

**PRACE MAGISTERSKIE**  
**Rok akademicki 2008/2009**

Opiekun pracy	Dr hab. inż. Antoni Cieśla, prof. nz AGH
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Temat pracy (w języku polskim i angielskim)	<b>Symulacja komputerowa zjawiska lewitacji na przykładzie toru magnetycznego</b> <i>Computer simulation of levitation effect of magnetic trajectory</i>
Rodzaj pracy	Magisterska
Ilość osób realizujących pracę	1
Kierunek studiów (specjalność)	Elektrotechnika
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zakresem pracy powinno być: - przegląd literatury dotyczącej nadprzewodnictwa, - wykorzystanie pola magnetycznego do lewitacji magnetycznej, - symulacja komputerowa problemu, - wnioski końcowe,
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dyplomant powinien posiadać znajomość: języka C/C++, Matlab, Femlab.

Opiekun pracy	dr hab. inż. Antoni Cieśla, prof. nz AGH
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Temat pracy (w języku polskim i angielskim)	<b>Rozkład pola magnetycznego w zależności od wielkości aplikatorów stosowanych w magnetoterapii</b> <i>Distribution of magnetic field depended on size of applicators used in magnetotherapy</i>
Rodzaj pracy	Magisterska
Ilość osób realizujących pracę	1
Kierunek studiów (specjalność)	Elektrotechnika
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zakresem pracy powinno być: - przegląd literatury z zakresu teorii pola elektromagnetycznego, - zastosowanie pola magnetycznego w magnetoterapii, - symulacja komputerowa problemu, - wnioski końcowe,
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dyplomant powinien posiadać znajomość: języka C/C++, Matlab, Femlab.

Opiekun pracy	dr hab. inż. Antoni Cieśla, prof. nz. AGH
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Temat pracy (w języku polskim i angielskim)	<b>Symulacja i optymalizacja toru z magnesów trwałych i nadprzewodnika wysokotemperaturowego</b> <i>Simulation and optimization of the permanent magnet trajectory and high temperature superconductor</i>
Rodzaj pracy	Magisterska
Ilość osób realizujących pracę	1
Kierunek studiów (specjalność)	Elektrotechnika
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zgromadzenie materiałów i przegląd literatury na temat zjawiska Meissnera (lewitacji magnetycznej), opis teoretyczny zjawiska, symulacja komputerowa oraz optymalizacja toru magnetycznego. Przedstawienie wyników pracy.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość zagadnień teorii pola elektromagnetycznego

Opiekun pracy	dr hab. inż. Antoni Cieśla, prof. nz. AGH
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Temat pracy (w języku polskim i angielskim)	<b>Układ pomiarowy siły lewitującego dysku z nadprzewodnika wysokotemperaturowego nad magnesami trwałymi</b> <i>Measurement system to levitation force high temperature superconductor disc on the permanent magnet</i>
Rodzaj pracy	Magisterska
Ilość osób realizujących pracę	1 lub 2
Kierunek studiów (specjalność)	Elektrotechnika
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zgromadzenie materiałów i przegląd literatury na temat zjawiska Meissnera (lewitacji magnetycznej), opis teoretyczny zjawiska, skonstruowanie stanowiska do pomiaru siły lewitacji elementu lewitującego, symulacja komputerowa, obliczenia teoretyczne. Przedstawienie wyników pracy. Porównanie wyników pomiarów oraz obliczeń teoretycznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość zagadnień teorii pola elektromagnetycznego

Opiekun pracy	dr hab. inż. Antoni Cieśla, prof. nz. AGH
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Temat pracy (w języku polskim i angielskim)	<b>Wpływ biostymulacji przedsiewnej ziarniaków silnym polem magnetycznym na siłę i energię kiełkowania roślin</b> <i>Influence high magnetic field pre – solving biostimulation of grain on force and energy germination plants</i>
Rodzaj pracy	Magisterska
Ilość osób realizujących pracę	1
Kierunek studiów (specjalność)	Elektrotechnika
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zgromadzenie materiałów i przegląd literatury na temat wpływu pola magnetycznego na organizmy żywe, opis teoretyczny zagadnienia. Przeprowadzenie doświadczenia. Przedstawienie wyników pracy.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość zagadnień teorii pola elektromagnetycznego

Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Bąchorek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Inwestycyjne metody poprawy ciągłości zasilania miejskich sieci rozdzielczych średniego napięcia</b> <i>Investment methods of improvement of power supply continuity of urban medium voltage distribution network</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy analizy wpływu poziomu obciążeń miejskich sieci rozdzielczych średniego napięcia (SN), w tym głównych punktów jej zasilania (GPZ), na pewność zasilania stacji transformatorowych miejskich (SN/nn). Praca wymaga poznania zagadnień projektowania struktur sieci rozdzielczych średniego napięcia. W pracy należy: dokonać analizy wpływu poziomu obciążenia Głównych Punktów Zasilania (GPZ) na pewność zasilania wybranego fragmentu miejskiej sieci rozdzielczej, zaproponować sposoby poprawy pewności zasilania odbiorców SN na podstawie obliczeń z zastosowaniem dedykowanego programu do projektowania układów zasilania rezerwowego SN. Należy przeprowadzić analizę wpływu poszczególnych składników kosztów projektowanych układów na otrzymywane rozwiązania.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość przedmiotów Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze oraz Stacje elektroenergetyczne.

Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Bąchorek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza strat mocy i poziomów napięć w sieciach rozdzielczych średniego napięcia</b> <i>The analysis of power losses and levels in medium voltage power distribution networks</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Przedstawienie problemów związanych z obliczeniami rozplywów, strat mocy i poziomów napięć w sieciach rozdzielczych średniego napięcia (SN) oraz optymalizacji konfiguracji sieci o strukturach zamkniętych. Charakterystyka sieci będącej przedmiotem analiz. Wykonanie obliczeń strat mocy, poziomów napięć i wyznaczenie optymalnych konfiguracji dla rozdzielczej sieci elektroenergetycznej średniego napięcia. Analiza wyników obliczeń i sformułowanie wniosków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość przedmiotu Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze.

Opiekun pracy	dr inż. Wojciech Bąchorek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza profilu zapotrzebowania mocy w domach studenckich AGH</b> <i>The analysis of profile of demand power in dormitories of AGH University of Science and Technology</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Ogólna charakterystyka sieci elektroenergetycznej zasilania miasteczka studenckiego AGH. Pomiary i analiza wyników pomiarów ciągłych obciążeń w wybranych punktach sieci. Analiza wielkości charakterystycznych wykresów obciążeń. Omówienie zasady TPA oraz kryteriów wyboru taryf energii elektrycznej przez odbiorców końcowych. Dobór taryfy energii elektrycznej do charakteru obciążenia i ilości zużywanej energii elektrycznej minimalizującej roczne opłaty za energię elektryczną.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Zastosowanie sztucznej inteligencji do projektowania struktur sieci elektroenergetycznej.</b> <i>Application of artificial intelligence for designing structures of electric power networks.</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy projektowania struktur sieci elektroenergetycznych z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji. W ramach pracy należy: zapoznać się z metodami sztucznej inteligencji wykorzystywanych do projektowania optymalnych struktur sieci elektro-energetycznych, utworzyć wybrane modele sieci dystrybucyjnych, przeprowadzić obliczenia dedykowanymi programami.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Wpływ generacji rozproszonej na straty mocy i energii w elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej.</b> <i>The influence of the dispersed generation on the power and energy losses in an electric power distribution network.</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy analizy wpływu źródeł rozproszonych na straty mocy i energii w sieciach dystrybucyjnych. W ramach pracy należy: zamodelować strukturę dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej średniego napięcia, ocenić straty mocy i energii w analizowanej sieci w zależności od mocy i miejsca lokalizacji dodatkowego źródła w sieci.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność posługiwania się programami do obliczeń rozptyłów mocy i prądów.

Opiekun pracy	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Analiza zasilania odbiorców ze źródeł rozproszonych.</b> <i>The analysis of the electric power supply from dispersed sources.</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy analizy zasilania odbiorców ze źródeł rozproszonych. W ramach pracy należy podać charakterystyki techniczne źródeł rozproszonych, w tym odnawialnych źródeł energii, zamodelować zasilanie odbiorców ze źródeł rozproszonych, przeanalizować współpracę źródeł rozproszonych z siecią energetyki zawodowej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność posługiwania się programem do rozptyłów mocy i prądów.

Promotor	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Analiza pracy elektroenergetycznej sieci terenowej rozdzielczej</b> <i>An analysis of the work of a rural electric power distribution network</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy oceny pracy elektroenergetycznej sieci terenowej przy wzroście obciążenia. W ramach pracy należy: rozpoznać problematykę zasilania odbiorców z sieci rozdzielczych, zamodelować fragment terenowej sieci rozdzielczej średniego napięcia SN Zakładu Energetycznego Y, dokonać oceny jakości dostarczanej energii dla zasilanego terenu dla stanu istniejącego i przewidywanego wzrostu obciążenia, zaproponować kierunki modernizacji sieci i wykonać analizę techniczno-ekonomiczną proponowanych rozwiązań.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Janusz Brożek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Zastosowanie algorytmów genetycznych do projektowania struktur sieci elektroenergetycznej.</b> <i>Application of genetic algorithms for designing structures of electric power networks.</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca dotyczy projektowania struktur sieci elektroenergetycznych z wykorzystaniem algorytmów genetycznych. W ramach pracy należy: zapoznać się możliwościami wykorzystania algorytmów genetycznych do projektowania optymalnych struktur sieci elektroenergetycznych, utworzyć wybrane modele sieci dystrybucyjnych, przeprowadzić obliczenia dedykowanymi programami, porównanie otrzymanych wyników.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Modelowanie form wyładowań powierzchniowych w układach izolacyjnych</b> <i>The modelling of surface discharges forms in high voltage insulating systems</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka mechanizmów wyładowań powierzchniowych, ślizgowych w konstrukcjach urządzeń elektroenergetycznych. Wpływ rodzaju materiału, hydrofobowości powierzchni, uwarstwienia, na mechanizmy wyładowań. Badania laboratoryjne w układach modelowych. Opracowanie katalogu parametrów form wyładowań powierzchniowych. Praca doświadczalna, pomiary laboratoryjne. Ze względu na metodykę wykonywania pomiarów oraz obszerny program badań, temat pracy dyplomowej jest proponowany dla 2 dyplomantów.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Mechanizmy i formy wyładowań elektrycznych w powietrzu</b> <i>The mechanisms and forms of electrical discharges in air</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	2
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Mechanizmy wyładowań elektrycznych w polu jednostajnym i niejednostajnym. Badania laboratoryjne form wyładowań elektrycznych w różnych konfiguracjach elektrod pomiarowych. Rejestracja przebiegów impulsowych wyładowań niezupełnych. Wpływ biegunowości napięcia na wartości napięć początkowych wyładowań i napięć przeskoku. Opracowanie katalogu parametrów wybranych form wyładowań elektrycznych. Pomiar w Laboratorium Wysokich Napięć. Ze względu na metodykę wykonywania pomiarów oraz obszerny program badań, temat pracy dyplomowej jest proponowany dla 2 dyplomantów.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Modelowanie pola elektrycznego w urządzeniach elektroenergetycznych</b> <i>The modelling of electric field distribution in power equipment</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka układów izolacyjnych urządzeń elektroenergetycznych. Metody modelowania. Modelowanie analogowe. Czynniki wpływające na rozkład pola elektrycznego. Zmiany rozkładów pól elektrycznych w warunkach narażeń eksploatacyjnych. Pomiar laboratoryjne rozkładów pól elektrycznych w modelowych układach izolacyjnych
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza warunków prób napięciowych urządzeń elektroenergetycznych</b> <i>Analysis of voltage tests conditions of high voltage power equipmen)</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Próby napięciowe jako zespół badań urządzeń elektroenergetycznych dla celów diagnostyki. Rodzaje prób napięciowych ze względu na charakterystyki wytrzymałości elektrycznej. Próby napięciem przemiennym, stałym, udarowym i niskiej częstotliwości. Zasady doboru zespołów probierczych. Wymagania norm i przepisów. Wnioski w zakresie prowadzenia prób napięciowych i ich skuteczności.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Badania elektroizolacyjnych materiałów polimerowych w warunkach narażeń jednoczynnikowych i zespolonych .</b> <i>The investigations of polymer insulation in one-and multistresses conditions.</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zastosowanie polimerów syntetycznych i naturalnych w wysokonapięciowych układach izolacyjnych. Budowa chemiczna polimerów i właściwości użytkowe. Narażenia eksploatacyjne materiałów izolacyjnych: polowe, termiczne i środowiskowe. Charakterystyka procesów degradacji polimerów. Badania laboratoryjne mechanizmów procesów degradacji i przemian strukturalnych polimerów przy narażeniach jednoczynnikowych i zespolonych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Zainteresowanie z zakresu chemii i fizyki ciała stałego
Opiekun pracy	Prof. dr hab. inż. Barbara Florkowska
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza procesów degradacji i wskaźników diagnostycznych układów izolacyjnych transformatorów energetycznych</b> <i>The analysis of degradation processes and diagnostic parameters of transformer insulating system</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka układów izolacyjnych transformatorów energetycznych średnich, wysokich i najwyższych napięć. Analiza narażeń eksploatacyjnych transformatorów i warunków rozwoju procesów degradacji w izolacji papierowo-olejowej. Skutki stanów zwarciovych i przeciążeniowych. Metody off-line i on-line w badaniach transformatorów. Systemy monitoringu. Ocena skuteczności metod diagnostycznych. Tendencje rozwojowe w diagnostyce transformatorów.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Tytuł pracy	<b>Identyfikacja parametrów schematu zastępczego transformatorów.</b> <i>Identification of transformer substitute scheme parameters.</i>
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy zostanie przedstawiona metoda wyznaczania parametrów schematu zastępczego transformatorów stosowanego do modelowania transformatorów w warunkach oddziaływania przepięć. Podstawą metody są charakterystyki częstotliwościowe funkcji przenoszenia transformatorów. Na podstawie wyników pomiarów zostaną wyznaczone parametry modelu transformatora rozdzielczego.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	



Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Tytuł pracy	<b>Badania uszkodzeń transformatorów energetycznych.</b> <i>Investigations of power transformer failures.</i>
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Uzwojenia transformatorów mogą ulegać uszkodzeniom w warunkach eksploatacji. Wczesne wykrywanie defektów wewnętrznych jest niezbędne do zapobiegania wyłączaniu awaryjnemu transformatorów pracujących w układach elektroenergetycznych. W pracy zostaną zamieszczone wyniki badań uszkodzeń transformatora przy zastosowaniu metody analizy odpowiedzi częstotliwościowej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Tytuł pracy	<b>Analiza wpływu sposobu połączenia punktu neutralnego sieci na przepięcia.</b> <i>Analysis of influence of connection method of network neutral point on overvoltages.</i>
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Obliczenia przepięć ziemnozwarciowych w sieciach średnich napięć z punktem neutralnym połączonym w różny sposób z ziemią. Analiza możliwości ograniczania przepięć ziemnozwarciowych w sieciach rozdzielczych przez uziemianie punktu neutralnego sieci dławik lub rezystor. Badania reakcji dzielnika na udary napięciowe.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Tytuł pracy	<b>Metody ochrony przepięciowej urządzeń elektrycznych niskiego napięcia.</b> <i>Methods of overvoltage protection of low voltage electric devices.</i>
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Narażenia przepięciowe urządzeń niskiego napięcia. Koncepcja strefowa ochrony przepięciowej urządzeń elektrycznych niskiego napięcia. Urządzenia i metody ochrony urządzeń niskiego napięcia od przepięć. Projekt ochrony przepięciowej urządzeń niskiego napięcia.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Tytuł pracy	<b>Modelowanie matematyczne ograniczników przepięć z tlenków metali.</b> <i>Mathematical modelling of metal oxide surge arresters.</i>
Liczba osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Właściwości i zastosowanie ograniczników przepięć. Współczesne modele matematyczne ograniczników. Obliczenia dynamicznych charakterystyk napięciowo-prądowych ograniczników przy zastosowaniu wybranych schematów zastępczych. Badania zależności napięciowo-prądowych ograniczników beziskiernikowych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Tytuł pracy	<b>Narażenia przepięciowe urządzeń rozdzielni elektroenergetycznej.</b> <i>Overvoltage risks of power substation devices.</i>
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy zostaną przedstawione obliczenia przepięć piorunowych w rozdzielni elektroenergetycznej wysokiego napięcia, chronionej od przepięć ogranicznikami tlenkowymi dobranymi zgodnie z zaleceniami normalizacyjnymi. Obliczenia zostaną wykonane przy zastosowaniu programu Electromagnetic Transients Program-Alternative Transients Program (EMTP-ATP). Na podstawie obliczeń zostanie przeprowadzona analiza rzeczywistych narażeń przepięciowych układów izolacyjnych rozdzielni.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Analiza przepięć łączeniowych w sieciach elektrycznych.</b> <i>Analysis of switching overvoltages in electrical networks.</i>
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Mechanizm powstawania przepięć łączeniowych. Obliczenia przepięć generowanych w sieciach elektrycznych średnich napięć podczas typowych czynności łączeniowych, wykonane przy zastosowaniu programu Electromagnetic Transients Program-Alternative Transients Program (EMTP-ATP). Analiza narażeń przepięciowych wybranych urządzeń elektrycznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Tytuł pracy	<b>Analiza przepięć piorunowych w liniach kablowo-napowietrznych wysokiego napięcia.</b> <i>Analysis of lightning overvoltages in high voltage cable-overhead lines.</i>
Liczba osób realizujących	1
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Obliczenia komputerowe przepięć w liniach kablowych połączonych z liniami napowietrznymi wysokiego napięcia generowanych podczas wyładowań piorunowych. Analiza skuteczności ochrony wysokonapięciowych kabli elektroenergetycznych przy zastosowaniu ograniczników przepięć z tlenków metali.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun	Jakub Furgał, dr hab. inż.
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy	magisterska
Tytuł pracy	<b>Analiza narażeń przepięciowych baterii kondensatorów.</b> <i>Analysis of overvoltage risks of capacitor batteries.</i>
Liczba osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zastosowanie baterii kondensatorów w sieciach elektrycznych. Obliczenia przepięć narażających baterie podczas czynności łączeniowych w sieciach rozdzielczych, wykonane przy zastosowaniu programu komputerowego Electromagnetic Transients Program-Alternative Transients Program (EMTP-ATP). Analiza narażeń przepięciowych baterii chronionych ogranicznikami beziskiernikowymi.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Kot
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza techniczno-ekonomiczna przeizolowania wybranych fragmentów sieci 6 kV na 15 kV</b> <b>(Technical and economical effects of rebuilding distribution network from 6 kV to 15 kV on selected area)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Identyfikacja układu i parametrów sieci. Ocena warunków pracy sieci 6 kV z uwzględnieniem pewności zasilania odbiorców. Prognoza obciążenia sieci w perspektywie 15-letniej. Ocena warunków pracy sieci po przeizolowaniu na napięcie 15 kV. Ocena uzyskanych wyników i wnioski
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Aleksander Kot
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza możliwości wyprowadzenia mocy siecią 15 kV w związku z planowaną modernizacją stacji 110/6 kV</b> <b>(Feasibility study of using 15 kV network in connection with rebuilding of the 110/6 kV power station)</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Identyfikacja układu sieciowego i jego parametrów oraz prezentacja omawianego problemu. Analiza stanu istniejącej sieci 6 kV. Analiza warunków wyprowadzenia mocy na napięciu 15 kV. Ocena zakresu rzeczowego prac oraz nakładów inwestycyjnych niezbędnych dla wprowadzenia napięcia 15 kV. Podsumowanie wyników i wnioski
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza zasilania budynku mieszkalnego alternatywnymi źródłami energii</b> <b><i>Analysis of alternative source of building power suppl</i></b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca obejmować będzie charakterystykę oraz analizę wybranych rozproszonych źródeł energii jako alternatywy zasilania dla budynku mieszkalnego. Analiza będzie przeprowadzona pod kątem eksploatacji oraz współpracy z tradycyjną siecią zasilającą.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Strategie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych</b> <b><i>Exploitations strategies of power electrical devices</i></b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca teoretyczna. Zestawienie porównawcze różnych typów strategii eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych. Kryteria wyboru danej strategii. Modele matematyczne i możliwości modelowania procesów eksploatacyjnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Nowoczesne metody zarządzania majątkiem sieciowym</b> <i>Modern Asset Management Methods</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Dynamicznie rozwijający się rynek energii elektrycznej wymaga narzędzi zapewniających optymalne wykorzystanie zasobów zakładów energetycznych. Praca obejmować będzie przegląd aktualnych systemów komputerowych typu <i>Asset Management</i> oraz charakterystykę porównawczą.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza niezawodności linii elektroenergetycznych SN</b> <i>Analysis of MV power line reliability</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Rosnące znaczenie jakości zasilania wymusza działania mające na celu zwiększenie pewności dostaw energii elektrycznej. Praca obejmować będzie ocenę niezawodności linii napowietrznych i kablowych SN oraz ich analizę ze względu na narażenia eksploatacyjne.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Szczepan Moskwa
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza pola elektrycznego w otoczeniu linii elektroenergetycznych</b> <i>Analysis of electric field in power line environment</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca obejmuje zagadnienia pól elektrycznych w otoczeniu elektroenergetycznych linii napowietrznych w aspekcie ekspozycji zawodowej i środowiskowej. W ramach pracy należy wyznaczyć i obliczyć rozkład natężenia pola elektrycznego oraz opracować otrzymane wyniki pod kątem wymagań aktualnych przepisów.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość środowiska MatLab oraz AutoCAD

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Schmidt
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki
Temat pracy (w języku polskim i angielskim)	<b>Numeryczna analiza charakterystycznych parametrów przebiegów zwarciovych.</b> <i>Numerical analysis of the characteristicly parameters of the short circuit waveforms.</i>
Rodzaj pracy	Magisterska
Ilość osób realizujących pracę	1
Kierunek studiów (specjalność)	Elektrotechnika
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zakres pracy obejmuje obliczenia i analizę wybranych parametrów zarejestrowanych rzeczywistych przebiegów zwarciovych (prądowych oraz napięciowych) oraz weryfikację poprawności zastosowanych algorytmów poprzez ich zastosowanie dla idealnych wygenerowanych przebiegów o znanych parametrach. Celem pracy jest stworzenie algorytmów pozwalających na obliczanie charakterystycznych parametrów przebiegów zwarciovych w rzeczywistych warunkach laboratoryjnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność programowania w języku wyższego rzędu, znajomość programu MatLab.

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Schmidt
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki
Temat pracy (w języku polskim i angielskim)	<b>Pomiary temperatury w torach prądowych aparatury łączniowej.</b> <i>Measurement of the temperature in main current paths of switching apparatus.</i>
Rodzaj pracy	Inżynierska
Ilość osób realizujących pracę	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Zakres pracy obejmuje problematykę związaną z pomiarami temperatury w torach prądowych aparatury łączniowej. Celem pracy jest stworzenie algorytmów pozwalających na wielopunktowy pomiar i analizę mierzonej temperatury w czasie rzeczywistym.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność programowania w języku wyższego rzędu, znajomość programu MatLab.

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza zagrożenia piorunowym napięciem dotykowym i krokowym.</b> <i>Analysis of risk arising from the lightning touch and step voltage</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy rozpoznać rozptył prądu piorunowego w wybranych sytuacjach, gdy wyładowanie zostaje przejęte przez urządzenie piorunochronne lub trafia w niechroniony obiekt. Następnie należy dokonać ilościowej (ilustrowanej przykładami obliczeniowymi) analizy zagrożenia napięciem dotykowym (również z uwzględnieniem zjawiska iskry wtórnej) oraz krokowym. W wynikach pracy winny znaleźć się wytyczne dla minimalizacji zagrożenia
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Projekt ochrony odgromowej i przeciwprzepięciowej i obiektu naziemnego o zwiększonym zagrożeniu pożarowym</b> <i>Design of lightning and overvoltage protection for a structure with increased fire risk</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy zaprojektować urządzenie piorunochronne dla wybranego obiektu naziemnego o zwiększonym zagrożeniu pożarowym np. dla zabytkowej budowli drewnianej. Należy zaprojektować ochronę przeciwprzepięciową, uwzględniając sposób prowadzenia instalacji nn. w tego typu obiektach. Oczekiwany wynik pracy: projekt wzorcowy
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza porównawcza metody „kąta ochronnego” i „toczącej się kuli” w ochronie odgromowej obiektów naziemnych</b> <i>Comparative analysis of „protection angle” and „rolling sphere” methods in the lightning protection of structures</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy przeprowadzić kwerendę literaturową (również przepisów normatywnych) w zakresie ochrony odgromowej zewnętrznej. Następnie należy przeprowadzić analizę porównawczą (tak w zakresie założeń teoretycznych jak ich konsekwencji ilościowych) metody kąta ochronnego i „toczącej się kuli”. Oczekiwany wynik pracy to wnioski istotne dla praktyki projektowej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza porównawcza metod ochrony odgromowej zewnętrznej na obiektach budowlanych.</b> <i>Comparative analysis of external lightning protection methods in structures</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy przeprowadzić kwerendę literaturową (również przepisów normatywnych) w zakresie ochrony odgromowej zewnętrznej. Następnie należy przeprowadzić analizę porównawczą (tak w zakresie założeń teoretycznych jak ich konsekwencji ilościowych) metod rozmieszczania zwodów i przewodów odprowadzających (uziemiających) oraz ich wymiarowania. Oczekiwany wynik pracy to wnioski istotne dla praktyki projektowej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Weryfikacja poprawności normatywnych wymiarów zwodów w ochronie odgromowej obiektów budowlanych</b> <i>Verification of correctness of the normative lightning rods dimensions in the lightning protection of structures</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy przeprowadzić analizę zasad wymiarowania zwodów zgodnie z przepisami normatywnymi oraz zweryfikować ich poprawność w świetle współczesnej wiedzy nt. wybiórczości wyładowań piorunowych. Oczekiwany wynik pracy: zalecenia udoskonalenia przepisów normatywnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Wariantowy projekt ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej obiektu naziemnego.</b> <i>Variant design of lightning and overvoltage protection in a structure</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy rozpoznać zasady projektowania ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej obiektów budowlanych oraz zaprojektować (z uwzględnieniem rozwiązań alternatywnych) urządzenie piorunochronne dla domu mieszkalnego. Projekt winien zawierać rozbudowaną instalację niskiego napięcia oraz przyłączone do niej różnorodne odbiory. Oczekiwany wynik: wzorcowy projekt ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej obiektu budowlanego.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Weryfikacja poprawności normatywnych kątów ochrony dla przewodów odgromowych w liniach wysokich i najwyższych napięć.</b> <i>Verification of correctness of the normative protection angles for ground Wires in HV and UHV lines</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy przeprowadzić analizę zasad wymiarowania normatywnych kątów ochrony dla przewodów odgromowych w liniach wysokich i najwyższych napięć oraz zweryfikować ich poprawność w świetle współczesnej wiedzy nt. wybiórczości wyładowań piorunowych. Oczekiwany wynik pracy: zalecenia udoskonalenia przepisów normatywnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność projektowania w AutoCadzie



Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza porównawcza zasad ochrony odgromowej zewnętrznej wg normy PN/E – 05003 oraz PN-EN 61024</b> <i>Comparative analysis of external lightning protection principles according the Standards PN/E – 05003 and PN-EN 61024</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy porównać zasady wynikające z obu norm, określając podobieństwa, różnice oraz wskazując, kiedy nowe przepisy łagodzą, a kiedy stanowią obostrzenie dla dawniejszych wymogów normatywnych. Oczekiwany wynik pracy: zalecenia dla projektanta, którą normą – w jakich typach projektów – należy się posługiwać.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Zasady ochrony stacji wewnętrznej od bezpośredniego uderzenia pioruna. Principles of protection of electrical power station against direct strike of the lightning</b>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Należy dokonać rozpoznania projektów stacji wewnętrznych na różnych poziomach napięcia oraz zaleceń normatywnych dotyczących ochrony odgromowej obiektów budowlanych. Posłuży to sformułowaniu zasad ochrony stacji wewnętrznej od bezpośredniego uderzenia pioruna – uwzględniających ich specyfikę. Analizy winny być zilustrowane przykładami projektowymi. Oczekiwany wynik: wzorcowy projekt ochrony stacji wewnętrznej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Marek Szczerbiński
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza zagrożenia piorunowym napięciem dotykowym i krokowym w pobliżu przewodu uziemiającego.</b> <i>Analysis of risk arising from the lightning touch and step voltage in the vicinity of a ground wire</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W oparciu o komputerowy program do symulacji napięć dotykowych i krokowych, (który dostarczy prowadzący pracę) należy przeanalizować (obliczenia, wykresy rozkładu napięcia) zagrożenia od napięć dotykowych i krokowych dla zróżnicowanych parametrów pioruna i czterech charakterystycznych typów uziomów: półkulistego, poziomego, pionowego i otokowego. Oczekiwany wynik pracy: zalecenia w zakresie ochrony przed napięciem dotykowym i krokowym.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Jan Strzałka
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Komputeryzacja projektowania oświetlenia zewnętrznego</b> <i>Computerization of the outdoor lighting design</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 osoba
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca poświęcona jest metodom projektowania oświetlenia zewnętrznego i analizie możliwości wykorzystania do tego celu programów komputerowych dostępnych na rynku. Na podstawie obliczeń przykładowych w pracy przedstawiona ma być analiza praktycznej ich przydatności.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Jan Strzałka
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza parametrów jakości energii elektrycznej wybranego odbiorcy</b> <i>Analysis of electric power quality parameters for a selected consumer</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 osoba
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Ogólna charakterystyka sieci elektroenergetycznej i odbiorników energii elektrycznej odbiorcy. Wymagania przepisów w zakresie cech jakościowych. Pomiary jakości energii oraz analiza parametrów jakościowych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Jan Strzałka
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Koncepcja rozwoju sieci elektroenergetycznej Rejonu Dystrybucji</b> <i>Idea of electric power development in a Distribution Region</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 osoba
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Ogólna charakterystyka sieci elektroenergetycznej Rejonu. Analiza obciążeń elementów sieciowych w perspektywie kilku – kilkunastu lat. Opracowanie i analiza wariantów koncepcji rozwoju sieci elektroenergetycznej.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Jan Strzałka
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza awaryjności sieci średniego napięcia wybranego Rejonu Dystrybucji</b> <i>Faults analysis in the MV network for a selected distribution region</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1 osoba
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Charakterystyka ogólna Regionu Dystrybucji. Charakterystyka linii i stacji ŚN. Analiza awaryjności linii napowietrznych i kablowych oraz transformatorów ŚN/nn za okres 3-5 lat. Określenie i porównanie wskaźników awaryjności.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność opracowywania danych statystycznych.

Opiekun pracy	doc. dr inż. Jan Strojny
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Tytuł pracy	<b>Inteligentne systemy zasilania i zabezpieczeń.</b> <i>Intelligent systems of supply and protection</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Przedstawienie zasad zasilania i zabezpieczeń elektrycznych instalacji inteligentnych. Propozycje badań kontrolno-odbiorczych. Zasady projektowania.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ocena niezawodności elektroenergetycznych sieci rozdzielczych średniego napięcia</b> <i>Reliability evaluation of medium voltage power distribution networks</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika, Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Przedstawienie podstaw teoretycznych obliczeń niezawodności sieci elektroenergetycznych. Opracowanie metody obliczania niezawodności ciągów sieciowych SN. Ocena niezawodności rzeczywistej sieci SN. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień z zakresu elektroenergetycznych sieci rozdzielczych, gospodarki elektroenergetycznej i rachunku prawdopodobieństwa.

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ocena technicznych i ekonomicznych skutków wprowadzenia w rozdzielni sieciowej średniego napięcia transformacji z wysokiego na średnie napięcie.</b> <i>Evaluation of technical and economical effects of introducing HV/MV transformation in power distribution switching substation</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Omówienie podstaw teoretycznych obliczeń i analiz wykonywanych w pracy. Ocena warunków pracy sieci rozdzielczej zasilanej z rozdzielni sieciowej (RS) A. Koncepcję zmian w układzie sieci SN wynikających z wprowadzenia w RS A transformacji WN/SN. Ocena warunków pracy analizowanej sieci po wprowadzeniu w RS A transformacji WN/SN. Analizę techniczno-ekonomiczną proponowanych rozwiązań Wnioski w wykonanych obliczeń i analiz.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień dotyczących rozwoju elektroenergetycznych sieci rozdzielczych oraz gospodarki elektroenergetycznej

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ocena technicznych i ekonomicznych skutków budowy nowej stacji wysokiego na średnie napięcie zasilającej sieć rozdzielczą średniego napięcia na terenie A</b> <i>Evaluation of technical and economical effects of building a new HV/MV distribution substation supplying MV network on A area</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Omówienie podstaw teoretycznych obliczeń i analiz wykonywanych w pracy . Ocena warunków pracy fragmentu sieci rozdzielczej zasilającej analizowany obszar w stanie istniejącym. Koncepcję zmian w układzie sieci SN wynikających z budowy stacji 110/15 kV. Ocena warunków pracy tego fragmentu sieci rozdzielczej po wybudowaniu stacji 110/15 kV. Analizę techniczno-ekonomiczną proponowanych rozwiązań Wnioski w wykonanych obliczeń i analiz.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień dotyczących rozwoju elektroenergetycznych sieci rozdzielczych oraz gospodarki elektroenergetycznej

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ocena technicznych i ekonomicznych skutków budowy nowej stacji wysokiego na średnie napięcie zasilającej sieć rozdzielczą średniego napięcia na terenie B.</b> <i>Evaluation of technical and economical effects of building a new HV/MV distribution substation supplying MV network on B area</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Omówienie podstaw teoretycznych obliczeń i analiz wykonywanych w pracy. Ocena warunków pracy fragmentu sieci rozdzielczej zasilającej analizowany obszar w stanie istniejącym. Koncepcję zmian w układzie sieci SN wynikających z budowy stacji 110/15 kV. Ocena warunków pracy tego fragmentu sieci rozdzielczej po wybudowaniu stacji 110/15 kV. Analizę techniczno-ekonomiczną proponowanych rozwiązań Wnioski w wykonanych obliczeń i analiz.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień dotyczących rozwoju elektroenergetycznych sieci rozdzielczych oraz gospodarki elektroenergetycznej

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Optymalna gęstość prądu w przewodach sieci rozdzielczych.</b> <i>Optimal current density in power distribution lines</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Omówienie warunków doboru przekroju przewodów w sieciach elektroenergetycznych. Opracowanie programu do obliczania optymalnej gęstości prądu w przewodach sieci rozdzielczych przy uwzględnieniu wzrostu obciążenia w okresie eksploatacji oraz rozkładu obciążenia wzdłuż linii. Wykonanie obliczeń dla sieci modelowych przy różnych wartościach współczynników wzrostu obciążenia i różnych wartościach stopy procentowej. Analiza otrzymanych wyników i określenie głównych czynników decydujących o doborze przekroju przewodów. Sformułowanie wniosków z wykonanych obliczeń i analiz
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość przedmiotów Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze i Gospodarka elektroenergetyczna.

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza wpływu rozproszonych źródeł energii na pracę sieci rozdzielczej średniego napięcia</b> <i>The analysis of distributed generation influence on MV power distribution networks</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Omówienie i analiza wymagań związanych z uzyskaniem warunków technicznych przyłączenia lokalnych źródeł energii do sieci rozdzielczych SN. Omówienie podstaw teoretycznych obliczeń wykonywanych dla oceny wpływu lokalnego źródła na pracę sieci rozdzielczych SN. Omówienie podstaw teoretycznych obliczeń ekonomicznych związanych z oceną efektywności inwestycji elektroenergetycznych. Wykonanie obliczeń i analiz dla oceny wpływu przyłączenia lokalnych źródeł energii do rzeczywistej sieci SN. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień z zakresu elektroenergetycznych sieci rozdzielczych, oraz gospodarki elektroenergetycznej.

Opiekun pracy	dr inż. Waldemar Szpyra
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza porównawcza stosowania regulatorów napięcia w sieci niskiego napięcia i budowy nowych stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie.</b> <i>Comparative analysis of use voltage regulator in low voltage distribution network versus building new MV/LV transformer stations.</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Omówienie wymagań dotyczących jakości energii elektrycznej dostarczanej do odbiorców. Omówienie metod i sposobów regulacji napięcia w elektroenergetycznych sieciach rozdzielczych. Porównanie pod względem technicznym i ekonomicznym poprawy warunków napięciowych w sieci niskiego napięcia przy wykorzystaniu regulatora napięcia i budowy nowej stacji transformatorowej SN/nN. Analiza otrzymanych wyników i sformułowanie wniosków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Dobra znajomość zagadnień z zakresu elektroenergetycznych sieci rozdzielczych, oraz gospodarki elektroenergetycznej.

Opiekun pracy	Dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza wpływu parametrów obwodu zwarciovego na warunki działania zabezpieczeń ziemnozwarciowych w układach elektroenergetycznych średnich napięć</b> <i>Analysis of influence of earth fault circuit parameters on proper operations of protection equipment</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca obejmuje analizę działania zabezpieczeń zimnozwarciowych w sieci z izolowanym punktem neutralnym. Przeprowadzone zostaną obliczenia numeryczne wpływu parametrów zwarciovego obwodu zastępczego, odwzorowującego rzeczywistą sieć średniego napięcia, na wartość sygnałów sterujących układem automatyki zabezpieczeniowej. Obliczenia zostaną wykonane przy użyciu programu <i>EMTP-ATP</i> .
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość programu <i>EMTP-ATP</i>

Opiekun pracy	Dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Modelowanie i analiza narażeń przepięciowych w gazowych układach izolacyjnych wysokich i najwyższych napięć</b> <i>Modelling and analysis of the overvoltages in high and extra high gas insulation systems</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	W pracy przeprowadzona będzie analiza przepięć występujących w gazowych układach izolacyjnych (SF <sub>6</sub> ). Specyficzna konstrukcja tego typu układów może skutkować powstawaniem nietłumionych przepięć o bardzo stromych czole. Obliczenia propagacji fal przepięciowych w rozdzielniach z GIS, zostaną przeprowadzone w programie <i>EMTP-ATP</i> .
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość programu <i>EMTP-ATP</i>

Opiekun pracy	Dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza warunków eksploatacyjnych wysokonapięciowych układów elektroenergetycznych w aspekcie wynoszenia potencjału obwodami ziemnopowrotnymi</b> <i>Analysis of the high voltage power systems exploitation conditions in regard to transferred earth potential throw earth return circuits</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca zawierać będzie analizę występowania zjawiska wynoszenia potencjału z wykorzystaniem programu symulacyjnego <i>EMTP-ATP</i> . Problem wynoszenia potencjału pojawia się w sytuacjach, gdy w pobliżu rozległego uziomu stacyjnego znajdują się połączone z nim przewody podziemne lub nadziemne. Na skutek wystąpienia zwarcia doziemnego w rozdzielni, może dojść do wyprowadzenia wysokiego napięcia poza teren stacji, co stwarza głównie zagrożenie porażeniowe.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	Dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Zastosowanie metod komputerowych w projektowaniu układów kompensacji prądów ziemnozwarciowych w sieciach rozdzielczych średnich napięć</b> <i>Implementation of computer technique in designing of systems for neutralization of earth current in distribution power systems</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Celem pracy jest opracowanie metodyki aplikacji programu <i>EMTP-ATP</i> do analizy układów elektroenergetycznych średnich napięć w warunkach zwarć jednofazowych. Praca będzie obejmowała opracowanie modeli matematycznych układów elektroenergetycznych średnich napięć oraz symulacje komputerowe skutków doziemień z uwzględnieniem stosowanych środków kompensacji prądów ziemnozwarciowych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Znajomość programu <i>EMTP-ATP</i>

Opiekun pracy	Dr inż. Rafał Tarko
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Opracowanie programu komputerowego do obliczania parametrów modeli zwarciovych napowietrznych linii elektroenergetycznych</b> <i>Creation of computer program for calculation of the short circuit models parameters of overhead transmission lines</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Celem pracy jest napisanie programu komputerowego do obliczania parametrów obwodów ziemnopowrotnych linii napowietrznych wysokiego napięcia na podstawie danych geometrycznych i materiałowych. W pracy zostanie przedstawiona analiza wpływu zastosowanej konstrukcji linii elektroenergetycznych na parametry zwarciovie układów elektroenergetycznych wysokich napięć.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Doświadczenie w pisaniu programów komputerowych

Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Konstrukcje przewodów wiązkowych w liniach napowietrznych najwyższych napięć i ich wpływ na skutki eksploatacyjne</b> <i>Constructions of bundle conductors in EHV overhead lines and their influence on exploitation effects</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca teoretyczno-obliczeniowa. Analiza warunków budowy przewodów ze względu na zamierzony efekt eliminacji strat ulotu. Wpływ budowy przewodów na parametry elektryczne linii napowietrznej. Wykonanie programu obliczeń.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	



Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Metody modelowania i symulacji przebiegów cieplnych w kablach elektroenergetycznych</b> <i>Methods of modeling and simulation of thermal transients in power cables</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Analiza sposobów modelowania wielkości cieplnych w kablach ze względu na dokładność symulowania przebiegów cieplnych do celów określania obciążalności przy zmiennych obciążeniach. Wykonanie programu obliczeń dla wybranych konstrukcji kabli najwyższych napięć. Opracowanie programu komputerowego do celów demonstracyjnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Analiza możliwości optymalizacji układów izolacyjnych kabli najwyższych napięć.</b> <i>Analysis of the optimization possibilities of EHV power cables insulating systems</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wykonanie obliczeń realizacji dwóch sposobów optymalizacji wymiarów układów izolacyjnych kabli najwyższych napięć na przykładzie obecnych konstrukcji. Porównanie wyników i ocena możliwości technicznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Zastosowanie analizy modeli elektroteometrycznych stref osłonowych do ochrony odgromowej linii napowietrznych</b> <i>Application of electrogeometrical protection zone models analysis for lightning</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie programu do analizy wpływu budowy linii napowietrznych oraz aktualnych modeli stref osłonowych na skuteczność ochrony odgromowej linii. Wykonanie serii obliczeń na przykładzie konkretnych konstrukcji linii napowietrznych. Analiza i opracowanie wniosków.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Charakterystyki eksploatacyjne układów izolacyjnych kabli najwyższych napięć prądu stałego.</b> <i>Exploitation characteristics of insulating system sof EHV DC power cables</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie wpływu czynników eksploatacyjnych: temperatura, zmienność obciążenia na charakterystyki elektryczne kabli. Wykonanie obliczeń na konkretnych przykładach (linia kablowa SvePolLink i inne).
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Metody analizy niezawodności struktur systemu elektroenergetycznego</b> <i>Methods of reliability analysis of power system structures</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Opracowanie modeli i programów dla wybranych przykładów części układu elektroenergetycznego do wyznaczania niezawodności. Analiza wpływu różnych typów funkcji niezawodnościowych na uzyskane charakterystyki. Wykonanie obliczeń na wybranych przykładach części układu.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	prof. dr hab. inż. Romuald Włodek
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Tytuł pracy	<b>Opracowanie programu komputerowego do symulacji zmian intensywności promieniowania słonecznego.</b> <i>Design of computer program for the simulation of solar radiation intensity changes</i>
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Program ma obliczać wpływ czynników geograficznych, pory roku i dnia oraz sposobu lokalizacji kolektora słonecznego na intensywność odbieranej energii słonecznej. Rezultaty mają być demonstrowane komputerowo. Zastosowanie w dydaktyce.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Pomiary odpowiedzi dielektrycznej w diagnostyce układów izolacyjnych transformatorów energetycznych</b> <i>Measurements of dielectric response in diagnostic of power transformers</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Badanie odpowiedzi dielektrycznej układu izolacyjnego jest jedną z metod jego diagnostyki. Badanie takie może być wykonywane przy zastosowaniu metod bazujących na pomiarach w dziedzinie czasu lub częstotliwości. W pracy należy zawrzeć opis obecnie stosowanych metod i przyrządów do wykonywania takich badań, dla określenia stanu układu izolacyjnego transformatora energetycznego oraz wykonać własne pomiary, stosując aparaturę badawczą dostępną w Laboratorium Wysokich Napięć Katedry Elektrotechniki i Elektroenergetyki AGH.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego.

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Współczesne metody analizy wyładowań niepełnych w diagnostyce wysokonapięciowych układów izolacyjnych</b> <i>Modern methods of partial discharge analysis in diagnostic of high voltage insulating systems</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Pomiary wyładowań niepełnych (wnz) są jedną z metod diagnostyki wysokonapięciowych układów izolacyjnych. Wraz z rozwojem technik pomiarowych i komputerowych następuje również rozwój metod pomiaru i analizy tych wyładowań. W pracy należy opisać stosowane metody detekcji wyładowań niepełnych oraz dokonać przeglądu proponowanych obecnie metod ich analizy. Jako przykład należy przedstawić wyniki własnych pomiarów wnz wykonane przy zastosowaniu układu fazowo-rozdzielczej rejestracji impulsów wyładowań niepełnych wykonane w Laboratorium Wysokich Napięć Katedry Elektrotechniki i Elektroenergetyki AGH.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego.

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza widmowa zaburzeń elektromagnetycznych generowanych przez różne formy wyładowań elektrycznych w powietrzu</b> <i>Analysis of E-M disturbances generated by different forms of electrical discharges in air</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	2 (prace eksperymentalne w Laboratorium Wysokich Napięć)
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wyładowania elektryczne wytwarzane na powierzchni i w bezpośrednim otoczeniu pracujących napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych są źródłem powstawania zaburzeń elektromagnetycznych o charakterze impulsowym. Szerokość i kształt widma tych zaburzeń są zależne od szeregu czynników m.in. od formy samego wyładowania. Celem pracy jest wykonanie pomiarów laboratoryjnych zaburzeń elektromagnetycznych oraz wykonanie ich analizy widmowej. Pomiary należy wykonać w Laboratorium Wysokich Napięć Katedry Elektrotechniki i Elektroenergetyki AGH dokonując detekcji zaburzeń promieniowanych metodami antenowymi.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego.

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Automatyczne pomiary pojemności i współczynnika strat dielektrycznych <math>tg\delta</math> układów izolacyjnych wysokiego napięcia</b> <i>Automatic measurements of C and <math>tg\delta</math> in high voltage insulating systems</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	2 (prace eksperymentalne w Laboratorium Wysokich Napięć)
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Wartość pojemności $C$ oraz współczynnika strat dielektrycznych $tg\delta$ są jednymi z podstawowych parametrów diagnostycznych mierzonych lub wyznaczanych dla układów izolacyjnych wysokiego napięcia. Praca ma polegać na stworzeniu komputerowego stanowiska automatycznych pomiarów w/w wielkości w oparciu o wysokonapięciowe przyrządy pomiarowe typu 2816/2818 firmy Haefely-Trench oraz o ideę wirtualnego przyrządu pomiarowego zaimplementowanego np. w środowisku programistycznym pakietu LabVIEW firmy National Instruments. W części teoretycznej należy przedstawić m.in. przegląd metod pomiaru $C$ i $tg\delta$ , w szczególności dla pomiarów wysokonapięciowych, a także opisać przyrządy 2816/2818 oraz wykorzystywany do ich sterowania interfejs pomiarowy IEEE-488. Praca obejmuje również wykonanie serii pomiarów wysokonapięciowych na obiektach laboratoryjnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego.

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Analiza schematów zastępczych i szerokopasmowe pomiary wybranych parametrów modeli układów izolacyjnych wysokiego napięcia</b> <i>Analysis of circuits diagrams and wideband measurements of selected parameters of high voltage insulating system models</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Badania i diagnostyka układów izolacyjnych wysokiego napięcia mogą obejmować analizę ich stanu z wykorzystaniem modelowania schematów zastępczych. Celem pracy jest przedstawienie w oparciu o dane literaturowe, modeli układów izolacyjnych stosowanych dla odwzorowania wewnętrznej struktury i własności układów izolacyjnych różnych urządzeń elektroenergetycznych. W części praktycznej należy wykonać własne pomiary na modelach układów izolacyjnych przygotowanych dla stanowiska laboratoryjnego metody napięcia powrotnego (RVM) oraz porównać je z wynikami symulacji numerycznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego.

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Ekologiczne ciecze elektroizolacyjne – własności i parametry</b> <i>Ecological electroinsulating fluids – properties and parameters</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Układy izolacyjne wysokiego napięcia stanowią jeden z głównych elementów konstrukcyjnych każdego z urządzeń elektroenergetycznych. Jednym z najstarszych, a równocześnie powszechnie używanych do chwili obecnej, układów izolacyjnych jest układ papierowo-olejowy stosowany głównie w transformatorach i kablach energetycznych. Głównym rodzajem oleju stosowanym w układach izolacyjnych jest olej pochodzenia mineralnego, wykorzystywane są jednak również jego zamienniki w postaci np. olejów pochodzenia roślinnego czy też olejów syntetycznych silikonowych lub estrowych. W pracy należy dokonać przeglądu własności i parametry olejów ekologicznych tzn. mających zdolność do biodegradacji oraz dokonać ich porównania z olejami mineralnymi. Dane należy uzyskać z dostępnej literatury oraz pomiarów i badań własnych wykonanych w Laboratorium Wysokich Napięć Katedry Elektrotechniki i Elektroenergetyki AGH.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego.

Opiekun pracy	dr inż. Paweł Zydrón
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Synchroniczna rejestracja zdarzeń w systemach elektroenergetycznych</b> <i>Synchronic registration of events in electrical power systems</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Praca teoretyczna dotycząca metod i narzędzi synchronicznej rejestracji zdarzeń w układach i systemach elektroenergetycznych. Praca powinna zawierać opis roli i znaczenie pomiarów synchronicznych, w szczególności w układach zabezpieczeniowych oraz rozległych systemach nadzoru. Należy dokonać przeglądu technik synchronizowania pomiaru oraz rozwiązań szczegółowych dot. urządzeń typu IED wraz ze wskazaniem kierunków rozwojowych. Należy opisać problemy dotyczące algorytmów sterowania i nadzoru wykorzystujących pomiary synchroniczne w układach rozległych. Uzupełnieniem pracy winien być przegląd dokumentów normalizacyjnych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	znajomość j. angielskiego.

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Koordinacja izolacji napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich napięć</b> <i>Insulation coordination of overhead high voltage transmission line</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Odstępy wewnętrzne i zewnętrzne w liniach elektroenergetycznych. Minimalne odstępy warunkujące zapewnienie wytrzymałości elektrycznej. Metody koordynacji izolacji. Modelowanie komputerowe linii elektroenergetycznych. Aplikacje programów komputerowych do wyznaczania narażeń napięciowych linii elektroenergetycznych.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Program komputerowy do analizy impedancji obwodów ziemnopowrotnych</b> <i>Computer program for analysis of earth-return circuits impedances</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Rodzaje obwodów ziemnopowrotnych w elektroenergetyce. Linia napowietrzna jako obwód ziemnopowrotny. Impedancje własne i wzajemne obwodów ziemnopowrotnych. Zależność impedancji od częstotliwości. Opracowanie programu do analizy impedancji w dziedzinie wielkości fazowych i składowych symetrycznych. Analiza wybranych przypadków impedancji linii.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność programowania

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Koordinacja izolacji stacji elektroenergetycznych wysokich napięć</b> <i>Insulation coordination of high voltage substation</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika – Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Metody koordynacji izolacji. Procedury normatywne. Modelowanie komputerowe rozdzielni i stacji elektroenergetycznych. Aplikacje programów komputerowych do wyznaczania narażeń przepięciowych. Przykłady koordynacji izolacji wybranych rozdzielni.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	

Opiekun pracy	dr hab. inż. Wiesław Nowak
Nazwa jednostki	Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki
Tytuł pracy	<b>Program komputerowy do modelowania ograniczników przepięć</b> <i>Computer program for modeling of metal-oxide surge arresters</i>
Rodzaj pracy m/i	Magisterska
Ilość osób realizujących	1
Kierunek (specjalność)	Elektrotechnika - Elektroenergetyka
Zakres pracy i oczekiwany wynik	Narażenia przepięciowe układów elektroenergetycznych. Rola środków ochrony przeciwprzepięciowej w koordynacja izolacji układów elektroenergetycznych. Modele ograniczników przepięć z warystorami z tlenków metali. Opracowanie programu do estymacji parametrów modelu ograniczników. Przykłady aplikacji modeli ograniczników.
Specjalne kwalifikacje dyplomanta	Umiejętność programowania

	Mgr	Inż
AC	5	
WB	3	-----
JB	5	4
MD	-----	10
BF	6	4
JF	9	9
AK	2	-----
MS	10	-----
JS	4	4
JStrojny	1	3
WS	7	--
RW	7	2
PSz	2	----
SM	5	5
RT	4	6
PZ	7	6
WN	7	3
razem	84	56
winno być	29+38= 67	57