowoczesne rozwiązania w kolejowej sieci trakcyjnej	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
114.	Modernizacja kolejowej sieci trakcyjnej dla potrzeb pociągów dużej prędkości	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
115.	Modernizacja wiejskich sieci elektroenergetycznych SN i nN	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
116.	Eksploatacja elektroenergetycznych linii napowietrznych i stacji WN	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA, profesor uczelni	
117.	Projektowanie i budowa elektroenergetycznych sieci SN i nn	Dr hab. inż. Janusz PARTYKA prof. uczelni	
118.	Programy komputerowe stosowane w modelowaniu rozkładu pola elektrycznego	Dr inż. Czesław KOZAK	
119.	Metoda szerokopasmowa stosowana do pomiaru wyładowań niezupełnych	Dr inż. Czesław KOZAK	
120.	Nowoczesne metody pomiarowe stosowane w analizie wyładowań niezupełnych	Dr inż. Czesław KOZAK	

121.	Zasady przeprowadzania pomiarów wytrzymałości udarowej urządzeń na napięcie 15 kV	Dr inż. Czesław KOZAK	
122.	Zasady projektowania linii wysokiego napięcia	Dr inż. Czesław KOZAK	
123.	Nowoczesne napowietrzne linie kablowe systemu EXCEL i ACCES	Dr inż. Czesław KOZAK	
124.	Analiza zasad wykonywania pomiarów zewnętrznych instalacji odgromowych	Dr inż. Czesław KOZAK	
125.	Wpływ napięcia zasilania cewki łącznika elektromagnetycznego na charakterystyczne czasy jego działania	Dr inż. Mirosław PAWŁOT	
126.	Analiza sterowników do obsługi pól w nowoczesnych rozdzielnicach średniego napięcia	Dr inż. Mirosław PAWŁOT	
127.	Innowacyjne rozwiązania rozdzielnic elektrycznych średniego napięcia dedykowanych do sieci Smart Grid	Dr hab. inż. Paweł WĘGIEREK, profesor uczelni	
128.	Projektowanie instalacji i urządzeń elektrycznych z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego	Dr hab. inż. Paweł WĘGIEREK, profesor uczelni	
129.	Opracowanie koncepcji i wykonanie projektu stanowiska laboratoryjnego do nauczania projektowania uniwersalnego	Dr hab. inż. Paweł WĘGIEREK, profesor uczelni	
130.	Analiza porównawcza wydajności instalacji fotowoltaicznych wykorzystujących ogniwa wykonane w różnych technologiach	Dr hab. inż. Paweł WĘGIEREK, profesor uczelni	
131.	Magazyny energii w systemie dystrybucji energii elektrycznej, jako sposób na poprawę niezawodności zasilania	Dr hab. inż. Paweł WĘGIEREK, profesor uczelni	
132.	Analiza pracy silnika OKC-2 ze standardowym oraz zmodyfikowanym wirnikiem	dr hab. inż. Henryk BANACH, profesor uczelni	
133.	Modelowanie i analiza pracy instalacji prosumenckiej w układzie hybrydowym	dr inż. Dariusz ZIELIŃSKI	
134.	Stanowisko laboratoryjne do badania układu napędowego elektrowni wiatrowej	dr inż. Dariusz ZIELIŃSKI	