

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.	Radiowa transmisja zmiennokodowa w systemach alarmowych	dr inż. A. Boguta	
2.	Pomiar zużycia paliwa silnika spalinowego w oparciu o czas otwarcia wtryskiwaczy	dr inż. A. Boguta	
3.	Badania numeryczne wybranych układów aktywnych ekranów magnetycznych	dr hab. inż. R. Goleman	
4.	Zastosowanie ekranów aktywnych do ograniczania pola magnetycznego trójfazowej linii WN	dr hab. inż. R. Goleman	
5.	Systemy aktywnej kompensacji mocy biernej	dr hab. inż. R. Goleman	
6.	Symulacja ruchu cząstek w otoczeniu elementu matrycy separatora magnetycznego - opracowanie programu komputerowego	dr hab. inż. R. Goleman	
7.	Modelowanie zjawisk w magnetowodzie i obwodzie elektrycznym trójfazowego, szybkoobrotowego indukcyjnego silnika hybrydowego przy wykorzystaniu programu Pspice	dr hab. inż. R. Goleman	
8.	Modelowanie zjawisk w magnetowodzie i obwodzie elektrycznym trójfazowego, szybkoobrotowego indukcyjnego silnika hybrydowego przy wykorzystaniu programu FLUX 2D	dr hab. inż. R. Goleman	
9.	Stany przejściowe w szybkoobrotowym silniku hybrydowym o uzwojeniach w układzie Scotta	dr hab. inż. R. Goleman	
10.	Stany przejściowe w obwodach nieliniowych	dr hab. inż. R. Goleman	
11.	Zabezpieczenia elementów układu elektroenergetycznego elektrowni wiatrowej	dr hab. inż. R. Goleman	
12.	Współpraca elektrowni wiatrowych z systemem elektroenergetycznym	dr hab. inż. R. Goleman	
13.	Model symulacyjny elektrowni wiatrowej	dr hab. inż. R. Goleman	
14.	Analiza energetyczna obiegu cieplnego układu kogeneracyjnego	dr hab. inż. R. Goleman	
15.	Wspomagane komputerowo modelowanie i projektowanie układów zasilania obiektów ze źródeł odnawialnych z wykorzystaniem programu Polysun – opracowanie ćwiczeń dydaktycznych	dr hab. inż. R. Goleman	
16.	Modelowanie i symulacja pracy układu fotowoltaicznego	dr hab. inż. R. Goleman	
17.	Analiza współpracy z siecią elektroenergetyczną rozproszonych układów kogeneracyjnych	dr hab. inż. R. Goleman	
18.	Analiza interakcji między inteligentnymi systemami energetycznymi, a instalacjami zautomatyzowanych budynków	dr inż. M. Horyński	
19.	Analiza efektów modernizacji tradycyjnej instalacji budynkowej do systemu wspomaganego odnawialnymi źródłami energii	dr inż. M. Horyński	
20.	Wykorzystanie technologii mikrogeneracyjnych w budynkach	dr inż. M. Horyński	
21.	Analiza rozwiązań projektowych instalacji zapewniających obniżenie zużycia energii elektrycznej i cieplnej w budynkach Służby Zdrowia	dr inż. M. Horyński	
22.	Zastosowanie supertonów w reaktorach plazmy łukowej	dr inż. G. Komarzyniec	
23.	Oprogramowanie do wyznaczania dynamicznej pętli histerezy	dr inż. G. Komarzyniec	
24.	Charakterystyka wyładowań elektrycznych w cieczech	dr inż. G. Komarzyniec	

25.	Analiza zjawisk cieplnych w nadprzewodnikowym ograniczniku prądu zwarcia typu transformatorowego	dr inż. J. Kozieł	
26.	Numeryczna analiza dynamicznych zmian temperatury w kabinie samochodu osobowego za pomocą środowiska obliczeniowego Openmodelica	dr inż. M. Łanczont	
27.	Numeryczna analiza dynamicznych zmian temperatury w budynku mieszkalnym za pomocą środowiska obliczeniowego Openmodelica	dr inż. M. Łanczont	
28.	Analiza oprogramowania wspomagającego analizę kompatybilności elektromagnetycznej	dr inż. P. Mazurek	
29.	Identyfikacja sygnałów użytecznych i zaburzeniowych w instalacjach z OZE	dr inż. P. Mazurek	
30.	Komory elektromagnetyczne - przegląd i analiza rozwiązań komercyjnych	dr inż. P. Mazurek	
31.	Zastosowanie metody indukcyjnej w urządzeniach gospodarstwa domowego	dr inż. K. Nalewaj	
32.	Zintegrowane układy OZE do produkcji energii cieplnej i elektrycznej	dr inż. K. Nalewaj	
33.	Identyfikacja zagrożeń elektromagnetycznych od małogabarytowych urządzeń wyładowczych wykorzystywanych do usuwania zanieczyszczeń mikrobiologicznych	dr hab. inż. J. Pawłat / dr inż. P. Mazurek	
34.	Metody badania kompatybilności reaktorów plazmowych typu jet (dysza)	dr hab. inż. J. Pawłat / dr inż. P. Mazurek	
35.	Energia wiatru- możliwości wykorzystania pasa wiatrowego (wind belt)	dr hab. inż. J. Pawłat	
36.	Zastosowanie technik plazmowych w obróbce paliwa	dr hab. inż. J. Pawłat	
37.	Badanie możliwości wykorzystania energii płytów	dr hab. inż. J. Pawłat	
38.	Dysza plazmowa do obróbki powierzchni	dr hab. inż. J. Pawłat	
39.	Wykorzystanie technik plazmowych w procesach modyfikacji powierzchni	dr hab. inż. J. Pawłat	
40.	Wykorzystanie plazmy niskotemperaturowej generowanej w układzie RF w procesach dekontaminacyjnych	dr hab. inż. J. Pawłat	
41.	Możliwości zastosowania technik plazmowych w produkcji materiałów biomedycznych	dr hab. inż. J. Pawłat	
42.	Reaktory plazmowe z wyładowaniem powierzchniowym -możliwości wykorzystania do obróbki powierzchni	dr hab. inż. J. Pawłat	
43.	Filtry zaburzeń przewodzonych dla linii zasilających 230/400 V	prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
44.	Automatyzacja pomiarów zaburzeń przewodzonych	prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
45.	Analiza uwarunkowań określonych przez normy zharmonizowane w zakresie zaburzeń przewodzonych	prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
46.	Monitoring wybranych parametrów EMC generatora plazmowego w celu zapewnienia pożądanych parametrów pracy	prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
47.	Rozwój metod matematycznych stosowanych w elektrotechnice	prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	
48.	Przygotowanie stanowiska do pomiarów wielkości magnetycznych z wykorzystaniem systemu pomiarowego LabVIEW	prof. dr hab. inż. A. Wac-Włodarczyk	

1.	Synteza i analiza układu sterowania ramieniem robota o sześciu stopniach swobody.	Dr inż. Adam Kurnicki	1 lub 2 osoby
2.	Mikroprocesorowe sterowniki silników BLDC małej mocy.	Dr inż. Adam Kurnicki	
3.	Synteza i analiza algorytmów sterowania aktuatorami elastycznymi.	Dr inż. Adam Kurnicki	
4.	Synteza i analiza algorytmów sterowania wahadłem odwróconym.	Dr inż. Adam Kurnicki	

5.	Synteza i analiza algorytmów sterowania obiektem oscylacyjnym - wahadło klasyczne.	Dr inż. Adam Kurnicki	
6.	Synteza i analiza algorytmów sterowania obiektem oscylacyjnym - wahadło obrotowe	Dr inż. Adam Kurnicki	
7.	Synteza i analiza modelu dynamicznego ramienia robota o sześciu stopniach swobody.	Dr inż. Adam Kurnicki	
8.	Wizualizacja systemów robotycznych w środowisku Matlab-Simulink.	Dr inż. Adam Kurnicki	
9.	Wizualizacja systemów robotycznych w systemie ROS.	Dr inż. Adam Kurnicki	
10.	System czasu rzeczywistego Xenomai w układach sterowania.	Dr inż. Adam Kurnicki	
11.	Mikroprocesorowe sterowniki silników DC małej mocy.	Dr inż. Adam Kurnicki	
12.	Badania właściwości dynamicznych sensorów wilgotności względnej.	Dr inż. Jacek Majewski	
13.	Algorytmy i układy dla miernika częstotliwości energetycznej zwiększające jego odporność na zakłócenia i zniekształcenia krzywej napięcia.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
14.	Algorytmy przetwarzania sygnału testowego statycznego licznika energii elektrycznej.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
15.	Modelowanie stanów dynamicznych przetwornika napięcie-częstotliwość w środowisku Matlab.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
16.	Metrologiczne zastosowania sygnałów czasu oraz impulsów 1PPS systemu nawigacyjnego GPS.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
17.	Badania możliwości metrologicznych zastosowań platformy Arduino w środowisku LabVIEW .	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
18.	Algorytmy rozpoznawania gestów dłoni w środowisku LabVIEW z wykorzystaniem akcelerometrów 3D.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
19.	Badania możliwości zastosowania układów DDS w strukturze generatora częstotliwości wzorcowej synchronizowanego sygnałem 1PPS systemu GPS.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
20.	Algorytmy przetwarzania sygnału scalonego czujnika magnetorezystancyjnego dla miernika pola magnetycznego.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
21.	Algorytmu i układy do synchronizacji pomiarów w środowisku LabVIEW z sygnałami czasu systemu GPS.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
22.	Analiza w czasie rzeczywistym sygnałów w systemie interfejsu RS485.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
23.	Przetworniki napięcie-częstotliwość w pomiarach napięcia przemiennego.	Dr inż. Piotr Warda	
24.	Algorytmy przetwarzania informacji przekazywanej sygnałem PWM.	Dr inż. Piotr Warda	
25.	Wykorzystanie układów FPGA w pomiarach częstotliwości	Dr inż. Piotr Warda	
26.	Analiza i synteza algorytmów przetwarzania częstotliwości w czujnikach inteligentnych.	Dr inż. Piotr Warda	
27.	Zastosowanie interfejsu Bluetooth w czujnikach inteligentnych.	Dr inż. Piotr Warda	
28.	Wizualizacja procesu przetwarzania sygnałów w oscyloskopie.	Dr inż. Piotr Warda	
29.	Algorytmy pomiaru kolejnych, stykających się odcinków czasu.	Dr inż. Piotr Warda	
30.	Badanie efektywności algorytmów regulacji implementowanych w sterowniku S7-1200 firmy Siemens.	Dr inż. Edward Żak	
31.	Badania eksploatacyjno-wdrożeniowe systemu sterowania i akwizycji danych stabilizatora pneumatycznego z regulatorem LB-600.	Dr inż. Edward Żak	
32.	Ocena efektywności stosowania w regulacji temperatury, procedur samostrojzenia przemysłowych regulatorów w mikroprocesorowych.	Dr inż. Edward Żak	

1.	Symulacyjne badania niezawodności pracy system elektroenergetycznego	Dr inż. Marek Wancerz	
2.	Wyznaczanie wskaźników jakości zasilania za pomocą programu PowerFactory	Dr inż. Marek Wancerz	
3.	Komputerowe metody optymalizacji sieci dystrybucyjnych	Dr inż. Marek Wancerz	
4.	Wykorzystanie programu PowerFactory do analizy pracy sieci niskich	Dr inż. Marek Wancerz	

	napięcie		
5.	Weryfikacja aparatury stacyjnej pod kątem wytrzymałości cieplnej i dynamicznej	Dr inż. Marek Wancerz	
6.	Analiza pracy układu generator – sieć sztywna – wpływ na parametry jakości zasilania	Dr inż. Marek Wancerz	
7.	Komputerowe tworzenie schematów sieci systemu elektroenergetycznego.	Dr hab. inż. Piotr Miller	
8.	Koncepcja bazy danych sieciowych dla potrzeb obliczeń technicznych SEE	Dr hab. inż. Piotr Miller	
9.	Koncepcja bazy danych farm wiatrowych	Dr hab. inż. Piotr Miller	
10.	Badanie zabezpieczeń cyfrowych do ochrony silników elektrycznych przy pomocy testera zabezpieczeń firmy Omikron	Dr hab. inż. Piotr Miller	
11.	Symulacyjne badanie zjawisk występujących w trakcie wykonywania operacji połączenia układów wyspowych pracujących asynchronicznie	Dr hab. inż. Piotr Miller	
12.	Sposoby modelowania farm wiatrowych w programach realizujących obliczenia techniczne sieci SEE	Dr hab. inż. Piotr Miller	
13.	Sposoby modelowania farm fotowoltaicznych w programach realizujących obliczenia techniczne sieci SEE	Dr hab. inż. Piotr Miller	
14.	Zastosowanie łączy radiowych w kanale diagnostycznym	Dr inż. Robert Jędrychowski	
15.	Organizacja kanału inżynierskiego do nadzorowania pracy urządzeń telemechaniki	Dr inż. Robert Jędrychowski	
16.	Analiza zużycia energii w okresie wieloletnim dla budynku WEil	Dr inż. Robert Jędrychowski	
17.	Systemy sterowania i nadzoru wykorzystywane w krajowej elektroenergetyce	Dr inż. Robert Jędrychowski	
18.	Wpływ wyższych harmonicznych na przekładniki prądowe stosowane elektroenergetyce	Dr inż. Michał Wydra	
19.	Symulacja współpracy pracy farmy wiatrowej z systemem elektroenergetycznym	Dr inż. Michał Wydra	
20.	Zaawansowane obliczenia obiegów elektrowni i elektrociepłowni w programie Cycle-Tempo	Dr inż. Michał Wydra	
21.	Badanie i analiza poprawności działania EAZ	Dr inż. Michał Wydra	
22.	Badanie sprawności magazynowania energii elektrycznej w zasobnikach bateryjnych	Dr inż. Michał Wydra	
23.	Algorytmy współpracy źródeł energii w wirtualnych elektrowniach	Dr inż. Michał Wydra	
24.	Organizacja służb pogotowia energetycznego w spółce dystrybucyjnej	Dr inż. Sylwester Adamek	
25.	Analiza rozplądów mocy, strat mocy i napięć w dystrybucyjnej sieci rozdzielczej	Dr inż. Sylwester Adamek	
26.	Elektromechaniczne stany przejściowe w sieci elektroenergetycznej – symulacja komputerowa	Dr inż. Sylwester Adamek	
27.	Układy zasilania rezerwowego instalacji niskiego napięcia	Dr inż. Sylwester Adamek	
28.	Synchronizacja generatorów synchronicznych do pracy równoległej z siecią elektroenergetyczną	Dr inż. Sylwester Adamek	
29.	Straty mocy i zmiany napięcia w sieci elektroenergetycznej pod wpływem rozproszonego łokowania odnawialnych źródeł energii	Dr inż. Paweł Pijarski	
30.	Wykorzystanie możliwości programu MathPower do optymalizacji stanu pracy systemu elektroenergetycznego	Dr inż. Paweł Pijarski	
31.	Wykorzystanie możliwości programu PowerWorld do optymalizacji stanu pracy systemu elektroenergetycznego	Dr inż. Paweł Pijarski	
32.	Wykorzystanie możliwości programu DlgSILENT PowerFactory do optymalizacji stanu pracy systemu elektroenergetycznego	Dr inż. Paweł Pijarski	
33.	Wykorzystanie języka makropoleceń programu Plans do badania różnych stanów pracy systemu elektroenergetycznego	Dr inż. Paweł Pijarski	

34.	Przegląd i ocena metod optymalizacji stosowanych w elektroenergetyce	Dr inż. Paweł Pijarski	
35.	Przegląd i ocena metod śledzenia przepływów mocy w systemie elektroenergetycznym	Dr inż. Paweł Pijarski	
36.	Optymalizacja rozpywu mocy biernej w sieciach elektroenergetycznych	Dr inż. Paweł Pijarski	
37.	Analiza strat mocy i energii w sieciach przemysłowych	Dr inż. Zbigniew Połtecki	
38.	Handel emisjami w Polsce i Unii Europejskiej	Dr inż. Zbigniew Połtecki	
39.	Budowa linii SN – analiza techniczna i ekonomiczna	Dr inż. Zbigniew Połtecki	
40.	Linie kablowe nN – analiza techniczna i ekonomiczna	Dr inż. Zbigniew Połtecki	
41.	Analiza opłacalności zmiany dostawcy energii elektrycznej przez odbiorcę końcowego	Dr inż. Zbigniew Połtecki	
42.	Studium techniczno-ekonomiczne wykorzystania biomasy i biogazu jako źródła energii	Dr inż. Zbigniew Połtecki	
43.	Studium techniczno-ekonomiczne małej elektrowni wodnej	Dr inż. Zbigniew Połtecki	
44.	Techniczne, ekonomiczne i formalno–prawne aspekty rozwoju wykorzystania energii odnawialnej i wytwarzania rozproszonego w Polsce	Dr inż. Zbigniew Połtecki	

1.	Systemy do inspekcji linii napowietrznych SN i WN.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
2.	Przyłączanie farm wiatrowych do systemu energetycznego.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
3.	Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach energetycznych.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
4.	Naprawy kabli SN w terenie silnie zurbanizowanym.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
5.	Sposoby łączenia i napraw kabli elektroenergetycznych SN.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
6.	Modernizacja linii napowietrznych wysokich napięć bez ich wyłączenia.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
7.	Ograniczanie strat w liniach kablowych.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
8.	Strategia eksploatacji i diagnostyki linii kablowych SN.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
9.	Modernizacja wiejskich sieci napowietrznych SN i nn.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
10.	Podłączanie kabli SN do rozdzielni i metody sprawdzania jakości połączeń.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
11.	Badania i zastosowanie przewodów i kabli bezpiecznych w instalacjach elektrycznych.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
12.	Diagnostyka i lokalizacja uszkodzeń w liniach kablowych SN.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
13.	Badania okresowe w stacjach transformatorowych SN-15KV.	Dr inż. Mirosław Pawłot	
14.	Wpływ składowych harmonicznych na jakość energii elektrycznej w sieciach niskiego napięcia.	Dr inż. Mirosław Pawłot	
15.	Modernizacja oświetlenia zewnętrznego na terenie wybranego obiektu komunalnego.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
16.	Projekt przyłączenia elektrowni fotowoltaicznej do sieci elektroenergetycznej średniego napięcia.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
17.	Wspomaganie komputerowe w projektowaniu systemów	Dr hab.inż. Paweł	

	fotowoltaicznych.	Węgierek,prof.PL	
18.	Systemy monitoringu i kontroli pracy elektrowni fotowoltaicznych.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek,prof.PL	
19.	Projektowanie systemów zasilania obiektów użyteczności publicznej.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek,prof.PL	
20.	Projektowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych dedykowanych do stacji elektroenergetycznych SN/nN.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek,prof.PL	