

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.			
2.	Alternatywne technologie w energetyce wiatrowej	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
3.	Badanie możliwości wykorzystania energii pływów	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
4.	Możliwości zastosowania silnika Stirlinga w energetyce prosumenckiej	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
5.	Nowe możliwości podniesienia sprawności ogniw fotowoltaicznych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
6.	Wykorzystanie materiałów katalitycznych oraz plazmy nierównowagowej do produkcji wodoru	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	
7.	Ciecze elektro- i magnetoreologiczne oraz ich zastosowania w technice	Prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
8.	Rozwój metod matematycznych stosowanych w elektrotechnice	Prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
9.	Zastosowanie elektrotechniki i elektroniki w pracach Centralnego Instytutu Ochrony Pracy	Prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
10.	Zastosowania tekstroniczne w ochronie zdrowia	Prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
11.	Modele matematyczne zastosowane w teorii mocy	Prof. dr hab. inż. Andrzej Wac-Włodarczyk	
12.	Zastosowanie metody indukcyjnej w urządzeniach gospodarstwa domowego	dr inż Krzysztof Nalewaj	
13.	Zintegrowane układy OZE do produkcji energii cieplnej i elektrycznej	dr inż Krzysztof Nalewaj	
14.	Modelowanie procesów cieplnych metodami elektrycznymi	dr inż Krzysztof Nalewaj	
15.	Analiza techniczno-ekonomiczna możliwości zastosowania pompy ciepła powietrze – woda w warunkach klimatycznych Lublina	dr inż Krzysztof Nalewaj	
16.	Możliwości rozwoju geotermii w Polsce	dr inż Krzysztof Nalewaj	
17.	Układ mikrokoгенераcji z silnikiem Sterlinga	dr inż Krzysztof Nalewaj	
18.	Analiza techniczno-ekonomiczna doboru paliwa dla układów mikrokoгенераcji	dr inż Krzysztof Nalewaj	
19.	Synteza i analiza algorytmów sterowania aktuatorami elastycznymi.	Dr inż. Adam Kurnicki	
20.	Synteza i analiza modelu dynamicznego ramienia robota ACCREA-2.	Dr inż. Adam Kurnicki	
21.	Analiza, modelowanie i programowa eliminacja luzu w układach sterowania robotów.	Dr inż. Adam Kurnicki	

22.	Analiza porównawcza rozwiązań czujników siła - moment stosowanych w robotyce.	Dr inż. Adam Kurnicki	
23.	Analiza funkcjonalna modułu MoveIt w systemie ROS.	Dr inż. Adam Kurnicki	
24.	Symulacja systemów robotycznych z wykorzystaniem modułu Gazebo w systemie ROS.	Dr inż. Adam Kurnicki	
25.	Synteza i analiza modeli tarcia w układach napędowych robotów.	Dr inż. Adam Kurnicki	
26.	Badania właściwości wilgotnościowych komór klimatycznych z wykorzystaniem mikroelektronicznych sensorów pojemnościowych.	Dr inż. Jacek Majewski	
27.	Algorytmy i układy do pomiaru częstotliwości energetycznej o zwiększonej odporność na zakłócenia i zniekształcenia krzywej napięcia.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
28.	Analiza i badania możliwości zastosowania modułu NI 6008/6009 do pomiarów temperatury czujnikami termorezystancyjnymi.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
29.	Badania niepewności pomiarowych pirometrów i kamer termowizyjnych.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
30.	Metrologiczne zastosowania sygnałów czasu oraz impulsów 1PPS systemu nawigacyjnego GPS.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
31.	Statystyczna obróbka danych pomiarowych w środowisku LabVIEW na potrzeby ćwiczenia dydaktycznego.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
32.	Badania możliwości zastosowania termistora pomiarowego PTC w układzie termoanemometru.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
33.	Badania możliwości zastosowania układów DDS w strukturze generatora częstotliwości wzorcowej synchronizowanego sygnałem 1PPS systemu GPS.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
34.	Badania możliwości zastosowania scalonego czujnika magnetorezystancyjnego 3D do pomiarów przestrzennego rozkładu szczątkowego pola magnetycznego.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
35.	Algorytmy i układy do automatycznego wyznaczania dynamicznych właściwości czujników temperatury w środowisku LabVIEW.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
36.	Badania możliwości realizacji wzorca temperatury na bazie modułów Peltiera.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
37.	Badania możliwości automatycznego skalowania przetworników pomiarowych w środowisku LabVIEW.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
38.	Współpraca sieci czujników z magistralą 1Wire ze środowiskiem LabVIEW.	Dr inż. Leszek Szczepaniak	
39.	Zdalna obsługa przyrządu pomiarowego poprzez sieć Internet z użyciem środowiska LabVIEW.	Dr inż. Leszek Szczepaniak	
40.	Cyfrowo sterowany wzmacniacz pomiarowy przeznaczony do współpracy z systemem pomiarowym.	Dr inż. Leszek Szczepaniak	

41.	Przetworniki napięcie-częstotliwość w pomiarach napięcia przemiennego.	Dr inż. Piotr Warda	
42.	Wpływ składowej stałej napięcia na dokładność przetwarzania sygnału wyjściowego przetwornika U/f.	Dr inż. Piotr Warda	
43.	Synteza algorytmu ciągłego przetwarzania zmiennej częstotliwości w kod.	Dr inż. Piotr Warda	
44.	Analiza pracy toru transmisji informacji sygnałem o zmiennej częstotliwości.	Dr inż. Piotr Warda	
45.	Analiza zasadności wykorzystania transportu elektrycznego ze względu na koszty inwestycyjne i eksploatacyjne w warunkach wybranego przedsiębiorstwa	dr hab. inż. Wojciech Jarzyna, prof. PL	
46.	Warunki opłacalności pracy prosumenckiej układów mikrogeneracji PV	dr hab. inż. Wojciech Jarzyna, prof. PL	
47.	Badania symulacyjne strat i sprawności silnika szeregowego prądu stałego	dr hab. inż. Henryk Banach	
48.	Koncepcja bazy danych sieciowych dla potrzeb obliczeń technicznych SEE	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. PL	
49.	Koncepcja bazy danych farm wiatrowych	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. PL	
50.	Badania równowagi dynamicznej systemów elektroenergetycznych w programie PowerWorld	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. PL	
51.	Badanie zabezpieczeń cyfrowych przy pomocy nowoczesnych testerów zabezpieczeń na przykładzie zabezpieczenia CZAZ-UM firmy ZEG Tychy	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. PL	
52.	Badanie zabezpieczeń cyfrowych przy pomocy nowoczesnych testerów zabezpieczeń na przykładzie zabezpieczeń REL 670 ora REL 659 firmy ABB	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. PL	
53.	Badanie zabezpieczeń cyfrowych przy pomocy nowoczesnych testerów zabezpieczeń na przykładzie zabezpieczenia MUPASZ 7.R2 firmy ITR	dr hab. inż. Piotr MILLER, prof. PL	
54.	Graficzne możliwości wizualizacji sieci elektroenergetycznych w programie Power Factory	dr inż. Marek WANCERZ	
55.	Badanie zabezpieczeń transformatorów energetycznych za pomocą testera zabezpieczeń	dr inż. Marek WANCERZ	
56.	Badanie turbiny wiatrowej i źródła fotowoltaicznego na modelach fizycznych	dr inż. Marek WANCERZ	
57.	Budowa stanowiska laboratoryjnego do badania zabezpieczeń łukoochronnych	dr inż. Marek WANCERZ	
58.	Wpływ częstotliwościowych metod rozruchu i regulacji prędkości obrotowej silników asynchronicznych na parametry energii elektrycznej	dr inż. Marek WANCERZ	
59.	Projekt i budowa modelu do badania kompensacji mocy biernej i jej wpływ na parametry jakości energii elektrycznej	dr inż. Marek WANCERZ	
60.	Opracowanie przebiegów testujących na potrzeby	dr inż. Robert	tu podane 2

	urządzeń telemechaniki z wykorzystaniem testera zabezpieczeń	JĘDRYCHOWSKI	zabezpieczenia REL 670, REL 650
61.	Monitorowanie współpracy urządzeń IED	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
62.	Bezpieczeństwo informacji i urządzeń w Systemach Sterowania i Nadzoru	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
63.	Sterowanie pracą układów zasilania bardzo niskim napięciem	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
64.	Modelowanie elementów SEE do obliczeń zwarciovych	dr inż. Paweł PIJARSKI	
65.	Wykorzystanie możliwości programu MathPower do rozwiązywania zadań optymalizacji w elektroenergetyce	dr inż. Paweł PIJARSKI	
66.	Wykorzystanie charakterystyk falowników PV do regulacji napięcia w sieci nn z dużym nasyceniem mikroinstalacji	dr inż. Paweł PIJARSKI	
67.	Wykorzystanie możliwości programu PowerWorld Simulator do obliczeń zwarciovych	dr inż. Paweł PIJARSKI	
68.	Analiza metod określania możliwości przyłączeniowych sieci elektroenergetycznej	dr inż. Paweł PIJARSKI	
69.	Probabilistyka w elektroenergetyce	dr inż. Paweł PIJARSKI	
70.	Optymalizacja wyboru punktu podziału w sieciach SN zawierających źródła OZE	dr inż. Paweł PIJARSKI	
71.	Optymalizacja pracy źródeł rozproszonych w sieciach WN	dr inż. Michał WYDRA	
72.	Algorytmy współpracy źródeł energii w wirtualnych elektrowniach	dr inż. Michał WYDRA	
73.	Dynamika układów magazynowania energii elektrycznej	dr inż. Michał WYDRA	
74.	Elektromechaniczne stany przejściowe w sieci elektroenergetycznej – symulacja komputerowa	dr inż. Sylwester ADAMEK	
75.	Analiza rozptywu prądów i warunków napięciowych w sieciach rozdzielczych z niesymetrycznym obciążeniem	dr inż. Sylwester ADAMEK	
76.	Systemy analizy jakości energii elektrycznej w przemysłowych sieciach niskiego napięcia	dr inż. Sylwester ADAMEK	
77.	Analiza strat mocy i energii w sieciach przemysłowych	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
78.	Porównanie układów potrzeb własnych bloków wytwórczych z turbinami parowymi, turbinami gazowymi oraz układów kombinowanych gazowo-parowych	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
79.	Budowa linii SN – analiza techniczna i ekonomiczna	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
80.	Linie kablowe nN – analiza techniczna i ekonomiczna	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
81.	Analiza wprowadzenia rynku mocy jako mechanizmu wsparcia rozwoju konwencjonalnych źródeł wytwórczych	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
82.	Wpływ generacji rozproszonej na jakość energii	dr inż. Zbigniew POŁECKI	

	elektrycznej w sieciach dystrybucyjnych		
83.	Studium techniczno-ekonomiczne małej elektrowni wodnej	dr inż. Zbigniew POŁECKI	
84.	Instalacje i urządzenia elektryczne w strefach zagrożonych pożarem i wybuchem	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
85.	Nowoczesne metody przesyłu energii elektrycznej elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi WN	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
86.	Modernizacja elektroenergetycznej linii wysokiego napięcia bez jej wyłączenia	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
87.	Eksploatacja elektroenergetycznych sieci napowietrznych WN	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
88.	Strategia eksploatacji i diagnostyki linii kablowych SN	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
89.	Modernizacja elektroenergetycznych linii napowietrznych SN	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
90.	Eksploatacja i pomiary w elektroenergetycznych sieciach trakcyjnych	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
91.	Układy i urządzenia elektryczne stosowane w zabezpieczeniach kolejowych	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
92.	Układy pomiarowo-rozliczeniowe w stacjach elektroenergetycznych średnich napięć	Dr inż. Mirosław Pawłot	
93.	Regulacja napięcia w sieciach elektroenergetycznych - rozwiązania techniczne	Dr inż. Mirosław Pawłot	
94.	Projekt kaskadowego zasilacza na napięciu 100 kV	Dr inż. Czesław Kozak	
95.	Rodzaje izolacji stosowanej w generatorach synchronicznych powyżej 1 kV	Dr inż. Czesław Kozak	
96.	Zjawiska falowe w uzwojeniach transformatorów	Dr inż. Czesław Kozak	
97.	Zasady projektowania odstępów powietrznych linii powyżej 1 kV	Dr inż. Czesław Kozak	
98.	Metody wyznaczania rozkładu pola elektrycznego w urządzeniach wysokonapięciowych	Dr inż. Czesław Kozak	
99.	Projektowanie systemów rozdziału energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej	Dr hab. inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
100.	Projektowanie systemów rozdziału energii elektrycznej w obiektach przemysłowych	Dr hab. inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
101.	Projektowanie układów zasilania obiektów użyteczności publicznej	Dr hab. inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
102.	Regulacje jakościowe obowiązujące Operatorów Systemów Dystrybucyjnych określające standardy zasilania w energię elektryczną	Dr hab. inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
103.	Opracowanie koncepcji stanowiska do badania systemów odbudowy zasilania w sieciach średniego napięcia	Dr hab. inż. Paweł Węgierek, prof.PL	