

Lublin, 15 maja 2017 r.

Tematy prac dyplomowych 2016/17
dla studentów studiów I stopnia stacjonarnych kierunku **Elektrotechnika**

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Rozwiązania konstrukcyjne i możliwości technologiczne nadprzewodnikowych ograniczników prądu	Dr inż. Joanna Kozieł	
2.	Rozwiązania konstrukcyjne i możliwości technologiczne wykorzystania kabli nadprzewodnikowych w energetyce	Dr inż. Joanna Kozieł	
3.	Projekt koncepcyjny cewki z taśmy nadprzewodnikowej HTS	Dr inż. Joanna Kozieł	
4.	Model numeryczny nadprzewodnikowego przewodu MgB_2 do wykrywania uszkodzeń w barierze Nb	Dr inż. Joanna Kozieł	
5.	Koncepcyjny projekt stanowiska laboratoryjnego do pomiaru temperatury metodą Ornsteina	Dr inż. Joanna Kozieł	
6.	Stanowisko laboratoryjne separatora sterowanego za pomocą sterownika PLC	Dr inż. Jacek Majcher	
7.	8-kanałowy miernik do pomiaru wysokich temperatur z wykorzystaniem mikrokontrolera	Dr inż. Jacek Majcher	
8.	Model laboratoryjny stacji pogodowej opartej o mikrokontroler	Dr inż. Jacek Majcher	
9.	Wykorzystanie mikrokontrolera do zdalnego sterowania pracą rolet	Dr inż. Jacek Majcher	
10.	Przenośny odtwarzacz plików audio na bazie mikrokontrolera	Dr inż. Jacek Majcher	
11.	Projekt i wykonanie stanowiska efektów świetlnych 3D na bazie mikrokontrolera	Dr inż. Jacek Majcher	
12.	Stanowisko laboratoryjne do badania ogniw paliwowych	Dr inż. Krzysztof Nalewaj	
13.	Projekt i budowa zasilacza impulsowego do zasilania 2 elektrodowego reaktora plazmowego ze ślizgającym się wyładowaniem łukowym	Prof. dr hab. inż. Henryka D. Stryczewska	
14.	Projekt ćwiczeń laboratoryjnych z wykorzystaniem głośnika plazmowego	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
15.	Projekt ćwiczeń laboratoryjnych z wykorzystaniem reaktora plazmowego z wyładowaniem powierzchniowym	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
16.	Projekt stanowiska laboratoryjnego w wykorzystaniem matrycy dysz plazmowych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
17.	Wykorzystanie technik plazmowych w procesach modyfikacji powierzchni - projekt stanowiska laboratoryjnego	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
18.	Techniki plazmowe w produkcji nanomateriałów - projekt stanowiska laboratoryjnego	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
19.	Zastosowanie plazmy nietermicznej w procesach usuwania barwy - projekt stanowiska laboratoryjnego	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby

20.	Konstrukcja automatycznego podajnika do precyzyjnej ekspozycji próbek na działanie plazmy niskotemperaturowej	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
21.	Dobór materiału elektrod reaktora plazmowego typu glide-arc do obróbki materiałów biomedycznych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
22.	Zastosowanie technik plazmowych w obróbce paliwa - projekt stanowiska laboratoryjnego	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	
23.	Energia wiatru - projekt ćwiczeń laboratoryjnych z wykorzystaniem pasa wiatrowego (wind belt)	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
24.	Badanie możliwości wykorzystania energii pływów - projekt ćwiczeń laboratoryjnych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
25.	Projekt ćwiczeń laboratoryjnych z wykorzystaniem silnika Stirlinga	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
26.	Badani sprawności ogniwa fotowoltaicznego - projekt ćwiczeń laboratoryjnych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
27.	Identyfikacja zagrożeń elektromagnetycznych od małogabarytowych urządzeń wyładowczych wykorzystywanych do usuwania zanieczyszczeń mikrobiologicznych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
28.	Metody badania kompatybilności reaktorów plazmowych typu jet (dysza) - projekt ćwiczeń laboratoryjnych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
29.	Możliwości zastosowania technik plazmowych w produkcji materiałów biomedycznych- projekt stanowiska laboratoryjnego	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
30.	Mikroreaktor plazmowy do zastosowań medycznych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
31.	Projekt reaktora plazmowego do zastosowań w przemyśle spożywczym	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
32.	Projekt reaktora plazmowego do zastosowań dermatologicznych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
33.	Projekt reaktora plazmowego do zastosowań stomatologicznych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
34.	Projekt reaktora plazmowego do zastosowań w rolnictwie	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
35.	Wyładowania elektryczne w płynach- projekt ćwiczeń laboratoryjnych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	1 lub 2 osoby
36.	Wytwarzanie, przechowywanie i zastosowania cieczy plazmowanych - projekt ćwiczeń laboratoryjnych	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	
37.	Projekt reaktora plazmowego do kondycjonowania tkanin	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	
38.	Projekt reaktora plazmowego do konserwacji zabytków	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, prof. PL	

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Komputerowy model układu regulacji napięcia w sieci rozdzielczej SN	dr hab. inż. Piotr MILLER	
2.	Stanowisko laboratoryjne do pomiaru fazy prądów i napięć występujących w trakcie zakłóceń w sieciach SN	dr hab. inż. Piotr MILLER	
3.	Komputerowa wizualizacja charakterystyk rozruchowych zabezpieczeń odległościowych	dr hab. inż. Piotr MILLER	
4.	Komputerowa wizualizacja charakterystyk rozruchowych zabezpieczeń od poślizgu biegunów generatorów synchronicznych	dr hab. inż. Piotr MILLER	
5.	Opracowanie katalogu aparatury i biblioteki symboli dla potrzeb projektowania układów EAZ w programie CAD SEE Electrical Expert	dr hab. inż. Piotr MILLER	
6.	Komputerowa wizualizacja schematów sieci systemu elektroenergetycznego	dr hab. inż. Piotr MILLER	
7.	Implementacja algorytmów obliczania rozplywu mocy w systemie elektroenergetycznym	dr hab. inż. Piotr MILLER	
8.	Implementacja algorytmów realizujących obliczenia zwarciove w systemie elektroenergetycznym	dr hab. inż. Piotr MILLER	
9.	Analiza pracy mikroźródeł z wykorzystaniem systemu COM3	dr inż. Marek WANCERZ	
10.	Analiza pracy silnika prądu stałego, asynchronicznego i synchronicznego z wykorzystaniem systemu COM3	dr inż. Marek WANCERZ	
11.	Badanie modelu turbiny wiatrowej z generatorem asynchronicznym dwustronnie zasilanym	dr inż. Marek WANCERZ	
12.	Porównanie wybranych źródeł światła pod kątem jakości zasilania energią elektryczną	dr inż. Marek WANCERZ	
13.	Analiza i dobór zabezpieczeń instalacji z przyłączonymi źródłami fotowoltaicznymi	dr inż. Marek WANCERZ	
14.	Zaawansowane pomiary w instalacjach fotowoltaicznych	dr inż. Marek WANCERZ	
15.	Modelowanie linii i transformatora na modelach fizycznych	dr inż. Marek WANCERZ	

16.	Modelowanie układu kompensacji mocy biernej na modelu fizycznym	dr inż. Marek WANCERZ	
17.	Analiza porównawcza analizatorów jakości zasilania	dr inż. Marek WANCERZ	dwuosobowa
18.	Projekt instalacji elektrycznej w budynku mieszkalno-usługowym	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
19.	Konfiguracja stanowiska laboratoryjnego do współpracy ze sterownikami PLC	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
20.	Sterowanie radiowe w systemie zarządzania budynkiem	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
21.	Modelowanie oświetlenia zewnętrznego na przykładzie wybranej przestrzeni kampusu PL	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
22.	Konstrukcje opraw oświetlenia zewnętrznego dedykowanych do układania na płaszczyznach poziomych	dr inż. Robert JĘDRYCHOWSKI	
23.	Analiza zagrożenia zwarciovego w sieci SN w związku z przyłączeniem źródeł energii	dr inż. Sylwester ADAMEK	
24.	Analiza pracy dwutransformatorowej stacji SN/nn z uwagi na straty energii elektrycznej	dr inż. Sylwester ADAMEK	
25.	Mierniki do badań instalacji nn – przegląd rozwiązań pod względem właściwości eksploatacyjnych	dr inż. Sylwester ADAMEK	
26.	Przemysłowy analizator jakości energii elektrycznej	dr inż. Sylwester ADAMEK	
27.	Badania diagnostyczne instalacji elektrycznych niskiego napięcia w obiektach użyteczności publicznej	dr inż. Sylwester ADAMEK	
28.	Pomiary prądów upływowych w instalacjach elektrycznych	dr inż. Sylwester ADAMEK	
29.	Zastosowanie zasobników energii elektrycznej w elektroenergetyce	dr inż. Paweł PIJARSKI	
30.	Transformacja prądów zwarciovych – aplikacja komputerowa	dr inż. Paweł PIJARSKI	
31.	Wyznaczanie dopuszczalnej obciążalności prądowej elektroenergetycznych linii napowietrznych	dr inż. Paweł PIJARSKI	
32.	Projektowanie elektroenergetycznych linii napowietrznych – aplikacja komputerowa	dr inż. Paweł PIJARSKI	

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Projekt zwiększenia obciążalności linii kablowej WN.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
2.	Modernizacja elektroenergetycznej linii napowietrznej WN w celu zwiększenia jej obciążalności i niezawodności zasilania.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
3.	Przyłączenie farmy wiatrowej do systemu elektroenergetycznego.	Dr hab.inż. Janusz Partyka, prof.PL	
4.	Badanie rozkładów temperatur ustalonych w aluminiowych zaciskach śrubowych przy przepływie prądów roboczych.	Dr inż. Mirosław Pawłot	
5.	Badanie nagrzewania zacisków śrubowych typu V-klema w różnych wariantach wykonania przy przepływie prądów przeciążeniowych.	Dr inż. Mirosław Pawłot	
6.	Wpływ wygrzewania na właściwości elektryczne warstw nanokompozytu InSb+SiO ₂ na podłożu z krzemu	Dr hab. inż. Tomasz Kołtunowicz	
7.	Wpływ wygrzewania na właściwości elektryczne warstw nanokompozytu InSb+SiO ₂ na izolacyjnym podłożu	Dr hab. inż. Tomasz Kołtunowicz	
8.	Wyznaczanie rozkładu pola elektrycznego w układach izolacyjnych WN.	Dr inż. Czesław Kozak	
9.	Koordinacja izolacji z zastosowaniem metody deterministycznej.	Dr inż. Czesław Kozak	

10.	Rodzaje przepięć wewnętrznych w sieciach SN.	Dr inż. Czesław Kozak	
11.	Projektowanie systemów ochrony przeciwporażeniowej z wykorzystaniem wyłączników różnicowoprądowych.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
12.	Nowoczesna aparatura modułowa w odbiorczych instalacjach elektrycznych.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
13.	Rozwiązanie konstrukcyjne i parametry aparatury łączeniowej średniego napięcia.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
14.	Projektowanie nowoczesnych rozdzielnic średniego napięcia.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek, prof.PL	
15.	Modernizacja stanowiska laboratoryjnego do badania wyłączników niskiego napięcia.	Dr hab.inż. Paweł Węgierek, prof.PL	(2 osoby)
16.	Modernizacja stanowiska laboratoryjnego do badania układów samoczynnego załączania rezerwy	Dr hab.inż. Paweł Węgierek, prof.PL	(2 osoby)

Lp.	Temat pracy dyplomowej	Promotor (tytuły, imię i nazwisko)	Uwagi (np. informacje o temacie pracy dwuosobowej)
1.	Przetwarzanie sygnału wyjściowego z przetwornika światło-częstotliwość w środowisku LabVIEW.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
2.	Pomiary mocy biernej dla przebiegów odkształconych w środowisku LabVIEW.	Dr inż. Eligiusz Pawłowski	
3.	Pomiary rozkładu przestrzennego	Dr inż. Eligiusz	

	indukcji magnetycznej magnesów trwałych.	Pawłowski	
--	--	-----------	--

	Projekt sterowania napędami elektrycznymi i pneumatycznymi wiertarki ze stołem obrotowym	dr inż. Piotr Filipek	EIST
	Projekt sterowania ruchu napędu wieloosiowego z wykorzystaniem serwonapędów firmy Mitsubishi	dr inż. Piotr Filipek	EIST
	Projekt elektronicznego układu pomiaru mocy i parametrów elektrycznych procesu technologicznego	dr inż. Piotr Filipek	EIST
	Stanowisko laboratoryjne do badania stanów dynamicznych układów napędowych z silnikiem indukcyjnym zasilanym z przetwornicy częstotliwości	dr inż. Piotr Filipek	EIST (2-os)
	Układy napędowe w zdalnie sterowanych pojazdach bezzałogowych	dr inż. Piotr Filipek	EINS
	Cyfrowo sterowany przerywacz silnika prądu stałego	dr inż. Krzysztof Kolano	EIST